



ISSN 2413-046X

MOSCOW ECONOMIC JOURNAL

МОСКОВСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



10
2019



№ 10/2019

Научно-практический ежеквартальный
сетевой журнал

СВИДЕТЕЛЬСТВО о регистрации
средства массовой информации Эл №
ФС77-62150

Международный стандартный
серийный номер **ISSN 2413-046X**

Публикации в журнале
направляются в международную базу
данных **AGRIS ФАО ООН** и размещаются
в системе Российского индекса научного
цитирования (**РИНЦ**)

«Московский экономический журнал»
включен в **перечень ВАК рецензируемых
научных изданий**, в которых должны быть
опубликованы основные научные
результаты диссертаций на соискание
ученых степеней кандидата и доктора наук

Издатель ООО «Электронная наука»

Главный редактор: Иванов Николай
Иванович, д.э.н., заведующий кафедрой
экономической теории и менеджмента
Государственного университета по
землеустройству

**Заместитель главного
редактора:** Казёнова Т.

Редактор выпуска: Якушкина Г.

Редакторы: Удалова Е., Михайлина
Е.

105064, г. Москва, ул. Казакова, д.
10/2, (495)543-65-62, info@mshj.ru

Scientific-practical quarterly journal

CERTIFICATE of registration media

AI № FS77-62150

International standard serial number
ISSN 2413-046X

Publication in the journal to the database
of the International information system for
agricultural science and technology AGRIS,
FAO of the UN and placed in the system of
Russian index of scientific citing

«Moscow economic journal» is included
in the VAK list of peer-reviewed scientific
publications, where must be published basic
scientific results of dissertations on
competition of a scientific degree of candidate
of Sciences, on competition of a scientific
degree of doctor of science

Publisher «E-science Ltd»

Editor in chief: Ivanov Nikolai
Ivanovich, doctor of Economics, head of
Department of economic theory and
management State University of land
management

Deputy editor-in-chief: Kazennova T.

Editor: Yakushkina G.

Editors: Udalova E., Mikhaylina E.
105064, Moscow, Kazakova str., 10/2,
(495)543-65-62, info@mshj.

Редакционная коллегия

Главный редактор: Иванов Николай Иванович, д.э.н., заведующий кафедрой экономической теории и менеджмента Государственного университета по землеустройству.

Вершинин В.В. - директор Научно-исследовательского института земельных ресурсов Государственного университета по землеустройству, доктор экономических наук, профессор, председатель редакционного совета. ORCID iD 0000-0001-9046-827X

Волков С.Н. - ректор Государственного университета по землеустройству, академик РАН, доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ. ORCID iD 0000-0002-0931-065X

Коровкин В.П. - доктор экономических наук, профессор, основатель журнала

Романенко Г.А. - вице-президент РАН, академик РАН, доктор экономических наук, профессор

Гордеев А.В. - губернатор Воронежской области, академик РАН, доктор экономических наук, профессор

Петриков А.В. - директор Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А.Никонова, академик РАН, доктор экономических наук, профессор.

Долгушкин Н.К. - Заместитель главного ученого секретаря Президиума РАН, академик РАН, доктор экономических наук, профессор.

Ушачев И.Г. - директор Всероссийского научно-исследовательского института экономики сельского хозяйства, академик РАН, доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ

Баутин В.М. - академик РАН, доктор экономических наук, профессор,

Сидоренко В.В. - заместитель главного редактора по Южному федеральному округу, доктор экономических наук, профессор Кубанского государственного аграрного университета. заслуженный деятель науки РФ

Буздалов И.Н. - главный научный сотрудник Института экономики РАН, академик РАН, доктор экономических наук, профессор.

Коробейников М.А. - вице-президент Международного союза экономистов, член-корреспондент РАН, доктор экономических наук, профессор

Бунин М.С. - директор Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ

Серова Е.В. - руководитель Московского офиса ФАО ООН

Саблук П.Т. - директор Института аграрной экономики УАН, академик Украинской академии наук, доктор экономических наук, профессор. доктор экономических наук, профессор

Гусаков В.Г. - вице-президент БАН, академик Белорусской академии наук, доктор экономических наук, профессор

Пармакли Д.М. - профессор кафедры экономики Комратского государственного университета (Республика Молдова), доктор экономических наук.

Андреа Сегре - декан, профессор кафедры международной и сравнительной аграрной политики на факультете сельского хозяйства в университете г.Болоньи (Италия)

Чабо Чаки - профессор, заведующий кафедрой и декан экономического факультета Университета Корвинуса г. Будапешт (Венгрия)

Холгер Магел - почетный профессор Технического Университета Мюнхена, почетный президент Международной федерации геодезистов, президент Баварской Академии развития сельских территорий

Узун В.Я. - доктор экономических наук РАНХиГС, старший научный сотрудник, Москва

Шагайда Н.И. - д.э.н., зав. лабораторией аграрной политики Научного направления «Реальный сектор»

Хлыстун В.Н. - академик РАН, д.э.н., профессор Государственного университета по землеустройству

Белобров В.П. - доктор сельскохозяйственных наук, профессор, ФГБНУ «Почвенный институт имени В.В. Докучаева

Широкова В.А. - доктор географических наук, профессор, заведующая отделом истории наук о Земле Института истории науки и техники имени С.И. Вавилова РАН

Иванов А.И. - член-корреспондент РАН, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, ФГБНУ «Агрофизический научно-исследовательский институт», заведующий отделом

Орлов С.В. - кандидат экономических наук, профессор, депутат Московской городской Думы

Editorial board

Chief Editor: Ivanov Nikolay, head of Department of economic theory and management State University on land management.

Vershinin V.V. - Director of the Research Institute of Land Resources of the State University of Land Management, Doctor of Economics, Professor, Chairman of the Editorial Board.

Volkov S.N. - Rector of the State University for Land Management, Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation

Korovkin V.P. - Doctor of economic sciences, Professor, Founder.

Romanenko G.A. - Vice President of the Russian Academy of Sciences, Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor.

Gordeev A.V. - Governor of the Voronezh Region, Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor

Petrikov A.V. - Director of the All-Russian Institute of Agrarian Problems and Informatics them. A.A. Nikonova, Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor.

Dolgushkin N.K. - Deputy Chief Scientific Secretary of the Presidium of the Russian Academy of Sciences, Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor.

Ushachev I.G. - Director of the All-Russian Research Institute of Agricultural Economics, Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor, Honored Worker of Science of the Russian Federation

Bautin V.M. - Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor, Honored Worker of Science of the Russian Federation

Sidorenko V.V. - Deputy Chief Editor for the Southern Federal District, Doctor of Economics, Professor of the Kuban State Agrarian University

Buzdalov I.N. - Chief Researcher of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Academician of RAS, Doctor of Economics, Professor.

Korobeinikov M.A. - Vice-President of the International Union of Economists, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor

Bunin M.S. - Director of the Central Scientific Agricultural Library, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation

Serova E.V. - The head of the Moscow office of the FAO United Nations, doctor of economic sciences, professor

Sabluk P.T. - Director of the Institute of Agrarian Economics of the Ukrainian Academy of Sciences, Academician of the Ukrainian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor.

Gusakov V.G. - Vice-President of the Academy of Sciences of Belarus, Academician of the Belarusian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor

Parmakli, D.M. - Professor of the Department of Economics of Comrat State University (Republic of Moldova), Doctor of Economics.

Andrea Segrè - Dean, Professor of the Department of International and Comparative Agricultural Policy at the Faculty of Agriculture at the University of Bologna (Italy)

Csaba Csáki - Professor, Head of the Department and Dean of the Faculty of Economics, Corvinus University, Budapest (Hungary)

Holger Magel - Professor at the Technical University of Munich, honorary president of the International Federation of Surveyors, president of the Bavarian Academy of Rural Development.

Uzun V.Y. - Doctor of Economics, Russian Academy of Science, Senior Researcher, Moscow

Shagaida N. I. - Doctor of economic sciences, head. Laboratory of Agrarian Policy of the Scientific Direction «Real Sector»

Khlystun V. N. - Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor of the State University for Land Management

Belobrov V. P. - Doctor of agricultural Sciences, Professor, FSBI «Soil Institute named after V. V. D

Shirokova V. A. - doctor of geographical Sciences, Professor, head of the Department of history of Earth Sciences of the Institute of history of science and technology named after S. I. Vavilov RAS

Ivanov A. I. - corresponding member of the RAS, doctor of agricultural Sciences, Professor, agrophysical research Institute, head of the Department

Orlov S.V. - candidate of economic Sciences, Professor, Deputy of the Moscow city Duma

СОДЕРЖАНИЕ

Аграрная экономика и политика

Зубарева Ю.В. Стратегические направления социально-экономического развития АПК Тюменской области 11

Науки о земле

Мурашева А.А., Вдовенко А.В., Фомин А.А., Жукова Н.В., Лепехин П.П., Лазарева Л.К. Повышение эффективности управления земельными участками под объектами капитального строительства линейных объектов 16

Рауфов Р.Н., Кулматова Л.С., Азизов Н. Стратегия использования гидроэнергетических ресурсов Таджикистана для целей устойчивого развития страны 31

Мезенина О.Б., Нагимов З.Я., Кузьмина М.В., Кравченко В.Ю., Зуева О.В. Кратко о функционировании и проблемах публичной кадастровой карты на современном этапе 37

Джуламанов Т.Д., Джантелиев Д., Камелхан Г., Калыбекова Н., Дукунов Т. Современное состояние и проблемы рационального использования сельскохозяйственных земель Республики Казахстан 44

Махотлова М.Ш., Карданова Д.Э., Ермолаева М.Х., Шанибов А.А. Роль государственного мониторинга земель в информационном обеспечении государственного управления земельными ресурсами 48

Севостьянов А.В., Горбунова А.А. Установление границ населенных пунктов как эффективная территориальная политика и основа для устойчивого развития территорий..... 54

Волков А.В., Левин Ю.А. Плодородие земель и развитие органического сельского хозяйства регионов России в контексте этического предпринимательства..... 60

Ознобихина Л.А., Кряхтунов А.В. Развитие транспортного каркаса на примере города Заводоуковска Тюменской области 71

Авилова Т.В., Ознобихина Л.А., Кряхтунов А.В. Анализ современного использования и состояния земель на примере Тюменской области 76

Бабкин А.С., Иванов А.Г., Михайлов А.Н., Гурулев Е.А., Алексеев Н.А., Иванов Д.А., Глотова О.Ю., Забайкин Ю.В. Восстановление производительности технологических скважин при скважинном подземном выщелачивании урана 84

Запевалов В.Н. Комплекс топографо-геодезических работ при формировании объекта недвижимости и его обустройства (на примере Южно-Нюримского нефтяного месторождения, расположенного на территории Уватского района Тюменской области)..... 101

Андреев Д.В., Макарова М.Э. Экономический анализ крупных чрезвычайных ситуаций на территории Республики Саха (Якутия) 106

- Крылов П.М., Волкова И.Н., Литвиненко Т.В.** Проблемы развития экономической базы и территории города Архангельска 114
- Кустышева И.Н.** Определение стоимости объектов культурного наследия с целью вовлечения в хозяйственный оборот 129
- Гузева И.В., Черных Е.Г., Бударова В.А.** Некоторые проблемы землеустройства как сферы деятельности и ведущей отрасли науки 137

Экология и природопользование

- Балоян Б.М., Шаповалов Д.А., Чернов Ю.П.** Соотношение результатов оценки риска для здоровья населения и гигиенической оценки качества атмосферного воздуха 147
- Елманов А.К.** Создание экологического каркаса на землях поселений (на примере Новомосковского административного округа г. Москвы) 154
- Королев Ю.Н., Балоян Б.М., Шаповалов Д.А., Холин Р.Н.** Возможности анализа взаимосвязей параметров экосистем с параметрами организмов 159
- Рябова Э.Г.** Оценка состояния почв селитебной зоны г. Дзержинский 166
- Татаренко В.И., Петрова Н.В., Усикова О.В., Лоницкая Д.Н.** Система нормирования негативного воздействия на окружающую среду: новые подходы к формированию и возникающие проблемы 171

Отраслевая и региональная экономика

- Беликов А.Ю., Кузьмина З.С.** Оценка возможности использования матрицы финансовых стратегий Ж. Франсона и И. Романа для предприятий нефтегазового комплекса России 185
- Эмирбекова А.А.** Высокотехнологические предприятия как фактор стратегического развития экономики 193
- Курочкин В.Н.** Стратегические решения по инвестиционным проектам: принципы и критерии 197
- Шевандрин А.В., Калинина А.Э.** Онтологическое моделирование кластерных образований в экономике регионов 202
- Гусарова О.В.** Блокчейны в системе военной контрактации: возможности и проблемы 210
- Юрьев С.В.** Проектное финансирование на примере «голубого потока» ПАО «Газпром» 217
- Красовский А.П.** О причинах, осложняющих анализ процесса развития совокупности сёл Рузского уезда Московской губернии в середине XVI – XIX веках 229
- Тихонов А.И., Федотова М.А., Чекан А.А.** Проблемы и особенности автоматизации подбора персонала 233
- Кузнецова А.А.** Финансовые модели управления стоимостью 240

Черненко В.А., Юрьев С.В. Инвестиции как активный элемент на рынке недвижимости	246
Шабалина Т.А., Нехороших Н.А. Экономика региона в условиях инновационного обновления: проблемы модернизации менеджмента образования	255
Шулейко Д.Ч. Интеграция в рамках отраслевых инновационных кластеров на базе СЭЗ «Гродноинвест»	262
Гайдук Н.В., Вороков А.С. Угрозы и возможности развития рынка информационных технологий России в санкционный период	276
Ломакин А.Л., Кумелашвили Н.З. Финансовая политика образовательных организаций как фактор обеспечения экономической безопасности России	284
Виноградова Е.Ю., Галимова А.И., Андреева С.Л. Технология внедрения комплексной системы экономического планирования и управления хозяйствующего субъекта	292
Дец И.А. Зависимость экспорта сибирских регионов от морехозяйственного комплекса	300
Руднева Л.Н., Руденок О.В. Развитие малого и среднего бизнеса в регионах Российской Федерации	308
Баринов С.В. Экономика в строительной сфере.....	322
Загородников К.А., Куликов С.П. Проблемы и развитие инфраструктуры инновационно-промышленного кластера	326
Ермакова А.М. Прогноз и сценарии развития рынка жилья в городе Тюмени ...	332
Гаврилова Н.Г. Глобальный рынок углеводов в 21 веке: основные тренды и риски	338
Гаджимагомедова Ш.С., Абдулкадиев М.Г., Адухов М.Г. Проблема запрета ввоза импортных лекарств в РФ.....	344
Мануйлов К.Е. Государственный долг развитых и развивающихся стран: эволюция целей и функций	351
Дец И.А. Ориентация экспортного вектора сибирских регионов: морехозяйственный фактор	360
Павличенко А.А. Государственная поддержка малых форм хозяйствования в аграрном секторе экономики Амурской области.....	367
Текеев М.Э., Текеева Х.Э. Маркетинговая стратегия инновационного развития агропромышленного комплекса региона (на материалах Карачаево-Черкесской Республики).....	373
Миронов Д.С. Экономико-математическая модель оптимизации инвестирования в развитие инновационного бизнеса.....	378
Ермакова А.М., Нуруллина Т.С. Особенности формирования инвестиционных площадок в Тюменском муниципальном районе.....	389

Ермакова А.М. Влияние ценообразующих факторов на стоимость земли в городе Екатеринбурге.....	394
Субхангулов Р.Р. Проблемы управления инновационным развитием региона	400
Золотова Е.В. Торгово-экономические интересы КНР в Боливарианской Республике Венесуэла на примере энергетического сектора	405
Данилов Р.С., Картышева П.А., Крутиков А.К. Государственная поддержка венчурного инвестирования как вклад в переход экономики на инновационный тип развития в рамках реализации современных национальных проектов России	412
Рамазанов М.А. Институциональный анализ процесса управления городскими агломерациями в России.....	421
Бунчиков О.Н., Джуха В.М., Гайдук В.И., Еремин Р.В., Бунчикова Е.О. Экономическая эффективность функционирования малых форм хозяйствования и реализации инвестиционных проектов в АПК Ростовской области.....	427
Брюхань Ф.Ф. Зеленая энергетика в системе мировой экономики	431
Павличенко А.А. Роль малых форм хозяйствования в производстве сельскохозяйственной продукции Амурской области	433
Кандаурова И.Р. Направления развития внутренней миграции	440
Окмянская В.М., Богданова О.В. К вопросу содержания объектов особо охраняемых природных территорий в Тюменской области	451
Истомина Е.А. Современный международный опыт регулирования отношений между производителями в цифровой среде.....	460
Родионцев Н.Н. Теория инновационного развития как основная парадигма цифровизации экономики.....	465

Сельскохозяйственные науки

Емельянова Т.А., Новиков А.В. Расчеты рационального использования оленьих пастбищ на основе математической модели сезонного изменения численности популяции оленей.....	472
Михалёва Е.В., Ренёва Ю.А. Влияние биологически активной добавки на качественные показатели молока коровьего сырого	477

Экономическая теория

Лоскутникова А.М. Проблемы и трудности русских студентов при изучении корейского языка	484
Васильев А.И. Развитие инструментария проектного управления в федеральном органе исполнительной власти	489
Рудаков А.О., Сычева И.В. Методические подходы к организации управления инвестиционными процессами на предприятиях пищевой промышленности	494
Двойнишников Н.Э., Исламутдинова Д.Ф. Понятие и сущность аудита безопасности информационных систем.....	499

Маковецкий В.В., Кресола Л.Е. Повышение эффективности обучения сельских товаропроизводителей в регионе	505
Кох Г.Н. Современные аспекты управления предприятиями в России с позиции психологии	510
Григорьева Д.Р., Микрюкова В.С. Влияние на аутсорсинг бухгалтерского учета внедрения ФСБУ 25/2018 Бухгалтерский учет аренды	515
Качагина О.В., Рожкова Е.А. Сфера образования как источник формирования человеческого капитала: динамика государственного финансирования в России. 520	
Зайцева И.А., Молдован А.А. Финансовые ресурсы предприятия.....	527
Самосудов М.В. Возможность точного управления в социальных системах.....	531
Бейлина А.Ф. Общая характеристика популяции образовательных организаций	545
Покровская Е.Н. Экономическая эффективность огнезащиты строительных материалов.....	553
Матыс Е.Г., Меллер Н.В., Некрасова И.Ю. Оценка финансовой безопасности строительной организации: прикладной аспект.....	558
Яппарова Д.И. Проблемы привлечения абитуриентов в высшие учебные заведения	567
Прохорова М.М. Формирование научно-методического базиса экономико-статистического исследования информационных технологий.....	576
Агафонова Ю.О. Инклюзивное специальное образование: разработка новой теории обучения инвалидов и лиц с ОВЗ	580
Гаджимагомедова Ш.С., Нурбагандова М.Н., Абдуева А.М. Хранение, изготовление и перевозка наркотиков.....	586
Гаджимагомедова Ш.С., Гасанов А.Р., Нурмагомедов И.Р. Актуальные вопросы применения нормы, устанавливающей уголовную ответственность за неоказание помощи больному.....	592
Руднева Л.Н., Руденок О.В. Оценка эффективности использования производственных ресурсов нефтегазодобывающей компании.....	597
Рамазанов Н.Ш., Сайпуллаев М.М., Гаджимагомедова Ш.С. Неоказание помощи больному медицинским работником	608
Калмыков В.В., Калмыкова И.Ю. Правовые аспекты регулирования акционерных соглашений в практике международных компаний	612
Гаджимагомедова Ш.С., Магомедова А.М., Омарова Д.Р. Принуждение к изъятию органов или тканей человека для трансплантации.....	618
Тюрин А.Н. Население Оренбургской области: естественное движение, половой и возрастной состав	623
Гаджимагомедова Ш.С., Раджабова А.С., Рамазанова С.М. Причинение смерти по неосторожности	628

Новикова С.И., Слепова В.Е. Педагогические инновации в деятельности образовательных организаций	632
Динисламова А.Р. Социально-экономические проблемы сельской молодёжи в Республике Башкортостан	637
Челюскин А.Л., Челюскина А.А. Страхование депозитов юридических лиц в Российской Федерации: почему (бы) нет?	642
Челюскин А.Л. Актуальные вопросы регулирования синдицированного кредитования в Российской Федерации	647
Караблин О.В. Особенности современного транспортного развития города Ростова-на-Дону	652
Михайлов А.А., Комова А.А. Роль контроллинга персонала в системе управления промышленным предприятием	657
Комаров П.А. Проблемы и решения технологии системы избирательного распространения информации (ИРИ) из внешних баз данных	664
Косикова Н.В., Стеллецкий В.И. База данных «Сельскохозяйственные выставки»: библиометрический анализ востребованности контента	673
Бреус Н.Л. Проблемы и риски, возникающие в процессе реализации инвестиционно-строительных проектов, на стадии формирования стоимости работ и их оплаты	684
Родионцев Н.Н. Анализ применения онтологий при разработке информационно-коммуникационных систем нефтегазовой отрасли	695
Панфилова Е.Е. Анализ готовности промышленных предприятий к цифровой трансформации бизнеса	700

АГРАРНАЯ ЭКОНОМИКА И ПОЛИТИКА AGRARIAN ECONOMY AND POLITICS

Стратегические направления социально-экономического развития АПК Тюменской области

Strategic directions of social and economic development of APK of the Tyumen regions



УДК 332.02

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10060

Зубарева Юлия Валерьевна,

канд. экон. наук, зав. кафедрой экономики, организации и управления АПК, Государственный аграрный университет Северного Зауралья, г. Тюмень

Zubareva Y.V.,

zubarevayv@gausz.ru

Аннотация. В данной статье описан уровень современного социально-экономического развития АПК Тюменской области. Так же проанализированы основные направления деятельности стратегического развития региона. Выявлены главные аспекты государственной поддержки. Осуществлен обзор основных этапов реализации стратегии региона в аграрном секторе. Особое внимание направлено на основные направления стратегического развития Тюменского региона. На основании выявленных результатов сделаны выводы о формировании новой экономической модели функционирования аграрного сектора.

Summary. This article describes the level of modern socio-economic development of agriculture of the Tyumen region. Also analyzed the main directions of the strategic development of the region. The main aspects of state support are revealed. The review of the main stages of the implementation of the strategy of the region in the agricultural sector. Special attention is focused on the main directions of strategic development of the Tyumen region. On the basis of the revealed results conclusions about formation of new economic model of functioning of agrarian sector are drawn.

Ключевые слова: стратегия, стратегическое планирование, регион, государственная поддержка, аграрная экономика, экономическая модель, стратегия развития.

Key words: strategy, strategic planning, region, state support, agricultural economy, economic model, development strategy.

Эффективное функционирование экономики на любом уровне управления требует определение приоритетных стратегий развития. Под стратегией социально-экономического развития в практическом и прикладном смысле принято понимать совокупность

приоритетных мер и мероприятий, обращенных на формирование положительных и нейтрализацию отрицательных тенденций развития общества, главной целью которого является повышение качества жизни населения [1].

Стратегическое управление экономикой аграрного сектора Тюменского региона – это сложный процесс управления изменениями в регионе, с целью достижения поставленных стратегических целей. Этот процесс включает четыре стадии.

Стратегическая диагностика аграрного сектора

- включает не только точную оценку финансово-экономического состояния в регионе, но и его место и роли в системе экономики области.

Выбор стратегических целей и стратегий АПК

- проведение анализа стратегических альтернатив, оценка выгод и рисков, связанных с реализацией той или иной стратегии.

Стратегическое планирование

- плановость является основным условием достижения цели деятельности

Стратегический контроллинг

- оценка основных показателей процесса достижения поставленных целей, выявление отклонений, их причин и своевременное их устранение

Рисунок 1 - Стратегическое управление экономикой аграрного сектора

Потребность в разработке прогнозов развития для агропромышленного комплекса (АПК), следует из положений Федерального закона от 28 июня 2014 года № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» и ряда других нормативных правовых актов [5].

Стратегическая цель – рост уровня жизни населения вследствие инновационного социально-ориентированного развития Тюменской области на основе оптимального использования природно-экономического, производственного, научно-технического, кадрового потенциала и конкурентных преимуществ, совершенствования пространственной организации производительных сил области.

Агропромышленный комплекс Тюменской области является одним из крупнейших производителей сельскохозяйственной продукции на территории Уральского федерального округа. Сельскохозяйственное производство выполняет социально-экономическую задачу в Тюменской области, так как в аграрном производстве региона занято около 70 тыс. человек. Этот вид деятельности является экономически важным для большей части сельского трудоспособного населения, в общей сложности с ним связана жизнедеятельность около 300 тыс. человек населения области. Оно обеспечивает стабильность потребительского продовольственного рынка и общую социально-экономическую устойчивость многих территорий [4].

За I полугодие 2019 года произведено продукции сельского хозяйства на сумму 23,4 млрд рублей, индекс производства составил 104,0% к аналогичному периоду 2018 года (по РФ – 101,2%). Хозяйствами всех категорий произведено 66,1 тыс. тонн мяса в живом весе (101,4% к I полугодию 2018 года), 273,6 тыс. тонн молока (104,2%), 786,9 млн штук яиц (107,1%).

Отмечается рост продуктивности животных. Надой молока на 1 корову в сельскохозяйственных организациях (без субъектов малого предпринимательства) в I полугодие 2019 года составил 3667 кг, это на 6,8% больше, чем в 2018 года. Яйценоскость одной курицы-несушки осталась на уровне прошлого года и составила 163 яйца [3].

Сельское хозяйство остается одной из немногих отраслей российской экономики, демонстрирующих рост и значимые результаты импортозамещения.

За I полугодие 2019 года объем экспорта продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья из Тюменской области составил более 13 млн долларов – на 34,2% больше, чем за аналогичный период 2018 года. Тюменская продукция экспортируется в 14 стран мира, основные покупатели – страны СНГ.

Почти 50% в общем объеме экспорта продукции тюменского АПК занимает рапсовое масло, которое Заводоуковский маслозавод поставляет в Швейцарию. Кроме того, регион экспортирует молочную продукцию, злаки, семенной и товарный картофель, готовые пищевые продукты. В число ведущих тюменских предприятий-экспортеров входят также молочный комбинат «Данон», компании «Юнигрэйн» и «Слада», Боровская птицефабрика им. А.А. Созонова, агрофирма «КРиММ» [6].

По прогнозам, экспорт продукции растениеводства, животноводства и пищевой промышленности из Тюменской области по итогам 2021 года должен составить 20,5 миллиона долларов, а в 2024 году – 28,4 миллиона долларов. Дальнейшее развитие экспорта возможно за счет расширения географии экспортных поставок.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА, ПОДГОТОВКА КАДРОВ

- Первоочередной задачей в этом направлении будет переход к опережающим темпам разработки и применение современных научно-технических решений в АПК. Однако, непроработанным механизмом является инициирование результатов научных исследований в производство. В данном случае должна быть прямая связь между освоением достижений НТП и системой подготовки специалистов и научных кадров АПК.

РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ СЕЛА

- Предполагает последовательную реализацию соответствующей стратегии и целевых программ региона, направленных на занятость населения и регулирования рынка труда, рост доходов сельского населения, улучшение жилищных условий, развитие инфраструктуры, преодоление значительных межрегиональных и внутрирегиональных различий в условиях жизнедеятельности сельского населения, ликвидация депрессивных районов.

ЗЕМЕЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

- Управление земельными ресурсами одна из приоритетных задач данного направления, так же следует обеспечить административную защиту особо ценных сельскохозяйственных угодий от использования для других целей.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ В АПК

- Данный механизм должен обеспечивать соразмерность между поставленными перед отраслью задачами и выделяемыми ресурсами. Механизмы оказания господдержки АПК должны быть прозрачными, более адресный характер, быть стабильными и не меняться ежегодно, что создаст устойчивую основу для долгосрочного планирования.

Рисунок 2 – Основные направления стратегического развития

Тюменская область входит в перечень регионов, которым из федерального бюджета будут предоставляться субсидии, компенсирующие часть затрат на транспортировку сельскохозяйственной и продовольственной продукции наземным, в том числе железнодорожным транспортом [5].

Задача, поставленная президентом России к 2024 году увеличить экспорт продовольствия в 2,5 раза. У Тюменского региона есть все предпосылки, непосредственно поучаствовать в данном процессе, для этого необходимо обратить внимание на проекты по глубокой переработке продукции, наращивать объемы производства за счет создания и внедрения новых технологий, повышения производительности труда [4].

Для стабильного роста экономики региона, необходимо следовать четко проработанному стратегическому плану. В связи с этим можно выделить следующие основные направления стратегического развития Тюменского региона.

Стратегическое планирование и четкое выполнение плановых показателей позволит вывести аграрное производство на качественно новый технологический уровень, привлечь в отрасль крупные инвестиционные средства, сформировать новые рынки, улучшить уровень жизни сельского населения [3].

В настоящее время в государственной социально-экономической политике отражается специфика каждого региона. Сформулировать оптимальную концепцию, учитывающую особенности и специализацию конкретного региона достаточно сложно. Но благодаря планомерности действий по реализации стратегии при необходимости возможно внесение изменений в существующие либо разработаны новые государственные программы Тюменской области, в которых определены конкретные мероприятия с указанием объемов и источников финансирования [1].

Преобразование социально-экономического развития на уровне региона достаточно новое явление в России, поскольку до начала рыночных реформ регион не являлся самостоятельным носителем социально-экономических отношений и практически не представлял собой самостоятельный субъект региональной политики. Сегодня, наоборот, социально-экономическое развитие должно быть преобразовано и осуществляться во взаимосвязи всех уровней управления, при участии ведущих ученых, специалистов-аграриев, представителей законодательных и исполнительных органов власти, что позволит сформировать новую экономическую модель функционирования аграрного сектора.

Список литературы

1. Ермакова А.М. Рынок труда сельских территорий промышленно-аграрного региона: факторы и тенденции развития (на примере Тюменской области) / диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Уральский государственный экономический университет. Тюмень, 2008.
2. Ермакова А.М., Зубарева Ю.В. Стратегическое развитие сельских территорий юга Тюменской области. // Монография., ТИУ., Тюмень, 2017.
3. Кирилова О.В. Инновационные рычаги стратегического управления прецизионными технологиями в условиях цифровой экономики //Евразийский юридический журнал. 2018. № 2 (117). С. 332-334.
4. Кирилова О.В., Зубарева Ю.В., Чуба А.Ю. Влияние системы управления материально-техническими и трудовыми ресурсами на уровень цифровой трансформации сельского хозяйства // Экономика и предпринимательство, 2019., № 2 (103). С. 421-424.

5. Официальный портал органов власти Тюменской области [Электронный ресурс].
URL: <http://www.admtyumen.ru/>
6. <http://static.government.ru>

**НАУКИ О ЗЕМЛЕ
EARTH SCIENCE**

**Повышение эффективности управления земельными участками под объектами
капитального строительства линейных объектов**

Increasing efficiency of managing land plots of linear objects of the sakhalin region



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10008

Мурашева Алла Андреевна,

доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор, заведующая кафедрой экономики недвижимости, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, г. Москва, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8221-8008>, amur2@nl.n.ru

Вдовенко Алла Владимировна,

кандидат технических наук, доцент, заведующая кафедрой, ФГБОУ ВО Тихоокеанский государственный университет, г. Хабаровск

Фомин Александр Анатольевич,

кандидат экономических наук, профессор кафедры Экономической теории и менеджмента, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, г. Москва, ORCID ID <http://orcid.org/0000-0002-3881-8348>, agrodar@mail.ru

Жукова Наталья Владимировна,

старший преподаватель кафедры Геодезии и землеустройства, ФГБОУ ВО Тихоокеанский государственный университет, г. Хабаровск

Лепехин Павел Павлович,

кандидат географических наук, преподаватель кафедры Картографии, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, г. Москва, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2711-5022>, shampolamo@gmail.com

Лазарева Лидия Константиновна,

кафедра Геодезии и землеустройства, ФГБОУ ВО Тихоокеанский государственный университет, г. Хабаровск

Murasheva Alla Andreevna,

doctor of economic Sciences, candidate of technical Sciences, associate Professor, head of the Department of real estate Economics, FSBEI of HE «State University of Land Use Planning» (105064, Russia, Moscow, Kazakova str., 15), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8221-8008>, amur2@nl.n.ru

Vdovenko A.V.,

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Head of Department, Pacific State University, Khabarovsk

Fomin A.A.,

professor кафедры экономической теории и менеджмента, of the State University of Land Use Planning, Moscow, ORCID ID <http://orcid.org/0000-0002-3881-8348>, agrodar@mail.ru

Zhukova N.V.,

Senior Lecturer, Department of Geodesy and Land Management, Pacific State University, Khabarovsk

Lepekhin Pavel Pavlovich,

Candidate of geographical Sciences, FSBEI of HE «State University of Land Use Planning» (105064, Russia, Moscow, Kazakova st., 15), ORCID: <http://orcid.org//0000-0002-2711-5022>, Shampolamo@gmail.com

Lazareva L.K.,

of the Department of Geodesy and Land Management, Pacific State University, Khabarovsk

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы, возникающие в административно-правовых и информационных механизмах управления территорией Сахалинской области при формировании земельных участков под линейными объектами капитального строительства. При детальном рассмотрении данного вопроса в рамках отдельного субъекта Дальневосточного федерального округа, выявляется множество проблем, таких как наличие несоответствий и противоречий в действующем законодательстве, несоответствие уровня работы некоторых региональных механизмов управления земельными ресурсами общероссийским требованиям, раздробленность региональных административно-правовых органов, длительный срок рассмотрения документов. Предлагается концепция оценки эффективности мероприятий, направленных на совершенствование механизмов управления земельными ресурсами.

Summary. The article discusses the problems that arise in the administrative-legal and informational mechanisms of managing the territory of the Sakhalin Region during the formation of land plots under linear objects of capital construction. A detailed consideration of this issue within the framework of a separate subject of the Far Eastern Federal District reveals many problems, such as the presence of inconsistencies and contradictions in the current legislation, inconsistency of the level of work of some regional land administration mechanisms to national requirements, fragmentation of regional administrative bodies, and a long time for consideration of documents. The concept of evaluating the effectiveness of measures aimed at improving land management mechanisms is proposed.

Ключевые слова: формирование земельных участков, участки под линейными объектами капитального строительства, управления земельными ресурсами, документы территориального планирования, Единый государственный реестр недвижимости.

Keywords: formation of land plots, land plots under linear objects of capital construction, land management, spatial planning documents, Unified State Register of Real Estate.

Цели исследования:

Проблема управления земельными ресурсами в Российской Федерации с учетом проводимых социально-экономических реформ является актуальной, одно из основных направлений решения проблемы уделяется нормативному правовому обеспечению и ведению единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН).

Главной проблемой формирования земельных участков под линейные объекты капитального строительства, к которым относятся сети инженерно-технического обеспечения, линии электропередачи, линии связи, трубопроводы, автомобильные дороги, железнодорожные линии, а также к ним можно причислить и мосты, тоннели, сооружения метро, фуникулеры и т.п., т.е. любые объекты, длина которых значительно превышает их ширину, является несовершенство нормативно-правовой базы в отношении линейных объектов капитального строительства и проектной документации, необходимой для их размещения. Указанная проблема и определила задачи исследования.

Задачи исследования:

1) исследовать существующую нормативно-правовую базу, связанную с выполнением кадастровых работ при формировании земельных участков под линейные объекты капитального строительства;

2) выявить общие и частные проблемы, возникающие в деятельности кадастрового инженера при формировании земельных участков для размещения линейных объектов капитального строительства на территориях субъектов федерации ДФО;

3) сформулировать предложения по решению общих и частных проблем, возникающих при формировании земельных участков для размещения линейных объектов капитального строительства на примере Сахалинской области;

География исследования:

Сахалинская область является одним из наиболее инвестиционно-привлекательных регионов, т.к. имеется обширная ресурсная база, в основном связанная с энергетической сферой, а также уникальное островное расположение региона, которое привлекает также и иностранных инвесторов. Кроме того, в отношении Сахалинской области разрабатываются специальные федеральные целевые программы, которые напрямую влияют на развитие региона. В связи с этим введение в хозяйственный оборот ранее не задействованных земельных ресурсов, а также перераспределение уже используемых земельных ресурсов, в том числе для размещения линейных объектов капитального строительства, являются одним из актуальных вопросов данного региона. Земельный фонд Сахалинской области имеет характерную для территорий Дальневосточного федерального округа структуру.

По сведениям о наличии и распределении земель в Российской Федерации на 01.01.2018 (в разрезе субъектов Российской Федерации) общая площадь земельного фонда Сахалинской области составляла 8710,1 тыс. га. Из общей площади земель земли сельскохозяйственного назначения составляют 166,2 тыс. га (1,91 %), земли поселений – 86,7 тыс. га (1 %), земли промышленности и транспорта – 332,5 тыс. га (3,82 %), земли особо охраняемых территорий – 124,8 тыс. га (1,43 %), земли лесного фонда – 6 981,6 тыс. га (80,2 %), земли запаса – 971,5 тыс. га (11,1 %) и земли водного фонда – 46,8 тыс. га (0,54 %). Наглядно структура земель представлена на рисунке 1, а динамика земель по категориям с 2005 по 2018 год представлена в таблице 1.

Как видно из диаграммы, значительный процент площади Сахалинской области занимают земли лесного фонда – 80% от общей площади региона, в то время как процент земель населенных пунктов, а также земель промышленности, энергетики, транспорта и иного специального назначения невелик – в общей сумме не более 5 % от площади Сахалинской области.

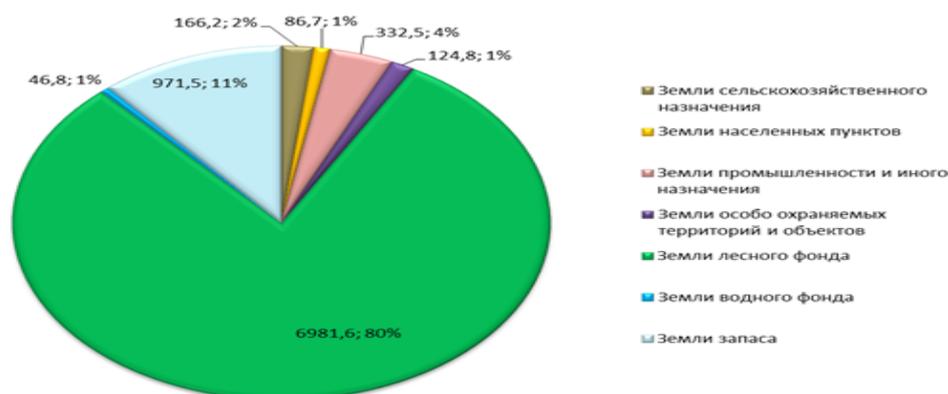


Рисунок 1 – Распределение земель Сахалинской области по категориям (тыс. га, %)

Таблица 1 – Динамика земель Сахалинской области по категориям (тыс. га)

Год	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Земли промышленности и иного назначения	Земли особо охраняемых территорий и объектов	Земли лесного фонда	Земли водного фонда	Земли запаса
2018	166,2	86,7	332,5	124,8	6981,6	46,8	971,5
2017	168,7	86,1	325,6	124,1	6981,3	46,8	977,5
2010	168,6	86,0	324,2	124,0	6959,4	46,8	1001,1
2005	169,6	83,4	320,4	122,3	6959,4	46,8	1008,2

Показатели таблицы 1 наглядно показывают, что в течение последних 13 лет площади земель сельскохозяйственного назначения сокращаются, одновременно с этим сокращаются земли запаса, в то время как количество земель населенных пунктов, промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земель иного специального назначения, земель особо охраняемых территорий и объектов и земель лесного фонда увеличиваются. По состоянию на 1 января 2018 года земли промышленности, энергетики, транспорта и иного специального назначения занимают 0,01% и 0,04% соответственно относительно к общей площади региона. Распределение земель по формам собственности, а также динамика представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение земель Сахалинской области по формам собственности (тыс. га)

Год	В собственности граждан	В собственности юридических лиц	В государственной и муниципальной собственности	из них		
				в собственности Российской Федерации	в собственности субъекта Российской Федерации	в муниципальной собственности
1	2	3	4	5	6	7
2018	34,7	11,2	8664,2	7216,7	25,4	2,6
2017	34,7	11,2	8664,2	7213,5	25,4	2,6
2010	35,2	8,9	8666,0	373,4	5,5	0,1
2005	40,6	14,2	8655,2	120,8	-	-

Анализ состояния использования земель на территории острова Сахалин

По результатам анализа данных таблицы 2 [1] можно сделать вывод о том, что с течением времени граждане становятся менее заинтересованными в использовании

предоставленных им земель или теряют их по причине изъятия для государственных или муниципальных нужд, причем в собственности Российской Федерации увеличение земель по сравнению с 2005 г. к 2018 г. составляет почти в 60 раз, растет и площадь земель в собственности юридических лиц. Вероятно, реализация программы «Дальневосточный гектар» изменит данную ситуацию, и количество земель, находящихся в собственности физических лиц вновь увеличится.

Управление земельными ресурсами, предоставление и распределение земель на территории Сахалинской области невозможно без использования утвержденных документов территориального планирования, таких как, например, схемы территориального планирования.

Исходя из географических и природно-климатических особенностей, конкурентными преимуществами региона являются:

- наличие богатых запасов основных природных ресурсов (нефти, газа, угля, гидробионтов, лесных ресурсов, и т.п.), а также рекреационных ресурсов и бальнеологических источников;
- наличие уникальных по своему количеству и качеству биологических ресурсов, имеющих не только общероссийское, но и мировое значение. Сахалино-Курильский бассейн является крупнейшим рыбопромысловым районом России;
- выгодное географическое положение, а именно – близость Сахалинской области к основным рынкам сбыта продукции в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Важнейшей для Сахалинской области является нефтедобывающая отрасль. Инвестиционная фаза реализации шельфовых проектов «Сахалин-1» и «Сахалин-2» привлекла значительные притоки иностранных инвестиций в нефинансовые активы нефтегазового сектора. Максимальное влияние на инвестиционную деятельность оказывает нефтегазовый комплекс, доля которого достигает от 66 до 85 процентов.

На данный момент инвестиционный актив региона насчитывает более 90 проектов и инициатив, реализуемых и планируемых к реализации с участием частного капитала. Реализация этих проектов в ближайшей перспективе способна привлечь в регион более двух триллионов рублей.

В течение последних лет на территории Сахалинской области были созданы три территории опережающего социально-экономического развития: «Южная», «Горный воздух», «Курилы». Особое значение для развития вышеуказанных зон и повышения их связанности имеет снятие транспортных ограничений. «Крупнейшим и важнейшим объектом финансирования на территории Сахалинской области является подлежащая реконструкции автомобильная дорога Южно-Сахалинск – Оха, связывающая все муниципальные образования региона между собой» [6].

Для развития инвестиционной деятельности важным является создание условий и формирование благоприятной среды для ведения бизнеса и вложения капитала. Это требует снижения финансовой нагрузки и административного влияния на бизнес. В регионе создается система государственной поддержки инвестиций и предпринимательства. Это выражается в:

- совершенствовании нормативной правовой базы;
- применении программно-целевого метода при поддержке отраслей экономики и субъектов малого и среднего предпринимательства;

- концентрации областных и федеральных бюджетных средств на строительство объектов опорной инфраструктуры и социальной сферы;
- стимулировании инвестиционной деятельности посредством налоговых льгот, предоставлении бюджетных субсидий на частичное покрытие расходов социально значимых предприятий по оплате коммунальных услуг (электроэнергии);
- продвижении инвестиционного потенциала области на международных экономических площадках (выставках, форумах, конференциях).

Основным показателем, характеризующим инвестиционный климат в регионе, является степень внедрения «Стандарта деятельности органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации по обеспечению благоприятного инвестиционного климата», включающего в себя 15 обязательных положений.

В соответствии с требованиями Стандарта обеспечивается разработка и утверждение Регламента сопровождения инвестиционных проектов на территории Сахалинской области на основе принципа «одного окна», осуществляется анализ всех проектов нормативных правовых актов на предмет наличия положений, негативно влияющих на общий инвестиционный климат в регионе (например, в 2015 году был проведен анализ 17 нормативно-правовых актов Правительства Сахалинской области). Разработана и размещена в открытом доступе интерактивная карта инвестиционных проектов и инвестиционных предложений. Реализуются мероприятия по внедрению в Сахалинской области Национального рейтинга состояния инвестиционного климата, инициированного АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов».

В целях стимулирования развития инвестиционного потенциала на муниципальном уровне утверждены различные методические рекомендации органами муниципального самоуправления по вопросам формирования нормативной правовой базы в сфере инвестиционной деятельности.

Осуществляемые мероприятия позволяют создавать устойчивую платформу для динамичного развития инвестиционной деятельности на территории Сахалинской области, модернизации существующих производств, а также привлечению в регион инновационных и наукоемких производств, что уже положительным образом отражается на уровне как экономического, так и социального развития Сахалинской области.

Кроме проведения мероприятий по развитию инвестиционного потенциала территории, важно совершенствовать административно-правовые и информационные механизмы управления земельными ресурсами как Сахалинской области в целом, так и отдельных муниципальных образований.

В настоящее время Государственной программой «Совершенствование системы управления государственным имуществом Сахалинской области» официально определены следующие проблемы, возникающие при управлении земельными ресурсами региона [3]:

- наличие в областной государственной собственности земельных участков, не соответствующих полномочиям Правительства Сахалинской области;
- наличие отдельных недостатков в учете земельных участков, необходимость постоянного совершенствования программного обеспечения;
- отсутствие государственной регистрации прав на ряд объектов областной государственной собственности, в том числе на земельные участки;

– необходимость постоянного совершенствования механизмов управления земельными ресурсами.

Актуальным является проведение государственной кадастровой оценки объектов недвижимости на территории Сахалинской области, с целью актуализации стоимости объектов недвижимости, что позволит иметь юридически значимую и экономически обоснованную базу для исчисления имущественных налогов, а также для начисления арендной платы за использование земельных участков [7]. При этом в отношении линейных объектов капитального строительства мероприятия по осуществлению государственного кадастрового учета, предусматриваемые в рамках данной Программы, позволят достигнуть следующих целей [4]:

- создать информационный ресурс, содержащий сведения о количественном, качественном состоянии и использовании земель;
- определить местоположение границ и площади земельных участков;
- выявить неиспользуемые объекты транспортной и инженерной инфраструктур, используемые не по назначению, используемые самовольно;
- повысить эффективность управления землями, занятыми линейными объектами капитального строительства, органами государственной власти и местного самоуправления Сахалинской области;
- определить возможность дальнейшего предоставления земельных участков заинтересованным лицам без наложений и пересечений с линейными объектами капитального строительства;
- активизировать оборот земель.

Сведения об этапах и решении задач при реализации Программы, представлены на рисунке 2. Из анализа информации, представленной на рисунке 2 п.1, нами сделан вывод о том, что формирование оптимальной структуры недвижимого имущества, в том числе земельных участков, в области до сих пор не завершено, точно так же, как и система управления земельными ресурсами в регионе находится в непрерывном процессе совершенствования, изменения и модернизации, и даже процесс формирования успешного сложного рынка земли, начавшийся в начале 2000-х годов до сих пор не завершено, что непосредственно влияет на экономику региона в целом.

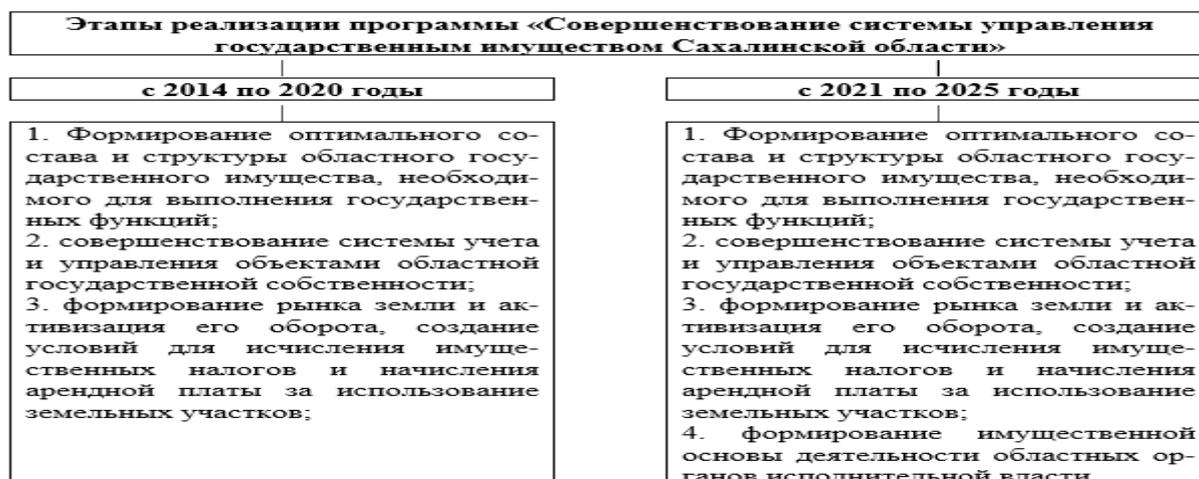


Рисунок 2 – Этапы реализации программы «Совершенствование системы управления государственным имуществом Сахалинской области»

В Программе говорится: «Необходимым условием эффективного управления земельными ресурсами является наличие полных и достоверных сведений об их структуре и состоянии. Учет областного государственного имущества ведется в Реестре государственной собственности Сахалинской области. Полный, своевременный и достоверный учет земельных участков обеспечивается путем совершенствования программного продукта. В этих целях осуществляется анализ работы и постоянное обновление автоматизированной системы «Имущество», в которой ведется Реестр государственной собственности, в том числе земельных участков, Сахалинской области. Кроме того, обновление программного продукта приведет к сокращению временных издержек при получении соответствующей информации из Реестра государственной собственности Сахалинской области и в полной мере обеспечит индивидуализацию и идентификацию объектов недвижимости, а также электронное взаимодействие по оказанию государственных услуг» [9, 13, 14]. В Программе для достижения цели установлены основные задачи и мероприятия, которыми являются:

- проведение комплекса мероприятий по учету земельных участков, в том числе сформированных под линейными объектами, формирование в отношении полных и достоверных сведений в рамках инвентаризации областного государственного имущества;
- завершение мероприятий по оформлению в установленном порядке прав на объекты недвижимости, включая внесение сведений о них в Реестр государственной собственности Сахалинской области;
- обеспечение рационального и эффективного использования находящихся в областной государственной собственности земельных участков» [7, 12].

Помимо выделенных основных проблем на государственном уровне, нами были выявлены также иные, частные, возникающие в процессе работы кадастровых инженеров, проблемы, которые оказывают негативное влияние на эффективное управление земельными ресурсами на территории Сахалинской области, в частности, это относится к своевременному и достоверному информационному обеспечению управления земельными ресурсами (рисунок 3).

Кроме этого, на территории области до 50-60% имеется неучтенных земельных участков под линейными объектами капитального строительства. Сложность кадастровых работ особенно для линейных объектов, которые на своем протяжении пролегают через различные кадастровые кварталы, районы и т.д., связана еще и с тем, что на территории Сахалинской области используются различные системы координат. В Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН) используются несколько систем координат: МСК-65, МСК г. Южно-Сахалинска, МСК г. Анива, МСК Смирныховского городского округа и т.п.

Данные системы как правило не совпадают и в некоторых случаях это несовпадение носит просто совершенно недопустимое значение. могут иметь большое смещение относительно или накладываться друг на друга. Такие несовпадения показаны на примере г. Холмск на рисунке 4.

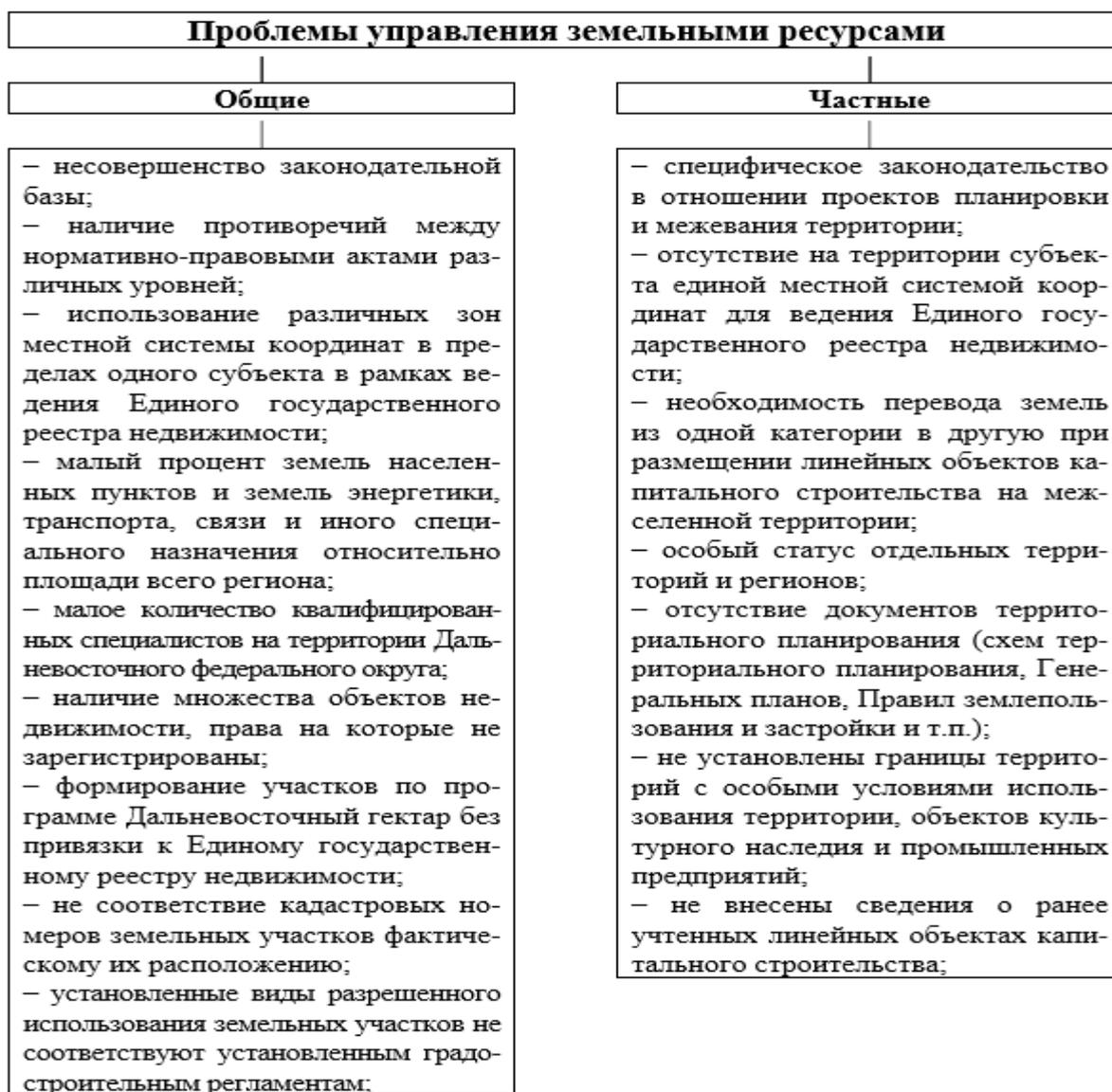


Рисунок 3 – Общие и частные проблемы управления земельными ресурсами в Сахалинской области

Все это создает значительные препятствия в формировании земельных участков под линейными объектами, особенно в случаях, когда они имеют значительную протяженность и проходят на территории в нескольких кадастровых кварталах, поскольку в таких случаях необходимо предусматривать разбивку проектируемого земельного участка, а также пересчет отдельных его частей в необходимые зоны или системы координат, для чего, в свою очередь, необходимо знать ключи пересчета.

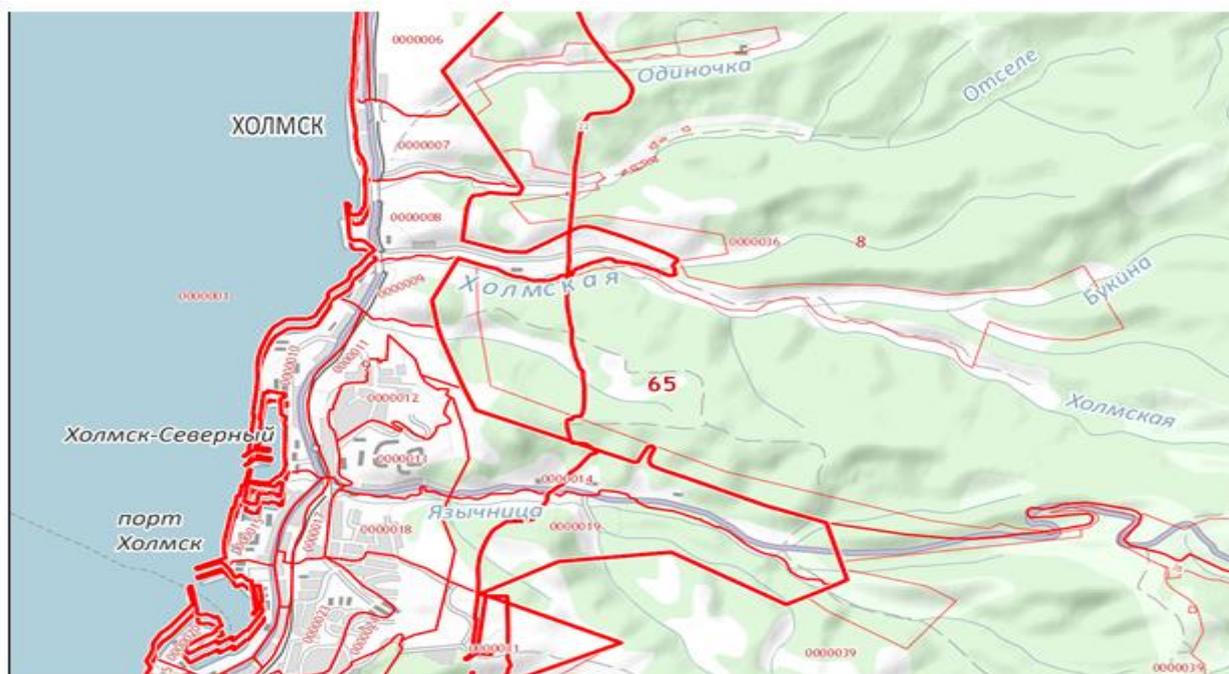


Рисунок 4 – Пример наложения различных систем координат в районе г. Холмск Сахалинской области

Необходимо отметить, что в соответствии с действующим законодательством ключ перехода из одной системы в другую составляет государственную тайну и выдается Росреестром, после получения допуска в Федеральной Службе Безопасности (ФСБ) [2]. Таким образом, несогласованность различных систем координат при проведении кадастровых работ особенно проявляется, когда земельный участок под линейным объектом капитального строительства формируется в условном «нулевом» кадастровом квартале, с учетом земельных участков, находящихся в этой же системе координат, при общем сведении земельных участков на кадастровой карте и на публичной кадастровой карте. Часто возникает наложение и пересечение различных земельных участков. Встречаются случаи, когда в рассматриваемой системе координат находятся земельные участки как ранее учтенные, т.е. с неуточненными координатами их местоположения или может вовсе отсутствовать всякая информация об участках в ЕГРН, но фактически имеющихся на местности, что приводит при формировании нового земельного участка к пересечениям и наложениям о которых орган государственного учета (Кадастровая палата) не знает и производит постановку на кадастровый учет вновь образованного земельного участка. Возникают проблемы при образовании земельных участков под линейным объектом капитального строительства на землях лесного фонда. Большую часть территории Сахалинской области занимают земли лесного фонда – 80% от площади всего региона, земельные участки под лесничество сформированы и внесены в Единый государственный реестр недвижимости как ранее учтенные, т.е. без проведения процедуры уточнения границ таких земельных участков после 2008 года, что приводит к довольно грубым реестровым ошибкам. При этом количество нелесных земель, используемых для ведения сельского хозяйства, лесного и охотничьего хозяйства, разработок месторождений полезных ископаемых и размещения линейных объектов капитального строительства составляет 768 тыс. га или 11% от общей площади земель лесного фонда (рисунок 5).

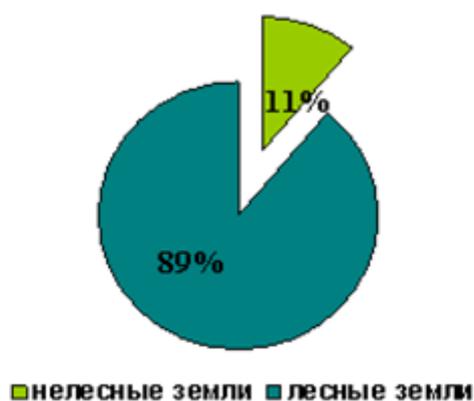


Рисунок 5 – Соотношение лесных и нелесных земель Сахалинской области

В соответствии с этим, при формировании земельных участков под линейными объектами капитального строительства, как новыми, так и существующими, возникает необходимость перевода земель из одной категории в другую, что в случаях с землями лесного фонда требует опыта составления лесоустроительной документации. Надо также отметить, что земли лесного фонда находятся в федеральной собственности, что тоже существенно затягивает процесс согласования и утверждения необходимых документов [8, 15].

Другой проблемой, с которой сталкивается кадастровый инженер в процессе выполнения кадастровых работ в отношении формирования земельных участков под линейными объектами капитального строительства (работ по разработке, согласованию и утверждению проектов планировки, и межеванию территории) является несогласованность административных органов Сахалинской области, непосредственно связанных с такой деятельностью, например, такие как: Департамент архитектуры и градостроительства Сахалинской области, Агентство Архитектуры и градостроительства Сахалинской области и Муниципальное казенное предприятие «Горархитектура» городского округа «Город Южно-Сахалинск», которые работают самостоятельно, пересекаясь только на уровне поступающих к ним документов. Соответственно, в случаях, когда проект планировки и межевания территории на линейный объект разрабатывается на территории города Южно-Сахалинска, необходимо проводить согласование во всех вышеуказанных административных органах. Аналогичная ситуация складывается и в иных населенных пунктах [10].

Кроме этого, на территории региона осуществляется ведение Геоинформационной системы Сахалинской области (ГеоИС), в которую необходимо вносить сведения обо всех формируемых земельных участках, в том числе образованных в процессе разработки проектных документаций. Сведения в данную систему вносятся в специфическом формате, что требует от кадастрового инженера необходимых навыков, а также знания специфики программ, используемых для внесения данных о формируемых земельных участках, предоставляемых в ГеоИС [13].

Все рассмотренные проблемы неизбежно приводят к значительному затягиванию по времени процесса формирования земельных участков под линейными объектами капитального строительства и не только, а также внесения сведений о них в Единый государственный реестр недвижимости и Реестр государственной собственности Сахалинской области, что усложняет работу кадастровых инженеров.

Формирование предложений по совершенствованию управления земельными ресурсами на территории рассматриваемых регионов

Учитывая все вышесказанное, со стороны кадастрового инженера решение данных проблем видится, в первую очередь, внесением изменений в действующее законодательство в целях упрощения процедуры формирования земельных участков под линейными объектами капитального строительства, а также сокращением административных сроков в части рассмотрения и согласования проектов планировки и межевания территории, а также ускорения процесса рассмотрения и утверждения документации лесных участков с целью выделения их из состава лесного фонда и перевода в иную категорию земель.

Кроме того, необходимо предусмотреть мероприятия со стороны администраций, как субъекта Российской Федерации, так и муниципальных образований, с целью своевременной разработки документации по планировке территории под линейные объекты капитального строительства, их утверждению и согласованию, упрощению и сокращению сроков внесения сведений о таких объектах в Реестр государственной собственности Сахалинской области.

Необходимо провести мероприятия по формированию единой Местной системы координат на территории Сахалинской области, что не было сделано ранее, после вступления в силу Постановления Правительства Российской Федерации от 24.11.2016 № 1240 «Об установлении государственных систем координат, государственной системы высот и государственной гравиметрической системы», обязавшего субъекты Российской Федерации переход к единой системе ведения Единого государственного реестра недвижимости на территории каждого региона [5].

В отношении мероприятий, направленных на совершенствование управления земельными ресурсами нами предложены концептуальные положения анализа их эффективности по следующим показателям:

- 1) удельный вес земельных участков, прошедших государственную регистрацию прав:

$$\Pi = (K_{сп} / K_{об}) \times 100, \quad (1)$$

где Π – показатель, характеризующий удельный вес земельных участков, прошедших государственную регистрацию прав, в общем числе земельных участков, учитываемых в ЕГРН (процентов);

$K_{сп}$ – количество земельных участков, в отношении которых проведена государственная регистрация прав (единиц);

$K_{об}$ – общее количество земельных участков, учтенных в ЕГРН (на основании выписок из ЕГРН) (единиц).

- 2) доля земельных участков от общего количества земельных участков, учитываемых в ЕГРН, прошедших государственную регистрацию прав:

$$\Pi = (K_{сп} / K_{об}) \times 100, \quad (2)$$

где Π – показатель, характеризующий долю земельных участков от общего количества земельных участков, учитываемых в ЕГРН, прошедших государственную регистрацию прав (процентов);

$K_{сп}$ – количество земельных участков, в отношении которых проведена государственная регистрация прав собственности (на основании свидетельств о регистрации прав) (единиц);

Коб – общее количество земельных участков, учтенных в ЕГРН (на основании выписок из ЕГРН) (единиц).

3) доля разработанной проектной документации для линейных объектов капитального строительства от общего количества проектных документов, запланированных на разработку:

$$\Pi = (Kф / Kз) \times 100, \quad (3)$$

где **Π** – показатель, характеризующий долю разработанных проектных документаций по объектам областной государственной собственности от общего количества проектных документаций, запланированных на разработку (процентов);

Кф – фактическое количество разработанных проектных документаций по объектам областной государственной собственности из числа запланированных (единиц);

Кз – общее количество запланированных на разработку проектных документаций по объектам областной государственной собственности (единиц).

4) доля объектов областной государственной собственности, прошедшей реконструкцию, от общего количества объектов, запланированных на реконструкцию:

$$\Pi = (Kсп / Kоб) \times 100, \quad (4)$$

где **Π** – показатель, характеризующий долю объектов областной государственной собственности, прошедших реконструкцию, от общего количества объектов, запланированных на реконструкцию (процентов);

Кф – количество объектов областной государственной собственности, по которым фактически произведена реконструкция, из числа запланированных (единиц);

Кз – общее количество объектов государственной областной собственности, запланированных на реконструкцию (единиц).

5) доля построенных объектов областной государственной собственности от общего количества объектов, запланированных на строительство:

$$\Pi = (Kф / Kз) \times 100, \quad (5)$$

где **Π** – показатель, характеризующий долю построенных объектов областной государственной собственности от общего количества объектов, запланированных на строительство (процентов);

Кф – фактическое количество построенных объектов областной государственной собственности из числа запланированных (единиц);

Кз – общее количество объектов областной государственной собственности, запланированных на строительство (единиц).

Основные выводы исследования:

В результате выполненных документальных исследований и на основе практических работ нами было:

1. сформулирована и предложена классификация проблем, возникающих на территории Сахалинской области, которые в полной мере можно проецировать и на всю территорию Дальневосточного федерального округа при формировании земельных участков под линейными объектами капитального строительства;
2. установлена структура взаимосвязей между общими и частными проблемами управления земельными ресурсами.

Также были внесены предложения по решению проблем при выполнении кадастровых работ, применительно к рассматриваемому региону – Сахалинская область. В отношении

Сахалинской области были выявлены следующие частные проблемы управления земельными ресурсами:

- наличие неучтенных земельных участков под линейными объектами капитального строительства;
- несогласованность систем координат на территории региона (Единый государственный реестр недвижимости ведется в следующих системах координат: МСК-65, МСК г. Южно-Сахалинска, МСК г. Анива, МСК Смирныховского городского округа и т.п.);
- несогласованность деятельности административных органов Сахалинской области, непосредственно связанных с такими задачами;
- дополнительная нагрузка для кадастрового инженера при формировании документов для внесения сведений в создаваемую на территории Сахалинской области Геоинформационную систему (ГеоИС);
- необходимость и сложности перевода земель из одной категории в другую при размещении линейного объекта капитального строительства на межселенных территориях и землях лесного фонда;
- особый статус регионов, входящих в состав ДФО, частичная засекреченность документов территориального планирования;
- наличие особых региональных требований к процессу управления земельными ресурсами и его отдельными процедурами;

В отношении мероприятий, направленных на совершенствования механизмов управления земельными ресурсами на территории рассматриваемых регионов нами предложена концепция оценки их экономической эффективности по различным показателям. Ожидаемый экономический эффект от данных предложений:

- увеличение налоговых отчислений;
- повышение инвестиционной привлекательности регионов и увеличение притока инвестиций и государственных финансовых вложений.

Чем выше данные показатели, тем эффективнее с экономической точки зрения происходит процесс управления земельными ресурсами на территории как отдельно взятого региона, так и Дальневосточного федерального округа в целом. Повышение количества земельных участков, сведения о которых внесены в Единый государственный реестр недвижимости, а также регистрация прав на них, напрямую позволяет увеличивать налоговые отчисления, как в региональный, так и в федеральный бюджеты. Увеличение количества линейных объектов капитального строительства, запланированных для строительства, или в отношении которых необходимо провести реконструкцию, неизбежно влечет за собой рост необходимых к разработке проектных документов по планировке территории в отношении линейных объектов капитального строительства. В то же время, строительство новых и реконструкция уже существующих объектов капитального строительства позволит развить и повысить качество инженерной инфраструктуры в регионах, что положительно скажется на притоке инвестиций и государственных финансовых вложений, что свидетельствуют о положительном экономическом эффекте от предлагаемых мер по совершенствованию управления земельными ресурсами на основе совершенствования нормативной и законодательной документации, а также информационного обеспечения органов управления и всех заинтересованных лиц.

Список литературы

1. State (national) report on the state and use of the lands of the Russian Federation in 2005
2. The Land Code of the Russian Federation of October 25, 2001 No. 136-FZ (as amended on July 3, 2016) (as amended and supplemented, entered into force on January 1, 2017).
3. Decree of the Government of the Sakhalin Region dated July 18, 2013 No. 354 «On approval of the state program of the Sakhalin region «Improving the system of managing state property of the Sakhalin region»».
4. Decree of the Government of the Sakhalin Region dated July 18, 2013 No. 354 «On approval of the state program of the Sakhalin region «Improving the system of state property management of the Sakhalin region»».
5. Decree of the Government of the Russian Federation of November 24, 2016 No. 1240 «On the establishment of state coordinate systems, the state altitude system and the state gravimetric system»».
6. Vdovenko A.V., Kosarin I.A. The formation of land under roads / Kosarin I.A., Vdovenko A.V.-Materials of the 57th student scientific and technical conference of the Civil Engineering Institute of Togu 2017. P. 146-149.
7. Vdovenko A.V., Kvasova S.O. Features of the placement of linear capital construction projects taking into account town-planning norms and rules in the Sakhalin Region / Vdovenko A.V., Kvasova S.O.- Materials of the 58th student scientific and technical conference of the Civil Engineering Institute of Togu 2018.P. 249-252.
8. Vdovenko A.V., Kvasova S.O. Features of cadastral registration of land plots under linear objects / Vdovenko A.V., Kvasova S.O. – Far East: problems of the development of architectural and construction complex. 2017. No. 1. S. 189-193.
9. Kuhtin P.V. State strategy of land management: management methodology. – Moscow: MMTK-STROY, 2013. – 136p.
10. Lazareva L. K., Vdovenko A. V. Problems of information and interagency cooperation in the development of planning and land surveying projects / L.K. Lazareva A.V. Vdovenko.- Materials of sectional sessions of the 58th student scientific and practical conference of the Pacific National University. In two volumes. 2018.S. 342-346.
11. Methodological foundations of the development of the real estate market: / Under the scientific. Ed. A.A. Murasheva Khlystun V.N. Klyushin P.V. / – M.: GUZ, 2017, 367 S.
12. Murasheva A.A. Improving the efficiency of land use in the territory management system / A. Murasheva / Land management, cadastre and land monitoring./- 2006. No. 6 (18). S. 39-42.
13. Titorenko, G.A. Management Information Technologies: Textbook for universities / G.A. Titorenko. – M.: UNITY-DANA, 2002.- 280 p.
14. Real estate management. Volume 1 // Murasheva A.A., Khlystun V.N. Klyushin et al., Moscow: GUZ, 2018.- 404 p.
15. Economic assessment of forest plots for the purpose of their state cadastral registration / A. Murasheva, H. Le Chung./- Land management, cadastre and land monitoring ./- 2016. No. 8. P. 53-56.

Стратегия использования гидроэнергетических ресурсов Таджикистана для целей устойчивого развития страны
The strategy of using hydropower resources of Tajikistan for the sustainable development of the country



УДК 38,34,61

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10011

Рауфов Рахматулло Негматович,

кандидат географических наук., доцент, заведующей кафедры физической географии, Таджикской государственной педагогической университета имени Садриддина Айни

Кулматова Лутфия Сафаровна,

ассистент кафедры физической географии Таджикской государственной педагогической университета имени Садриддина Айни

Азизов Негматулло,

ассистент кафедры кафедры физической географии Таджикской государственной педагогической университета имени Садриддина Айни

Raufov Rahmatullo Negmatovich,

Candidate of Geographical Sciences., Associate Professor, Head of the Department of Physical Geography, Sadriddin Aini Tajik State Pedagogical University

Kulmatova Lutfiya Safarovna,

Assistant of the Department of Physical Geography of the Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini

Azizov Nematullo Hasanovich,

Assistant of the Department of Physical Geography of the Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini

Аннотация. В статье сказано о широкомасштабной интеграции большими запасами гидроэнергетике республика Таджикистан.

В двадцать первый век человечество вступило с пониманием того, что нарастающий дефицит и загрязнение водных ресурсов – это один из глобальных вызовов, которому можно противостоять, объединив усилия и укрепляя международное сотрудничество и партнёрство на пути к социальному равенству и устойчивому развитию.

Естественно, что о такой широкомасштабной интеграции имеет смысл говорить только со странами, обладающими достаточно большими запасами гидроэнергии. Как видно из статьи, Таджикистан относится именно к таким странам. Он является лидером Центральной Азии по запасам гидроресурсов и занимает восьмое место в мире по абсолютным запасам гидроэнергии, первое – по ее удельным запасам на единицу территории, третье – по удельным запасам на душу населения и также третье по экспортному потенциалу.

Обосновывается тезис о приоритетном развитии гидроэнергетики в стране – как важнейшего фактора его устойчивого развития.

Summary. The article talks about large-scale integration of large reserves of hydropower in the Republic of Tajikistan.

Naturally, such a large-scale integration makes sense to talk only with countries with sufficiently large reserves of hydropower. As can be seen from the article, Tajikistan belongs to such countries. It is the leader in Central Asia in terms of reserves of hydro resources and ranks eighth in the world in absolute reserves of hydropower, first in its specific reserves per unit of territory, third in specific reserves per capita and also third in export potencies.

The thesis on the priority development of hydropower in the country as the most important factor of its sustainable development is substantiated.

Ключевые слова: состав, страна, ресурс, энергия, источник, проект, сооружений, развития, река, объем, глубина, станция, шахта, площадь, горные породы, отложения, сток, землетрясения, высота, агрегат.

Keywords: composition, country, resource, energy, source, project, facilities, development, river, volume, depth, station, mine, area, rocks, deposits, runoff, earthquakes, height, unit.

В двадцать первый век человечество вступило с пониманием того, что нарастающий дефицит и загрязнение водных ресурсов – это один из глобальных вызовов, которому можно противостоять, объединив усилия и укрепляя международное сотрудничество и партнёрство на пути к социальному равенству и устойчивому развитию.

Именно поэтому вода стала одним из главных факторов устойчивого развития, и мировое сообщество реализует ряд мероприятий, посвящённое этим проблемам, в частности, цели развития тысячелетия ООН, Йоханнесбургский план, Всемирные Водные Форумы, Водные Саммиты. Однако, наиболее влиятельным и важным из всех этих устанавливающих цели мероприятий последних лет стал Саммит ООН 2000г., на котором были сформулированы «Цели развития на тысячелетие» до 2015г. и связанные с этим пути решения водных проблем.

Цели, направленные на искоренение бедности, а также развитие образования и здоровья, не могут быть достигнуты без надлежащего и справедливого доступа к ресурсам, самым важным из которых является вода.

В 2003 году, после состоявшегося в Таджикистане Международного Форума «Вода Окружающая Среда и Безопасность», на 58 сессии Генеральной Ассамблеи Организации Объединённых Наций принято решение объявить период 2005-2015 годы Международным десятилетием «Вода для жизни», инициированное Республикой Таджикистан. В отчёте по программе развития водного сектора Таджикистана отмечено, что Таджикистан, будучи «Домом воды» стран Центральной Азии, проводит активную международную и региональную водную политику на основе международно-признанных принципов, порядков и правил.

Обладая более половиной водных ресурсов региона, водная политика нашей страны направлена на её рациональное и бережное использование на основе принципов сотрудничества и взаимной выгоды. Известные инициативы Президента Республики Таджикистан по региональным и глобальным водным проблемам признаны и поддержаны мировым сообществом. Эти предложения инициировали начало всемирного процесса нового отношения к водным ресурсам. Это является ярким свидетельством практической

приверженности Таджикистана развивать взаимовыгодное сотрудничество и интеграцию по водно-энергетическим вопросам и охране водных ресурсов со странами региона и мира. Таджикистан по гидроэнергетическим потенциалам занимает одно из ведущих мест в мире (527млрд.кВт), однако, они освоены менее, чем на 5%. Перспектива освоения относительно дешевой и экологически чистой электроэнергии в стране огромные. Это очень важно с точки зрения регионального и глобального вклада по снижению экологического давления на природную среду, сокращения выброса углекислого газа в атмосферу и отрицательного воздействия изменения климата.

В то же время, вода, используемая в производстве гидроэлектроэнергии, не теряет своего количества и качества. Мировая практика многократно доказала, что сотрудничество стран бассейна в совместном строительстве или инвестировании строительства водохранилищ и гидроэлектростанций повышает эффективность управления водными ресурсами речного бассейна в интегрированном использовании в пользу этих стран и экологию бассейна.

Правительство Таджикистана, опираясь на Конституцию Республики Таджикистан, Водный Кодекс, другие законодательные источники страны, проводит политику рационального использования и охраны водных ресурсов в масштабе страны и региона. Обладая около 55% водными ресурсами региона, Таджикистан с чувством ответственности относится к справедливому и равноправному использованию этих водных ресурсов не только в стране, но и в прибрежных странах основных рек Центральной Азии.

Таджикистан – горная страна с абсолютными высотами поверхности земли от 3000 до 7495 метров. Почти половина территории страны расположена на уровне свыше 3000 метров. В этом плане сама природа наделила Таджикистан огромными возможностями в области экологически чистых возобновляемых источников энергии. В среднем по территории Таджикистана густота речной сети составляет около 0,6км/км². Это говорит о том, что Республика Таджикистан обладает неисчерпаемыми запасами гидроэнергоресурсов, занимая 8 место по удельным запасам (на душу населения и на единицу территории). Наличие гидроэнергоресурсов определило направление развития энергетики республики по пути строительства гидроэлектростанций, что, в свою очередь, создало возможность размещения в Таджикистане энергоёмких производств.

Общая установленная мощность гидроэлектростанций составляет в настоящее время 4070 тыс.кВт.ч. В 2009 году она составила 15,8 млрд.кВт.ч. Крупнейшей гидроэлектростанцией республики является Нурекская ГЭС на реке Вахш с установленной мощностью 3000 МВт и среднегодовой выработкой электроэнергии 11,2 млрд. кВт.ч./год. Ниже створа Нурекской ГЭС расположена Байпазинская ГЭС, состоящая из 4-х агрегатов по 150МВт с годовой выработкой электроэнергии 2,5 млрд. кВт. ч. /год [3].

На реке Вахш также построена и успешно работает каскад Вахшских ГЭС общей мощностью 285 МВт, на реке Варзоб – каскад Варзобских ГЭС общей мощностью 25МВт, на реке Сырдарья – Кайракумская ГЭС мощностью 126МВт, на Памире – Хорогская и Памирская ГЭС общей мощностью 28 МВт.

С целью электроснабжения горных труднодоступных населённых пунктов введены в эксплуатацию более 265 малых ГЭС мощностью от 5 до 2500кВт [5].

Для освоения энергии малых рек в республике разработана и принята правительством Долгосрочная Программа строительства малых электростанций на период 2009-2020 гг.

Указанная Программа предусматривает строительства 189 малых ГЭС общей мощностью 26,8 МВт.

Правительство Таджикистана предпринимает значительные усилия по освоению гидроэнергетических ресурсов, рассматривая это направление в качестве средства удовлетворения потребности страны в электроэнергии, а также увеличения объёмов её экспорта. Стратегически важным объектом гидроэнергетики на ближайшие годы является строительство самой большой в Центральной Азии Рогунской ГЭС, которая была начата в 1976 году. Проектная мощность Рогунской ГЭС равна 3600 МВт с 6-ю агрегатами по 600 МВт каждый и годовой выработкой электроэнергии 13,1 млрд. кВт.ч./год.

Рогунская гЭС - строящаяся гидроэлектростанция в Таджикистане на р. Вахш, входит в состав Вахшского каскада, являясь его верхней ступенью. В случае завершения проекта, плотина Рогунской ГЭС с высотой 335 м станет самой высокой в мире. 16 ноября 2018 года состоялся запуск первого агрегата мощностью 120 МВт.

Согласно проекту, представляет собой ГЭС приплотинного типа с высотной (335 м) каменно-набросной плотиной. В случае завершения проекта, плотина ГЭС станет самой высокой в мире.[1]

Состав сооружений ГЭС:

- Каменно-набросная плотина с противофильтрационным ядром из суглинка высотой 335 м и объемом 73,6 млн. м³;
- 7 строительных и эксплуатационных водобросных туннельных сооружений с рабочими напорами на затворах от 150 до 200 м и диаметрами туннелей от 10 до 15 м, общей пропускной способностью 8220 м³/сек;
- многоуровневый 5-ярусный глубинный водоприемник с проектным напором на аварийно-ремонтных затворах 140 м;
- 6 подводящих турбинных водоводов с металлической облицовкой диаметром 7,5-7,0 м с напорной шахтой высотой 212 м и горизонтальным участком 356 м;
- подземное здание ГЭС (69х25х220 м);
- подземное помещение трансформаторов (53х22х220 м);
- селезащитный комплекс в основании плотины с металлической облицовкой и оборудованием;
- транспортные туннели и подходные штольни общей длиной около 75 км.

Проектная мощность ГЭС — 3600 МВт, среднегодовая выработка — 13,8 млрд. кВт.ч. В здании ГЭС должны быть установлены шесть гидроагрегатов мощностью по 600 МВт с радиально-осевыми турбинами, по состоянию на ноябрь 2018 года эксплуатируется один гидроагрегат мощностью 120 МВт, турбина которого работает на временном рабочем колесе. Плотина ГЭС должна образовать крупное Рогунское водохранилище полным объёмом 13,3 км³ и полезным объёмом 10,3 км³. Водоохранилище планируется использовать как в энергетических, так и в ирригационных целях на засушливых землях площадью более 300 тысяч гектаров. [7]

Строительство ГЭС планируется осуществить в несколько этапов, в состав первой очереди входит отсыпка плотины до высоты 135 м и монтаж двух гидроагрегатов, работающих на пониженном напоре. Мощность первой очереди с пуском в 2018-2019 годах должна составить 240 МВт при среднегодовой выработке 1,6 млрд. кВт.ч. Ввод в

эксплуатацию всех шести гидроагрегатов запланирован на декабрь 2024 года, набор проектной отметки НПУ водохранилища — 2032 год.

Рогунская ГЭС спроектирована Среднеазиатским отделением института «Гидропроект» (Ташкент), в настоящее время проектирование ГЭС осуществляется российским институтом «Гидропроект».

Осуществляя многолетнее регулирование стока реки Вахш, Рогунская ГЭС позволит не только увеличить общую выработку электроэнергии каскадов ГЭС на реке Вахш, но и самое главное, его работу в любом необходимом режиме, вырабатывая не только летнюю, но и наиболее дефицитную в регионе зимнюю электроэнергию. Сангтудинская ГЭС – 1. Мощность 670МВт, годовая выработка электроэнергии около 3,5 млрд кВт.ч./год, сдана в эксплуатацию в 2009 году. Сангтудинская ГЭС-1 значительно уменьшит дефицит электроэнергии страны в самый тяжёлый зимний сезон. К концу 2012 года завершается строительство и сдаётся в эксплуатацию Сангтудинская ГЭС-2 мощностью 220МВт. С вводом Рогунской и Сангтудинской ГЭС № 1 и 2 выработка экологически чистой электроэнергии в республике достигнет 31-33 млрд.кВт.ч./год. При собственной потребности республики (оценочно) в 23-25 млрд.кВт.ч./год, избыток электроэнергии может составить примерно 8-10 млрд.кВт.ч./год. По мере завершения строительства: 2-ой очереди Рогунской ГЭС; Шуробской ГЭС на реке Вахш; Даштиджумской ГЭС и освоения бассейна реки Заравшан, выработка электроэнергии достигнет уровня 57-60 млрд.кВт.час/год. На реке Пяндж, основного притока Амударьи, экономически обоснованно строительство 14 гидроэлектростанций мощностью от 300 МВт до 4000 МВт. Общая мощность составляет 9350 МВт с выработкой электроэнергии 86,3 млрд.кВт.ч./год. Одновременно, все вышеприведённые объекты позволят решить вопрос своевременной подачи экологически чистой воды в страны, лежащие ниже по течению. Необходимо отметить, что национальная политика развития гидроэнергетики Таджикистана направлена на повышение уровня благосостояния населения республики с целью дальнейшего развития экономики страны и не направлена на причинение ущерба сопредельным государствам. Вместе с тем следует отметить, что в странах Центральной Азии проблема распределения водных ресурсов, носившие в советский период внутригосударственный характер, приобрели трансграничный аспект и является частью межгосударственных отношений [2].

Вопросы обеспечения устойчивого водопользования ввиду их многообразия представляют большую сложность и для каждой страны имеют свои особенности. Большой экономический интерес для Таджикистана, как было выше подчёркнуто, представляет освоение гидроэнергетического потенциала внутренних рек. А в странах региона ниже по течению трансграничных рек на первый план выдвигаются крупные водохозяйственные оросительные системы, которых насчитываются свыше 90 русловых наливных водозаборов и более 100 магистральных каналов. В результате интенсивного забора воды на орошение и другие нужды естественный режим стока рек подвергается значительным изменениям, что, по всей вероятности, стало причиной большой изменчивости Аральского моря. Водоохранилища в Таджикистане играют важную роль в улучшении качества воды в летнее время. Смешивая с минерализованной водой сохранённую в водохранилищах Таджикистана зимнюю воду, страны низовья получают высокие урожаи

сельскохозяйственных культур на засоленных землях с высоким уровнем минерализованных грунтовых вод.

Многолетние наблюдения эксплуатации Кайраккумского водохранилища в интересах стран бассейна реки Сырдарья показывают, что оно не только обеспечивает страны бассейна расчётным объёмом воды, но и служит резервуаром смешивания сбросных вод Ферганской долины со свежей водой, собранной в зимнее и весеннее время. Таким образом, несколько миллиардов кубических метров коллекторно-дренажной воды, ежегодно сбрасываемой с Ферганской долины, смешиваются и доводят до приемлемого качества, и поступают в орошаемые площади стран нижнего бьефа. Такой же эффект произойдёт при строительстве водохранилищ в бассейнах рек Вахш и Пяндж. Накопленная вода в этих водохранилищах в силу неразвитости орошения и промышленности всегда будет свежей [4].

Пропуск такой воды в период вегетации существенно улучшит качество воды в среднем и нижнем течении Амударья. Поднятый ажиотаж вокруг строительства ГЭС в странах верховья создал нездоровую атмосферу взаимного недоверия и чувства вероятной незащищённости в странах низовья рек Амударья и Сырдарья. Доводы оппонентов о вредном влиянии водохранилищ на верховьях не имеют никаких научных и логических обоснований. Выводы, сделанные на основе квазинаучных моделей с заранее заданными наихудшими сценариями, только могут навредить благополучию стран региона сейчас и в будущем.

Список литературы

1. Башмаков В.М. Повышение эффективности работы каскада Вахшских ГЭС за счет использования части стока р. Пяндж// Гидротехническое строительство. Башмаков В.М., Сироджев Б.С., Петров Г.Н. – Душанбе, 1995, № 12. 18 – 24 с.
2. У.И. Муртазаев. «Водоохранилища Таджикистана и их влияние на прилегающие ландшафты». У.И. Муртазаев – Душанбе, «Ирфон» – 2005, 304с.
3. У.И. Муртазаев. «Территориальная организация и оценка использования гидротехнических сооружений Юго – Западного Таджикистана». У.И. Муртазаев, Р.Н. Рауфов – Душанбе, «Ирфон» – 2018, 167с.
4. «Кайрокумское водохранилище». Результаты исследований по гидробиологии. – Колл. авторов. Душанбе, Дониш, 1982, – 288с.
5. Петров Г. Н., К вопросу о развитии гидроэнергетики Таджикистана. Экономика Таджикистана: стратегия развития. Петров Г. Н., Халиков Ш. Х. – Душанбе, 2006, № 3.
6. Норматов И. Ш., Экономические вопросы развития гидроэнергетики Таджикистана. Республиканский пресс-центр. Душанбе. Основные положения водной стратегии бассейна Аральского моря (1996). Межгоссовет по проблемам Аральского моря. Алма-Ата–Бишкек–Душанбе–Ашхабад–Ташкент. Норматов И. Ш., Петров Г. Н. – Душанбе, 2007.
7. Петров Г. Н., Разработка демонстрационной оптимизационно – имитационной модели многолетнего регулирования стока реки Сырдарья Токтогульским водохранилищем. Программа бассейна Аральского моря. Проект ГЭФ: Управление водными ресурсами и окружающей средой. Подкомпонент А1 «Управление водными ресурсами и солями на региональном и национальном уровнях». Бишкек – Душанбе – Ташкент. Петров Г. Н., Зырянов А. Г. – Бишкек, 2001.

**Кратко о функционировании и проблемах публичной кадастровой карты на
современном этапе**

Briefly about the functioning and problems of the public cadastral map at the present stage



УДК 528.44

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10012

Мезенина Ольга Борисовна,

доктор экономических наук, доцент, заведующая кафедрой ЗиК, Уральский государственный лесотехнический университет, г. Екатеринбург

Нагимов Зуфар Ягфарович,

доктор с-х наук, профессор, заведующий кафедрой ЛТиЛУ, Уральский государственный лесотехнический университет, г. Екатеринбург

Кузьмина Маргарита Викторовна,

кандидат экономических наук, доцент, Уральский государственный лесотехнический университет, г. Екатеринбург

Кравченко Виктория Юрьевна,

направление Землеустройство и кадастры, Уральский государственный лесотехнический университет, г. Екатеринбург

Зуева Ольга Валерьевна,

направление Землеустройство и кадастры, Уральский государственный лесотехнический университет, г. Екатеринбург

Mezenina Olga B.,

mob.61@mail.ru

Nagimov Zufar A.,

nagimov@usfeu.ru

Kuzmina Margarita V.,

margo-v66@mail.ru

Kravchenko Viktoriya Yu.,

marmurkr@gmail.com

Zueva Olga V.,

olga_v@rambler.ru

Аннотация. Владение, пользование и распоряжение любыми объектами недвижимости является основой экономических правоотношений любого государства. При совершении сделок или иных значимых действий гражданам и юридическим лицам необходима достоверная и актуальная информация о любых видах имущества, которая представлена на публичной кадастровой карте в графическом и текстовом виде с привязкой к географической карте России.

Поэтому нам, пользователям кадастровой карты как обычным собственникам и специалистам, использующим информацию о различных объектах недвижимости в своей работе, стало интересно провести небольшое исследование причин основных проблем в ее работе и пути их устранения.

Summary. Possession, use and disposal of any real estate is the basis of economic relations of any state. When making transactions or other significant actions, citizens and legal entities need reliable and up-to-date information about any types of property. which is presented on the public cadastral map in graphic and text form with reference to the geographical map of Russia.

Therefore, we, users of the cadastral map as ordinary owners and professionals who use information about various real estate objects in their work, it became interesting to conduct a small study of the causes of the main problems in its work and ways to eliminate them.

Ключевые слова: публичная кадастровая карта; первичные сведения об объектах недвижимости; визуальное отображение базы данных ПКК; управление недвижимостью.

Keywords: public cadastral map; primary information about real estate objects; visual display of the PCM database; real estate management.

В 2013 году в полном режиме начала работать публичная кадастровая карта Российской Федерации (далее — ПКК), до этого момента (с 2010 года) она функционировала лишь в тестовом режиме. Данная карта опубликована в мировой системе координат в цилиндрической проекции Меркатора на сфере, основанной на сфероиде WGS84 – Web Mercator WGS 84.

Электронная ПКК представляет собой базу открытых для всех пользователей сведений по всем объектам недвижимости и о правах на них, зарегистрированных по всей территории Российской Федерации, а также является одним из электронных сервисов Росреестра. Исходя из этого, любой человек может получить данные из публичной кадастровой карты. Публичная кадастровая карта Росреестра, при правильном ее использовании, облегчает работу специалистам по кадастру, при составлении проектов и схем землеустройства, помогает получить информацию об объекте всем заинтересованным лицам.

В публичном доступе находятся первичные данные, которые мы представим в виде 7 групп, отображенных как блок-схемы на рисунке 1 (при необходимости получения других данных об объекте недвижимости сервис предоставляет возможность заказать подробную выписку из ЕГРН) [1].

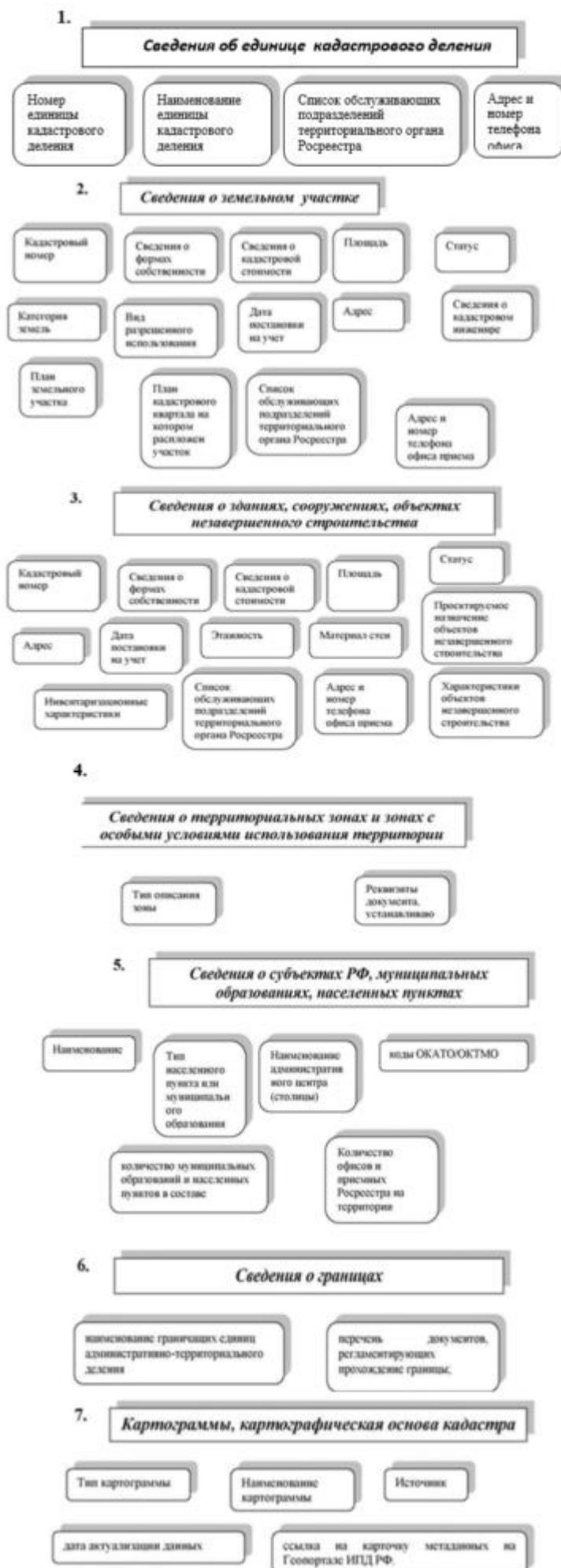


Рисунок 1. Группы данных, отображенных на ПКК

На этом список возможностей публичной кадастровой карты заканчивается. Как видите, он не так уж и мал. Общую информацию, которая необходима для начала работы с объектами недвижимости можно получить из этой карты. Но информация эта ориентировочная, и нельзя воспринимать ее как документальную.

Таким образом, с помощью данной карты можно получить первичные сведения об объектах недвижимости – в каком квартале расположен, учтен или не учтен, кадастровый номер, кадастровые номера смежных землепользователей и прочую доступную согласно законодательства информацию. Ну, а потом уже заказать выписку на интересующий объект недвижимости (ОН), где будет на 100% точная и актуальная информация.

Стоит отметить, что публичная кадастровая карта — это также информация о лесничествах и лесопарках, которая может быть получена через использование пункта «ЛЕС», доступного через поисковую строку, которой располагает ПКК, чем авторы статьи часто пользуются в научных, экспертных и практических работах в виду своей деятельности в лесной отрасли.

Несмотря на то, что ПКК функционирует в полном режиме уже достаточно долгое время, в работе данного ресурса и в предоставляемых им данных есть весьма значительные ошибки и проблемы, которые подтверждает сам Росреестр [2]. Следует заметить, как уже отмечали, что публичная кадастровая карта, не всегда отображает состояние сегодняшнего дня. Это может происходить по разным причинам, прежде всего технического характера. То есть, если объявлено, что ОН был поставлен на кадастровый учет, то информация о нем должна появиться на публичной кадастровой карте в течение месяца.

Достаточно часто (для такого серьезного электронного сервиса) сведения об объектах недвижимости на ПКК не соответствуют сведениям в документах на данный объект. Самым простым и наиболее частым примером по нашим тематическим исследованиям можно отметить наличие расхождения площадей в документах на объект недвижимости и в базе ПКК. Также существующие по документам объекты недвижимости могут отсутствовать на ПКК, либо же некоторые объекты недвижимости могут быть некорректно отражены на визуальном интерфейсе данного электронного ресурса. Наиболее распространенной проблемой является наличие актуальности и достоверности загруженных в ПКК данных. Таким примером может являться несоответствие нанесенных на карту границ земельного участка реальным и зарегистрированным (нанесенным) границам того же участка. Также, как уже отмечали, недавние изменения в каких-либо сведениях об объекте недвижимости не вносятся в базу ПКК достаточно долгое время. Также явной проблемой можно назвать нестабильную работу ссылки на подачу запроса выписки из ЕГРН, однако это, скорее всего, является следствием недостаточно стабильной работы самого реестра недвижимости.

Явными минусами самой работы сервиса являются именно технические огрехи и несовершенства. ПКК на всем протяжении своего функционирования прогружается весьма долго и неохотно, что является следствием плохой оптимизации и проработки всей схемы функционирования сервиса. К примеру, Яндекс. Карты (или же Google maps) имеют схожую структуру и функционал, однако данные сервисы работают стабильно, без потери скорости и зависаний.

Важной функцией ПКК является режим «Тематические карты», в рамках которого предоставляется возможность разграничить карту по той или иной тематике с помощью цветовой палитры. Поскольку в данном режиме покрытие поверхности карты различными

цветами играет главную роль, стоит отметить и такую проблему ПКК, как неполная прогрузка цветов. К примеру, в тематике «Категории земель» такая проблема проявляется в замещении какого-либо цвета (имеются ввиду небольшие области или земельные участки, которые относятся к одной из категорий земель) на серый, который обозначает отсутствие принадлежности земельного участка к любой из категорий земель. Также примером является непрогрузка на небольшой области цвета категории земель — такая область остается прозрачной и не имеет цвета [3,4].

Главной проблемой ПКК является функционирование самого сервиса — слишком долгая загрузка всей карты и периодические подвисания сказываются на эффективности работы с сервисом. Решением может являться смена хостинга, на котором располагается сервис, поскольку сам хостинг играет определяющую роль в скорости работы тех сайтов, которые на нем располагаются. Также стоит обратить внимание на адаптацию сайта к различным мобильным устройствам или же создание мобильной версии, т.к. собственнику или специалисту по недвижимости не всегда удобно (или он не всегда имеет такую возможность) носить с собой ноутбук, а сведения ПКК могут понадобиться в любой момент времени. Работа ПКК на мобильных устройствах оставляет желать лучшего, поскольку сайт не просто долго грузится, он практически не загружается, что естественно отразится на результате и срочности получения информации об объекте недвижимости. А время, как мы знаем, важный фактор экономических результатов.

Также в серьезной доработке нуждается сама база данных ПКК и еще их визуальное отображение. Необходимо полностью пересмотреть процедуру загрузки данных из реестра объектов недвижимости в базу данных карты и частоту их обновления. Одним из основных этапов решения проблемы актуальности данных и их визуального отображения должно являться исправление сдвига слоев кадастровой карты относительно подложки (спутниковые снимки). В ходе исследования мы выяснили, что некоторые собственники недвижимости при включении подложки из космоснимков задаются вопросом: «почему участок смещен относительно космоснимка?» Если участок сместился на несколько десятков метров относительно своего изображения на космоснимке, то скорее всего это реестровая ошибка (кадастровый инженер поставил этот участок на учет не правильно, необходимо провести новые кадастровые работы), но если участок смещен совсем немного относительно, например, контура забора, то в этом нет ничего страшного: это возникает из-за погрешности подгрузки растрового изображения, поскольку спутник фотографирует Землю, имеющую, как все знают, форму шара, на координаты в Росреестре плоские.

Понятно, что качественно решить задачу формирования информационной базы пространственных данных кадастра объектов недвижимости, в том числе и для представления их на публичной кадастровой карте, можно только с использованием современных технологий сбора, обработки, хранения и представления геодезических данных. Напомним, что картографическая основа кадастра недвижимости предусматривает отображение местоположения всех объектов недвижимости на кадастровой карте [5]. Цифровая картографическая основа позволит однозначно определить, также внести в ПКК, местоположение всех учетных единиц и пределы действия вещных прав на них, что, в свою очередь, позволит создать основу для решения всех возможных конфликтных ситуаций и правовых коллизий в части режимов использования земельных участков и иных объектов недвижимости (нами отслежены через

информацию сети интернет за время исследования обсуждения многочисленных обращений в суд для исправления ошибок Росреестра и кадастровых инженеров из-за использования имеющихся сведений ПКК) своевременно информировать заинтересованных лиц и о стоимости объектов. Также считаем, что ведение современной и своевременной информации на публичной кадастровой карте со стороны Росреестра будет способствовать снижению стоимости и сроков выполнения кадастровых работ и, соответственно, расширению круга физических и юридических лиц, заинтересованных в формировании и постановке на государственный кадастровый учет объектов недвижимости.

Использование недостаточной и неточной кадастровой информации отрицательно сказывается и на управлении недвижимостью в целом. Считаем необходимым отметить, что ошибки в кадастровой информации влекут за собой ошибки при расчете земельного налога, налога на имущество физических лиц, арендных платежей, прогнозировании налогооблагаемой базы и т.д. Также перед проведением каких-либо финансовых сделок часто используют публичную кадастровую карту для уточнения данных по нужной пользователю территории субъекта. Это помогает избежать как ненужных затрат, так и помогает заранее узнать все особенности той или иной территории. Поэтому перед проведением любых сделок или перед взятием недвижимости в аренду, можно было бы воспользоваться публичной кадастровой картой, но такой, которая должна представить актуальную кадастровую стоимость интересующего объекта.

Особенно часто собственники жалуются на то, что на карте вместо ожидаемых границ запрашиваемого участка отмечена простая точка, порой расположенная даже не в том месте, где следовало бы, а ориентировочно. Дело в том, что чаще всего отсутствие точных сведений о границах участка и его местоположении обусловлено тем, что на нем попросту не были проведены межевые работы. Поскольку на сегодняшний день на территории России действует закон о «дачной амнистии» многие дачники и собственники земель оформляют свое право в упрощенном порядке, и в данном случае проведение межевания согласно закону не требуется. Отсюда и такие «общие» данные – номер кадастровый есть, а границ нет. Поэтому, если в сведениях о запрашиваемом объекте стоит вот такая надпись – «Внимание! Сведения о границах объекта отсутствуют...», это не значит, что сведения о земельном участке исчезли вместе с зарегистрированными правами. Они сохранены, но для достоверного отображения объекта недвижимости на кадастровой карте следует всё-таки обратиться к кадастровым инженерам или землеустроительным/геодезическим коммерческим фирмам для проведения работ по установлению и закреплению границ участка..

Бывают и другие ситуации, когда на карте участок точно очерчен согласно установленным границам, а вот запрашиваемый дом, который должен быть расположен на данной территории, выходит в виде точки где-то совершенно в другом месте, хотя адрес совпадает. В данном случае у запрашиваемого жилого объекта скорее всего нет технического плана и оформлен он был в собственность, к примеру, по декларации в рамках всё той же «дачной амнистии». Решить эту проблему также поможет кадастровый инженер. Как только он сделает техплан и внесет сведения о координатах дома в кадастровой палате, то дом аккуратно привяжется к земельному участку и будет отображен точно по своему законному месту.

Ещё один пример: если в информации о земле вы уведите такую надпись – «Снят с учета», значит, с этим участком были проведены какие-то работы, к примеру, раздел на несколько новых участков, объединение в большой участок и т.д. Фактически этого участка как самостоятельного объекта уже не существует. В данном случае имеющийся старый кадастровый номер просто позволит собственнику увидеть первоначальную информацию об участке.

Немного реже возникает вопрос у пользователей публичной карты про нахождение на одном кадастровом номере нескольких адресов. Такое действительно возможно и ошибки здесь никакой нет. Просто на одном большом участке стоит несколько зданий с разными адресами, например, у крупных предприятий, заводов, администраций и т.д. Вот и получается, что кадастровый номер у участка один, а строений на нем несколько – дом 35, 35а и т.д. [6]

Итак, ПКК является публичной базой сведений обо всех объектах недвижимости на территории России и позиционирует себя, как достоверный ресурс, находящийся под управлением федеральной службы. Однако неполная (недостаточная) информация в ПКК, а также актуальность предоставляемых ей данных снижает доверие пользователя к данному ресурсу, а значит, если ничего не изменится в данном элементе системы Росреестра, то в дальнейшем вероятность его использования может быть сведена на минимум. Но можно отметить и тот факт, что в случае выявления технических ошибок или устаревших данных в ПКК по поводу объекта недвижимости было бы правильно собственнику обратиться в Росреестр за устранением этого, где для этих целей будет создана специальная комиссия по выявлению причин несоответствия и решением этой проблемы. В случае, если ошибка была допущена со стороны кадастрового инженера, его обяжут за свой счёт провести новые кадастровые работы (только в том случае, если был договор подряда между исполнителем и заказчиком), если же ошибка появилась по вине государства, то комплексные кадастровые работы проводятся за государственный счёт.

Список литературы

1. Мезенина, О. Б. Кадастровые сведения о земельном участке: учеб. пособие / О. Б. Мезенина, А. Л. Желясков// Минобрнауки России, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Пермская гос. с.-х. акад. им. академика Д. Н. Прянишникова. – Екатеринбург, 2016. – 169 с.: ил.
2. Официальный сайт Росреестра. Сервис «Публичная кадастровая карта» [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://rosreestr.ru/wps/portal/cc_faq_query?typeId=231
3. Публичная кадастровая карта [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://pkk5.rosreestr.ru/>
4. Публичная кадастровая карта. Описание функций [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://pkk5.rosreestr.ru/help/pkk5_help.pdf
5. Федеральный закон от 13.07.2015 N 218-ФЗ (ред. от 02.08.2019) «О государственной регистрации недвижимости» (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.08.2019)
6. Разбираем неточности на публичной кадастровой карте вместе с Росреестром [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://geocartography.ru/news/industrynews/>

Современное состояние и проблемы рационального использования
сельскохозяйственных земель Республики Казахстан



УДК 332.33

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10014

Джуламанов Таир Даутканович,

к.т.н., профессор кафедры Земельные ресурсы и кадастр, Казахский национальный аграрный университет (КазНАУ), tairdzh@gmail.com, +77013459347

Джантелиев Дастан,

докторант, PhD, Казахский национальный аграрный университет (КазНАУ)

Камелхан Гулсара,

докторант, PhD, Казахский национальный аграрный университет (КазНАУ)

Калыбекова Нурила,

докторант, PhD, Казахский национальный аграрный университет (КазНАУ)

Дукенов Тажибек,

докторант, PhD, Казахский национальный аграрный университет (КазНАУ)

Аннотация. Проблема рационального использования сельскохозяйственных земель является важным звеном политики государства. Обеспечение рационального использования земель сельскохозяйственного назначения, сохранение и повышение плодородия почв, охрана земельных ресурсов в комплексе с другими мероприятиями по освоению природных богатств имеет исключительную актуальность.

Summary. The problem of rational use of agricultural land is an important element of state policy. Ensuring the rational use of agricultural land, the preservation and improvement of soil fertility, the protection of land resources in conjunction with other measures for the development of natural resources is of utmost relevance.

Ключевые слова: плодородие почв, охрана земель, состояние почв.

Keywords: soil fertility, land conservation, soil condition.

Проблема рационального использования сельскохозяйственных земель является важным звеном политики государства. Обеспечение рационального использования земель сельскохозяйственного назначения, сохранение и повышение плодородия почв, охрана земельных ресурсов в комплексе с другими мероприятиями по освоению природных богатств имеет исключительную актуальность.

Целевое использование земель устанавливается исходя из экономических, природных и других условий конкретного региона. При этом обеспечивается соблюдение установленного законодательством Республики Казахстан порядка пользования лесными, водными и другими природными ресурсами, а также действующих архитектурно-

планировочных, строительных, экологических, санитарно-гигиенических и иных специальных требований (норм, правил, нормативов) [1, 2].

Республика Казахстан занимает обширную территорию в центре Евразийского материка площадью 272,5 млн. га и граничит с сопредельными государствами: Российской Федерацией, Республикой Узбекистан, Китайской Народной Республикой, Кыргызской Республикой и Республикой Туркменистан. По площади земель республика входит в десятку крупнейших стран мира.

В систему административно-территориального устройства республики входят 14 областей, 2 города республиканского значения, 161 административный район, 209 города областного, районного значения и поселков, 6,6 тыс. сельских населенных пунктов.

Земельный фонд Республики Казахстан в соответствии с целевым назначением подразделяется на следующие категории:

- земли сельскохозяйственного назначения – 102,6 млн. га (39,3%);
- земли населенных пунктов – 23,7 млн. га (9,1%);
- земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения – 2,9 млн. га (1,1%);
- земли особо охраняемых природных территорий – 6,7 млн. га (2,6%);
- земли лесного фонда – 22,9 млн. га (8,8%);
- земли водного фонда – 4,1 млн. га (1,6%);
- земли запаса – 98,4 млн. га (37,6).

В пользование Российской Федерации предоставлено 11,2 млн. га. На территории Республики Узбекистан используется 0,9 тыс. га.

Сельскохозяйственные угодья составляют 214,8 млн. га, в том числе пашня – 24,8 млн. га, многолетние насаждения – 0,2 млн. га, сенокосы – 4,9 млн. га, залежь – 5,0 млн. га, пастбища – 179,9 млн. га.

Земель регулярного орошения числится 2,1 млн. га, в том числе 1,6 млн. га пашни, лиманного орошения – 0,9 млн. га, в том числе сенокосов – 0,7 млн. га. В пределах республики выделяются десять природных зон от лесостепной – на севере до субтропической пустынной – на юге.

По качественному составу безусловно пригодных для земледелия земель числится 23,6 млн. га, из них в пашне – 16,1 млн. га. солонцовых почв – 58,2 млн. га. защебененных – 43,1 млн. га, засоленных – 35,3 млн. га. Дефлированные земли составляют 24,2 млн. га, смытые – 5,0 млн. га [3].

Таблица 1

Наименование областей	Площадь земель, тыс. га	Количество административно-территориальных единиц			
		районы (без районов в городах)	города и поселки	сельские населенные пункты	аульные (сельские округа)
Акмолинская	14 621,9	17	25	602	234
Актюбинская	30 062,9	12	8	367	142
Алматинская	22 356,0	16	16	721	247
Атырауская	11 863,1	7	6	162	71
В-Казахстанская	28 322,6	15	34	746	244
Жамбылская	14 426,4	10	14	378	153
З-Казахстанская	15 133,9	12	5	443	148
Карагандинская	42 798,2	9	48	384	192
Кызылординская	22 601,9	7	5	230	142
Костанайская	19 600,1	16	13	580	241
Мангистауская	16 564,2	5	3	59	46
Павлодарская	12 475,5	10	9	404	145
С-Казахстанская	9 799,3	13	5	667	190
Ю-Казахстанская	11 724,9	12	16	826	177
г. Алматы	68,3	-	1	-	-
г. Астана	71,0	-	1	-	-
Всего (территория)	272 490,2	161	209	6 569	2372

Площадь земель, количество административных районов и населенных пунктов по областям на 1 ноября 2016 года

В ходе проведения земельной реформы в стране была положена основа кадастра, сформирована его инфраструктура. Есть необходимость в следующих мерах по обеспечению рационального использования земель:

- установления базовых ставок платы за земельные участки при их предоставлении в частную собственность в городах областного и районного значения, поселках и сельских населенных пунктах совместными решениями областных представительных и исполнительных органов;
- ограничения предоставления иностранным лицам земельных участков, расположенных в охранной зоне границы в частную собственность, то есть предоставление земель сельскохозяйственного назначения зарегистрированным в Казахстане негосударственным юридическим лицам, учредителями которых являются иностранцы, в аренду на 10 лет;
- установления сервитутов на земельные участки;
- установления ответственности субъектов земельных отношений в связи с не использованием земельных участков или использованием, повлекшим значительное снижение плодородия почв.

Устойчивое сельское хозяйство должно в долгосрочной перспективе удовлетворять следующим критериям:

- обеспечивать потребности в продовольствии и сельскохозяйственном сырье;
- способствовать улучшению качества окружающей среды и ресурсной базы;
- наиболее эффективно использовать не возобновляемые природные ресурсы, опираться на естественные методы выращивания растений;
- поддерживать рентабельность производства;
- способствовать улучшению качества жизни фермеров и общества в целом.

Казахстан за последнее десятилетие добился внушительных результатов развития экономики. Благодаря грамотной и последовательной реализации стратегического курса был увеличен экономический потенциал страны и накоплены необходимые ресурсы, которые позволили эффективно справиться с последним мировым финансово-экономическим кризисом. В период предстоящего десятилетия важнейшей задачей

становится широкая модернизация и диверсификация экономики, что позволит обеспечить в дальнейшем долгосрочный, устойчивый и качественный ее рост [4].

Одним из главных условий в решении задачи устойчивого социально-экономического развития является необходимость задействовать имеющийся потенциал на «увеличение не менее чем в 4 раза производительности труда в сельском хозяйстве и рост экспорта продукции агропромышленного комплекса».

Для Казахстана, где около 45% населения живет в сельской местности, развитие сельскохозяйственного производства позволит обеспечить решение всех социальных проблем села. Анализ хода реализации «Новой промышленной политики» показал, что спад и неплатежеспособность сельского хозяйства сдерживают стабилизацию отраслей промышленности (машиностроения, химической, легкой, пищевой, комбикормовой) и переход к устойчивому росту. Без развития сельского хозяйства подъем сопряженных с ним отраслей вряд ли возможен. Следовательно, агропромышленный комплекс может стать дополнительным источником экономического роста, улучшения торгового и платежного баланса.

Список литературы

1. Закон Республики Казахстан «О земле» 2001 г.
2. Дюсенбеков З.Д. Проблемы и концептуальные основы создания и функционирования земельного кадастра РК (Земельные ресурсы Казахстана) 2000 г.
3. Земельные ресурсы Республики Казахстан. Астана, 2017 г.
4. Есполов Т. И., Жоламанов Т. Д., Пентаев Т., Абралиев О. Жер кадастры. Алматы. «Эверо» 2013 г.

**Роль государственного мониторинга земель в информационном обеспечении
государственного управления земельными ресурсами**
**The role of state land monitoring in information support public administration land
resources**



УДК 332.33

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10019

Махотлова Маратина Шагировна,

кандидат биологических наук, доцент

Карданова Дарина Эдуардовна

Ермолаева Милана Хамидбиевна

Шанибов Алим Амурбиевич

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет, г.Нальчик

Makhotlova Maratina Shagirovna,

candidate of biological sciences, docent

Kardanova Darina Eduardovna

Ermolaeva Milana Hamidbiyevna

Shanibov Alim Amurbiyevich

FGBOU VO Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы информационного обеспечения управления земельными ресурсами в Российской Федерации и роль в нем кадастровой и мониторинговой информации. Рассмотрена схема взаимодействия секторов рынка информационных услуг и приоритетность получения кадастровой информации.

Summary. The article deals with the issues of information support of land administration in the Russian Federation and the role of cadastral and monitoring information in it. The scheme of interaction of sectors of the market of information services and priority of obtaining cadastral information is considered.

Ключевые слова: мониторинг земель, кадастровая информация, земельные ресурсы, земельный кадастр, окружающая среда, земля.

Keywords: land monitoring, cadastral information, land resources, land cadastre, environment, land.

Введение. В современных условиях информация земельного кадастра не достаточно для принятия управленческих решений в сфере землепользования. Поэтому, помимо данных земельного кадастра, как сведений, отражающих состояние земель, для выявления и изучения различных процессов, которым они подвержены, требуется дополнительная информация из земельно-информационной системы, задачей которой является исследование причин и динамики этих процессов.

Цель исследования. Анализ эффективности государственного мониторинга земель в информационном обеспечении государственного управления земельными ресурсами.

Материалы и методы исследования. Принятие управленческих решений может отразиться на конечных результатах экономического развития страны. Поэтому необходимо иметь постоянно обновляемые сведения о количественном и качественном состоянии земельного фонда страны, прогнозировать на их основе динамику земельных ресурсов, уметь обосновать тот или иной вариант развития землепользования. Без эффективно функционирующей системы государственного мониторинга земель невозможно проводить осмысленную государственную земельную и информационную политику, что, в свою очередь, значительно сдерживает реализацию экономического потенциала земельных ресурсов.

Результаты исследования. Для детального анализа эффективности государственного мониторинга земель необходимо осуществить сбор информации не только экономических показателей, а также социальных, правовых и экологических, используя различные источники информации. Сложность анализа системы управления земельными ресурсами и государственного мониторинга земель обуславливает необходимость применения различных приемов и методов исследования. Решение данной проблемы особенно важно и для развития землеустроительной науки в целом, так как исследование состояния государственного мониторинга земель, его роли в информационном обеспечении государственного управления земельными ресурсами и выявления его эффективности, позволяют прогнозировать земельно-кадастровые и землеустроительные действия.

В течение последних нескольких лет в рамках административной реформы, которая проводится государством, часто высказывается мнение о формировании единой службы по охране земельных ресурсов [9]. Она должна функционировать на базе Федерального учетного агентства. В целом данная точка зрения принимается многими экспертами. Это обусловлено важностью вопроса сохранения почв от загрязнения и прочих неблагоприятных факторов, снижающих ее плодородие. В связи с этим возникает необходимость осуществления контроля над состоянием ресурса и обеспечения его охраны специализированной службой. Зачастую многие существующие сегодня уполномоченные надзорные органы, ввиду своей загруженности, не могут обеспечить эффективное решение данной задачи. Важной и необходимой предпосылкой рационального управления земельными ресурсами выступает мониторинг земель.

Ведение мониторинга земель осуществляется с соблюдением принципа взаимной совместимости данных земельного кадастра, т.е. на основе единой государственной системы координат, высот, картографических проекций, единых классификаторов, кодов, систем единиц, входных и выходных форматов [1].

Технической основой сбора, хранения, обработки и выдачи информации мониторинга земель являются геоинформационные системы, основанные на современной компьютерной технике, функционирование которой обеспечивается унифицированными программными средствами.

Функции информационного обеспечения экологической устойчивости землевладений и землепользования выполняют в основном государственный земельный кадастр и мониторинг земель [8].

Принятию решений, связанных с реализацией действий на земле, обязательно должен предшествовать анализ множества различных достоверных и регулярно обновляемых данных о состоянии земли [2]. Основная цель всякой программы мониторинга – информационная. Результатом ее должно быть получение информации, устранение той или иной неопределенности или, напротив, выявление недостатка информации. Поэтому цель программы мониторинга может быть направлена на:

- 1) получение информации, связанной с конкретной проблемой;
- 2) представление информации для различных типов аудитории; (заинтересованной общественности, администрации предприятия, государственных органов) и ее распространение;
- 3) принятие мер, непосредственно направленных на улучшение ситуации или имеющих целью добиться принятия соответствующих решений.

Эффективность мониторинга решающим образом зависит от правильной его организации. Можно годами вести мониторинг и не получить значимых результатов. В то же время, предварительное изучение ситуации, анализ возможных воздействий позволяют с помощью нескольких измерений выявить проблему. Общая последовательность разработки и осуществления схемы мониторинга представлена на рис.1.

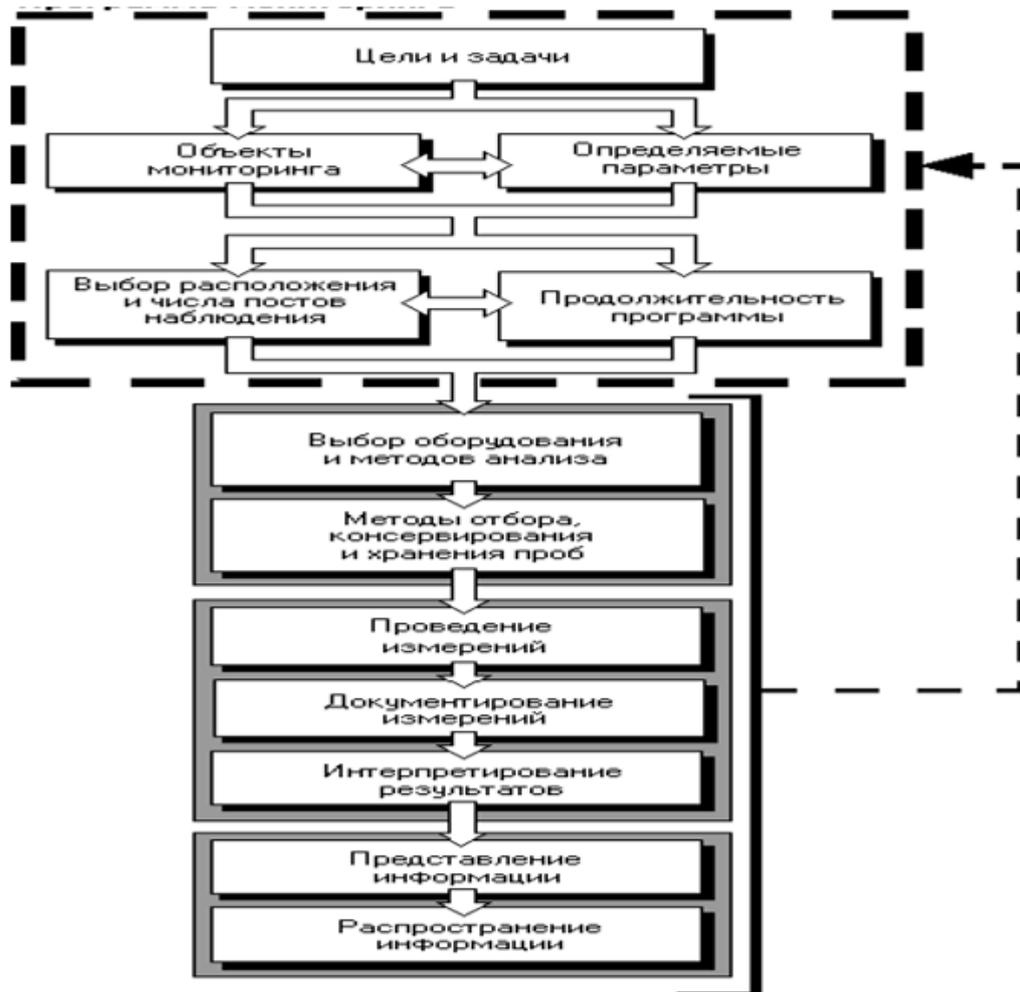


Рисунок 1. Основные процедуры системы мониторинга

В зависимости от целей наблюдения государственный мониторинг земель подразделяется на мониторинг использования земель и мониторинг состояния земель [7].

В рамках мониторинга использования земель осуществляется наблюдение за использованием земель и земельных участков в соответствии с их целевым назначением.

В рамках мониторинга состояния земель осуществляются наблюдение за изменением количественных и качественных характеристик земель, в том числе с учетом данных результатов наблюдений за состоянием почв, их загрязнением, захламлением, деградацией, нарушением земель, оценка и прогнозирование изменений состояния земель.

Информационное обеспечение управления земельными ресурсами играет основную роль в государственной информационной политике, так как представляет собой систему сбора, обработки и представления информации, необходимой для принятия управленческих решений по использованию земельных ресурсов на всех административно-территориальных уровнях [3]. Земельный фонд страны является важнейшей составной частью национального богатства и окружающей среды. В то же время указанная документация может быть получена в результате осуществления действий по ведению.

На всех этапах человеческого развития благосостояние общества зависело и зависит от его умения использовать незаменимый природный ресурс – земельный [6].

Рациональное и эффективное использование земель не может осуществляться без наличия своевременной и достоверной информации. Основная функция мониторинга земель, как системы, заключается в обновлении информации о состоянии и использовании земель. Кроме того, информация мониторинга земель может быть использована для целей земельного контроля и земельного законодательства.

Основным источником информации при проведении оценки служат данные, полученные в процессе наблюдений за окружающей средой. Потребность в наблюдениях (новой, дополнительной или контрольной информации) возникает на всех этапах оценки состояния окружающей среды. Такая исключительная роль наблюдений в системе мониторинга привела к тому, что в некоторых случаях сам процесс наблюдений за окружающей средой называют мониторингом [4].

Поскольку земля является важнейшей частью окружающей среды, главным средством производства в сельском хозяйстве, а также пространственным базисом для размещения предприятий и организаций всех отраслей хозяйства, то вопросы изучения земель требуют единого государственного подхода, который должен осуществляться на основе систематических и комплексных наблюдений.

Государственный мониторинг земель призван выполнять базовую, связующую роль среди всех других мониторингов и кадастров природных ресурсов, и должен иметь государственный статус. Такой подход обеспечивает получение комплексной информации о земле и сокращение затрат на функционирование системы наблюдений [5].

Хранение данных, полученных в ходе проведения мониторинга после их систематизации, осуществляется в государственном фонде данных, полученных в результате проведения землеустройства.

Мониторинг земель ведется в обязательном порядке по уровням административно-территориального деления для всех категорий земель независимо от режима и характера их использования и является составной частью единой государственной информационной системы о состоянии окружающей среды и природных ресурсов страны, а также глобального мониторинга природной среды и климата [10].

Ввиду существенных зональных различий земель в Российской Федерации (равнинные и горные территории), многообразия способов их использования, широкого развития негативных процессов и явлений (эрозия, дефляция, заболачивание, солонцовость, деградация пастбищ, техногенное загрязнение и др.), которые часто вызывают необратимые изменения количественного и качественного состава земельных ресурсов и создают критическую экологическую ситуацию, весьма актуальна организация постоянно действующей сети государственного мониторинга земель.

В настоящее время имеются крайне необходимые для проведения этих работ материалы и документы и, прежде всего, почвенные, геоботанические, геологические, геоморфологические, ландшафтные и др. тематические карты России, а также серии карт основных показателей экологического состояния почв, негативных процессов и явлений, характерных для земельных ресурсов страны, и на некоторые территории – результаты оценки их динамики во времени и пространстве.

Таким образом, государственный мониторинг земель реализуется через систему наблюдений с фиксацией состояния наблюдаемого объекта по заданной номенклатуре показателей через определенные (заданные) временные промежутки с целью получения динамической характеристики, позволяющей судить о характере и направлении изменений объекта наблюдений.

Заключение. Подводя итог хотелось бы сказать, что таким образом, в результате осуществления мониторинга земель собирают оперативную информацию о негативных изменениях, происходящих в земельном фонде и его отдельных категориях, что является основой для ведения земельного кадастра, оценки эколого-экономической ущербов, планировании природоохранных мероприятий.

Выявление негативных и позитивных тенденций в изменении эколого-хозяйственного состояния земельных ресурсов, выработка достоверных текущих и долгосрочных прогнозов ухудшения или улучшения их качества и принятие на основе этой информации в необходимых случаях экстренных мер по регулированию неблагоприятных процессов, эффективному управлению земельным фондом региона возможно лишь на базе всестороннего анализа результатов систематических, регулярно обновляемых данных о количественном и качественном состоянии земель.

Для эффективного управления земельными ресурсами необходимо проанализировать результаты проведенных земельных преобразований и, исходя, из этого анализа определить на перспективу систему практических мер по дальнейшему углублению и совершенствованию земельной политики, направленной на обеспечение более рационального и бережного использования земельного фонда. Необходимо усовершенствовать нормативно–правовую и техническую базу по переоценке земель, усовершенствовать земельное, налоговое и иное законодательство, регулирующее земельный оборот и платежи за использование, и аренду земельных ресурсов.

Список литературы

1. Бойко П.Д., Филиппова Т.А. //Государственный мониторинг земель и его связь с другими подсистемами государственного экологического мониторинга. Омский научный вестник. 2013. № 1 (118). С.257-260.
2. Гиниятов И.А., Ильиных А.Л. // Комплексный подход к мониторингу земель сельскохозяйственного назначения. В сборнике: Информационные технологии, системы и

- приборы в АПК Материалы 5-й Международной научно-практической конференции. Редколлегия: Савченко О.Ф., Гурова Т.А., Алейников А.Ф., Ольшевский С.Н., Молородов Ю.И., Шинделов А.В., Дубровский А.В., Митьковская И.Ф., Бычкова Т.В., Архипова Т.А.. 2012. С.440-444.
3. Варламов А.А., Гальченко С.А., Антропов Д.А. // Роль кадастров и мониторинга земель в информационном обеспечении управления земельными ресурсами. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2018. № 12 (167). С.5-10.
 4. Джабаилдаева Г.Т. // Учет и мониторинг как элементы организационно-правового механизма охраны земель. В сборнике: Тенденции развития института землеустройства как инструмента реализации земельной политики и их законодательное закрепление: отечественный и зарубежный опыт XX-XXI веков Сборник материалов международной научно-практической конференции. 2019. С.93-101.
 5. Кресникова Н.И., Васильевых Н.А., Кривичев А.И., Паламарчук Н.А. // Создание единой аграрной земельно-информационной системы. Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. 2019. Т. 63. № 3. С.300-311.
 6. Кочарян А.А. // Применение ГИС-технологий в мониторинге земель. В сборнике: Новое слово в науке. Молодежные чтения. Сборник научных трудов по материалам Всероссийской научно-практической конференции. Ставрополь, 2019. С.137-139.
 7. Матушкина О.А., Геращенко Л.П. // Использование Гео-информационных технологий и данных дистанционного зондирования земли в мониторинге мелиоративного состояния орошаемых земель. Вестник Кыргызского национального аграрного университета им. К.И. Скрябина. 2018. № 2 (47). С.262-265.
 8. Махотлова М.Ш., Кумехов А.А. // Проблема управления земельными ресурсами в РФ. В сборнике: Научные открытия в эпоху глобализации. Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2016. С.9-13.
 9. Мифтахов И.Р. // Опыт использования геоинформационных технологий при мониторинге земель сельскохозяйственного назначения. В сборнике: Наука молодых – инновационному развитию АПК материалы XI Национальной научно-практической конференции молодых ученых. Башкирский государственный аграрный университет. 2018. С.221-226.
 10. Сапожников П.М., Ковалев Д.В., Носов С.И. // Государственный информационный ресурс для целей оценки, земельного контроля и мониторинга земель сельскохозяйственного назначения. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2011. № 9 (81). С.53-59.

Установление границ населенных пунктов как эффективная территориальная политика и основа для устойчивого развития территорий
Establishing the boundaries of settlements as an effective territorial policy and the basis for sustainable development of territories



УДК 332.14

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10031

Севостьянов Анатолий Васильевич,

доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры городского кадастра, Государственный университет по землеустройству, г. Москва

Горбунова Александра Алексеевна,

соискатель кафедры городского кадастра, Государственный университет по землеустройству, г. Москва,

Sevostiyanov A.V.,

sevav39@mail.ru

Gorbunova A.A.,

alyatretya@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается вопрос установления и описания границ населенных пунктов. Правильно установленная граница населённого пункта оказывает влияние на эффективность использования земель не только в границах населённого пункта, но и приграничных земель, например, сельскохозяйственного назначения или лесных. Вопрос определения принадлежности приграничных земель к той или иной категории земель, являются одной из важнейших проблем, препятствующих разработке документов территориального планирования. В статье предлагается методическая последовательность разработки проекта установления границ населенных пунктов в составе документов территориального планирования.

Summary. The article considers the issue of establishing and describing the boundaries of settlements. A correctly established border of a settlement affects the efficiency of land use not only within the boundaries of a settlement, but also of land areas, for example, agricultural or forest. The issue of determining whether a borderland belongs to a particular land category is one of the most important problems that impede the development of territorial planning documents. The article proposes a methodological sequence for developing a project for establishing the boundaries of settlements as part of territorial planning documents.

Ключевые слова: установление границ, приграничный земельный участок, земельный налог, территориальное планирование, генеральный план, правила землепользования и застройки.

Keywords: establishment of boundaries, land area, land tax, territorial planning, master plan, land use and development regulations.

Качественный учёт земель требует точного установления границ населённых пунктов. Установление таких границ осуществляется в документах территориального планирования: схемах территориального планирования муниципальных районов и генеральных планах поселений и городских округов. Однако, во многих случаях, в связи с тем, что часто границы земельных участков, поставленных на кадастровый учёт ранее, не совпадают с границами населённого пункта, установленными в документе территориального планирования или проекте планировки территории, необходимо проведение дополнительных землеустроительных работ.

Отсутствие сведений о границах населённых пунктов создаёт неудобства органам местного самоуправления в решении вопросов предоставления земельных участков, физическим и юридическим лицам в оформлении прав собственности, инвесторам в размещении объектов капитального строительства. Это приводит к серьёзному недобору в местный бюджет земельного налога и арендной платы и, как следствие, к отставанию в устойчивом развитии как городских, так и сельских поселений. С этой точки зрения необходимость ускорения землеустроительных работ по установлению границ населённых пунктов становится очевидной. Поэтому целью исследования является предложение о методической последовательности разработки и утверждения проекта установления границ населённых пунктов.

О необходимости регулирования процесса определения и установления границ населённых пунктов, начиная с утверждения документа территориального планирования, заканчивая внесением сведений о них в Едином государственном реестре недвижимости (далее – ЕГРН), говорят следующие цифры. По состоянию на февраль 2018 г. в Российской Федерации утверждено 93 %-та генеральных планов, а внесено в ЕГРН всего лишь 18 %-ов [1]. В Московской области на 12 марта 2018 г. утверждено 92 %-та генеральных планов, а внесено в ЕГРН всего лишь 9 %-ов [2;3].

По состоянию на 1 января 2019 года на всей территории Российской Федерации в ЕГРН внесены сведения о 35 269 границах населённых пунктов (23 % от общего их количества – 155 757) [4].

Практика межевания объектов землеустройства и постановки на кадастровый учёт земельных участков, примыкающих к границам населённых пунктов, показывает серьёзные отставания в учёте таких участков из-за неустановленных границ населённых пунктов. Такие участки предлагаем называть «приграничными». Приграничный земельный участок – одна или несколько границ которого совпадают с границами административно-территориального образования (в данном случае населённого пункта). Правильно установленная граница населённого пункта, расположенного на землях конкретного поселения, оказывает влияние на эффективность использования земель землепользователями не только в границах населённого пункта, но и приграничных земель, например, сельскохозяйственного назначения или лесных. Покажем это на примере границы д. Новогрязново городского округа Мытищи Московской области (Рисунок 1).



Рисунок 1 - Границы д. Новогрязново на генеральном плане городского округа Мытищи [5]

На рисунке 1 видно наложение границ земель населенного пункта и земель лесного фонда. На рисунке синим цветом обозначены существующие границы населенного пункта, а красным – границы населенного пункта с учетом земель, имеющих «двойное» назначение: в соответствии с данными государственного лесного реестра – это земли лесного фонда, а в соответствии с данными ЕГРН – земли населённых пунктов, поскольку по процедуре, предусмотренной законодательством, подлежат возможному включению в границы населенного пункта.

Это наложение сохранилось и на карте градостроительного зонирования в составе Правил землепользования и застройки городского округа Мытищи в части д. Новогрязново (Рисунок 2, салатная штриховка).



Рисунок 2 - Выкопировка из правил землепользования и застройки городского округа Мытищи в части д. Новогрязново [6]

ФГБУ «Рослесинфорг» провел графическое совмещение материалов лесоустройства на границы городского округа Мытищи и выявил случившиеся наложения категорий земель друг на друга, что привело к спорам между хозяйствующими субъектами [5].

Чтобы отразить такие ситуации в правила землепользования и застройки городского округа Мытищи введены соответствующие условные обозначения – территории двойного учета [6]. В соответствии с пояснительной запиской на карте градостроительного зонирования отображены территории двойного учета и предписано, что до его устранения в порядке, установленном законодательством, на указанных территориях градостроительные регламенты не устанавливаются.

Как видим из представленных рисунков 1 и 2, наложения касаются «приграничных земельных участков» и приводят к спорным ситуациям. Такие спорные ситуации были бы исключены, если бы границы населенных пунктов были должным образом установлены и закреплены на местности.

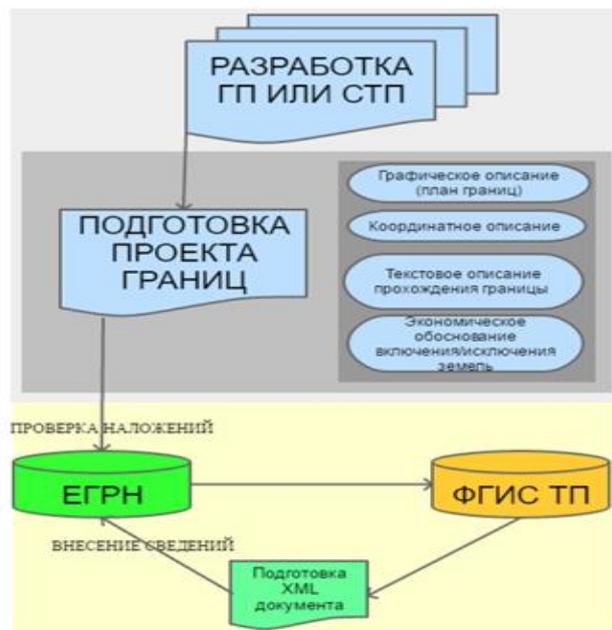
Из этого следует, что несоответствие границ придаёт приграничным земельным участкам особый статус и освобождает их от регламентов. А из принципа, «что не запрещено, то разрешено» вытекают негативные последствия, в первую очередь, нарушается принцип правового режима земель населенных пунктов, например, появляется самовольная застройка. Чёткое установление границ населенных пунктов способствует устранению указанных несоответствий и позволяет соблюдать правовой режим земельных участков.

В дальнейшем при проведении работ по установлению границ населенных пунктов, смежных с лесными массивами, необходимо четкое закрепление границ и согласование их месторасположения с соответствующими органами власти.

Противоречия, возникающие при определении категории земель конкретных земельных участков, в том числе при установлении границ населенных пунктов, являются одной из важнейших проблем, препятствующих разработке документов территориального планирования [7]. Согласно ЕГРН одни и те же земли могут числиться и в лесном фонде Российской Федерации, и в землях городов (что доказывает рассмотренный выше генеральный план городского округа Мытищи Московской области).

В свою очередь, наличие утверждённых документов территориального планирования не гарантирует установления и описания границ населенных пунктов в полном объёме. Генеральный план утвержден, границы определены в составе генплана, но ни в ЕГРН, ни тем более на местности, их нет. Этому причина – отсутствие методики по описанию и закреплению любых административно-территориальных границ, а также законодательной нормы, определяющей обязательность и сроки внесения сведений о границах населенных пунктов в ЕГРН и установление их на местности после утверждения.

Чтобы восполнить пробел, связанный с отсутствием методики, предлагается следующая методическая последовательность разработки проекта установления границ населенных пунктов в составе документов территориального планирования (Рисунок 3):



Источник: составлено авторами

Рисунок 3 – Функциональные связи между документами и базами данных в соответствии с предлагаемой методикой установления границ населенных пунктов

Согласно Градостроительному Кодексу РФ обязательным условием разработки проекта генерального плана, являются публичные слушания по разрабатываемому проекту [8]. Например, проведение публичных слушаний по проекту генерального плана в Московской области включает в себя работу Главархитектуры Московской области, его территориальных управлений (подразделений), органов местного самоуправления (ОМС), проектных институтов и иных органов через ФГИС ТП и выглядит примерно так (рисунок 4):



Источник: составлено авторами

Рисунок 4 - Схема проведения публичных слушаний по проекту генерального плана

Так как вопросы изменения категорий земель, путём включения/исключения их из границ населенных пунктов является очень острым и важным, предлагается разрабатывать проект границ населенных пунктов (отдельный том в составе проекта генерального плана).

В этом случае землеустройство необходимо рассматривать как экономический и организационный механизм управления земельными ресурсами, который необходимо применять при разработке документов территориального планирования. Проект границ будет включать в себя обоснованные землеустроительные мероприятия по распределению земель и установлению границ населенных пунктов и рассматриваться на публичных слушаниях по генеральному плану, что существенно сократит последующие споры о «приграничных» земельных участках.

Список литературы

1. С начала 2018 года количество сведений о границах населенных пунктов в ЕГРН увеличилось на 8% [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии. – Режим доступа: <https://rosreestr.ru/site/press/news/s-nachala-2018-goda-kolichestvo-svedeniy-o-granitsakh-naselennykh-punktov-v-egrn-velichilos-na-8/>.
2. Кадастровая палата продолжает внесение в ЕГРН сведений о границах объектов землеустройства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://odin.ru/news/?id=48872>.
3. В Подмосковье утвердили 92% генеральных планов муниципалитетов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://krasnogorskriamo.ru/article/134589/v-podmoskove-utverdili-92-generalnyh-planov-munitsipalitetov.xl>.
4. По состоянию на 1 января 2019 года в ЕГРН содержатся сведения о 23 % границ населенных пунктов [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии. – Режим доступа: <https://rosreestr.ru/site/press/news/po-sostoyaniyu-na-1-yanvarya-2019-goda-v-egrn-soderzhatsya-svedeniya-o-23-granits-naselennykh-punkto/>.
5. Генеральный план городского округа Мытищи Московской области [Электронный ресурс] /официальный сайт органов местного самоуправления. Городской округ Мытищи. – Режим доступа: <http://www.mytyshi.ru/events/master-plan-and-land-use-and-development-rules.php>
6. Правила землепользования и застройки городского округа Мытищи Московской области [Электронный ресурс] /официальный сайт органов местного самоуправления. Городской округ Мытищи. – Режим доступа: <http://www.mytyshi.ru/events/master-plan-and-land-use-and-development-rules.php>
7. <https://cyberleninka.ru/article/n/territorialnoe-planirovanie-o-probleme-protivorechiy-mezhdu-ranee-utverzhdannymi-i-pozdnee-utverzhdaemymi-dokumentami>.
8. Российская Федерация. Законы. Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 29.12.2004 г., №190-ФЗ // Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

**Плодородие земель и развитие органического сельского хозяйства регионов России
в контексте этического предпринимательства**

**Land fertility and organic agriculture development in Russian regions at the context of
ethical entrepreneurship**



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10032

Волков Андрей Валентинович,

кандидат экономических наук, доцент,

Левин Юрий Анатольевич,

доктор экономических наук, доцент,

*Московский государственный институт международных отношений (университет),
кафедра регионального управления и национальной политики*

Andrey Volkov,

Candidate of Science (Economics), Associate Professor

Yuri Levin,

Doctor of Science (Economics), Professor

MGIMO-University under the MFA of Russia, Department of Regional Governance and National Policy

Аннотация. В статье рассматривается ряд актуальных вопросов об организации аграрного бизнеса в соответствии с законами и требованиями этического предпринимательства. Обосновывается значимость соблюдения этики экономических отношений агробизнеса с потребителями, партнерами и государством, основанных на соблюдении законов и этических норм. Показано, что глобализация экономики, включение России в мировые хозяйственные взаимосвязи усиливают для российского агробизнеса требования выполнения и учета в своей деятельности международных этических норм. Приводятся статистические данные о мировом обороте органической продукции и описывается динамика ее продаж в странах Европы. Анализируется аграрная политика основных групп стран, образующих противоположные полюсы в отношении к плодородию земель и развитию органического сельского хозяйства. Приводятся агротехнические приёмы и комплекс эффективных технологий обработки земли, характерных для органического земледелия. Аргументированно положение о том, что бизнес в сфере органического сельского хозяйства требует повышения уровня этических норм организации предпринимательской деятельности на аграрном рынке. Утверждается, что сужение функций государства в условиях рынка не противоречит концепции активной позиции государства в организации производства органической продукции и формировании новых стратегий функционирования органического сельского хозяйства и должно предусматривать перевод инициативы государства на системный уровень создания условий

для развития органического сельского хозяйства при соблюдении баланса распределения сил уровней власти.

Summary. The article presents topical issues on the organization of agricultural business in accordance with the laws and requirements of ethical entrepreneurship. The importance of compliance with the ethics of agribusiness economic relations with consumers, partners and the government, based on compliance with laws and ethical standards. It is shown that the globalization of the economy, the inclusion of Russia in the world economic relations strengthen the requirements for Russian agribusiness to comply with and accept international ethical standards in its activities. The statistical data on the world turnover of organic products and describes the dynamics of its sales in Europe. The article analyzes the agricultural policy of the main groups of countries that form two opposite poles in relation to land fertility and the development of organic agriculture. Agrotechnical methods and a complex of effective technologies of processing of the earth distinguishing organic agriculture are given. It is argued that business in the field of organic agriculture requires an increase in the level of ethical standards of business organization in the agricultural market. It is suggested that the narrowing of the government functions in the market does not contradict the concept of the active government position in the organization of organic production. It means the formation of new strategies for the functioning of organic agriculture should provide the transfer of the government initiative to the systemic level of creating conditions for the development of organic agriculture in compliance with the balance of power distribution levels.

Ключевые слова: органическая продукция, аграрный бизнес, этика, этическое предпринимательство, органическое сельское хозяйство, плодородие земель, предпринимательский мотив, прибыль.

Keywords: organic products, agricultural business, ethics, ethical entrepreneurship, organic agriculture, land fertility, entrepreneurial motive, profit.

Введение. В современных условиях соблюдение принципа этики экономических отношений является атрибутом развития предпринимательства независимо от отраслевой принадлежности. Промышленность, торговля, лесное и сельское хозяйство, строительство и сфера услуг – все эти отрасли подчинены законам этического предпринимательства, выступающих инструментом анализа и решения проблем, которые возникают в деятельности предпринимателей, необходимой для обеспечения создания валовой добавленной стоимости по всей цепочке ее формирования.

Этическое предпринимательство, представляя собой совокупность моральных норм и принципов как своеобразного механизма взаимодействия контрагентов, является одним из факторов роста спроса и тем самым повышает отдачу на инвестированный в бизнес капитал.

Сельское хозяйство исторически всегда представляло конкурентный вид предпринимательства. Поэтому весьма актуальным вопросом на сегодня является изучение возможностей расширения аграрного бизнеса, характеризующегося стремительно нарастающими оборотами внешней торговли основных видов сельскохозяйственной продукции на мировом рынке за счет роста его органического сегмента при одновременном повышении плодородия земель и реализации этической стратегии инновационного развития аграрного бизнеса.

Исследование. Основой функционирования любого бизнеса является рынок как сложная экономическая система, институциональная основа которого – правила и законы, дающие возможность развивать успешные бизнес-проекты. Безусловно, данная система регулируется и этикой рынка. Аграрный рынок – это не просто биржевая площадка и базис для купли-продажи продовольственных товаров. Для агробизнеса и конкретных предпринимателей очень важны их репутация и авторитет, без которых невозможно добиться успеха на конкурентном рынке. Целый мир агробизнеса функционирует со своими правилами и, конечно, высокими этическими нормами. Важность соблюдения в современных условиях этики бизнеса порождена новым пониманием стратегической конкурентоспособности как отрасли в целом, так и отдельного производителя, поскольку наряду с аспектами экономической и управленческой эффективности все более значимой становится способность бизнеса выстроиться с обществом (потребителями, партнерами) и государством цивилизованные, основанные на соблюдении законов и этических норм отношения. Глобализация экономики, включение России в мировые хозяйственные взаимосвязи усиливают для российского агробизнеса требования выполнения и учета в своей деятельности международных этических норм, поскольку благородство, надежность и порядочность свойственны агробизнесу во всех развитых и успешно развивающихся странах мира. Все эти страны объединяет гордость за свой труд и свою сельскохозяйственную продукцию, предлагаемую обществу.

Для потребителей во всем мире актуален вопрос о том, где приобретать продукты питания достойные по качеству и безопасные для здоровья. Ответ на этот вопрос может быть дан исключительно в формате развития земледелия, получившего название Органического Сельского Хозяйства (далее – ОСХ). В вышеназванном земледелии основной упор делается на применении индивидуального подхода обработки почв, сохранении природы и снижении загрязнения земли. Виноделы Франции и Италии, швейцарские сыровары, немецкие пивовары и российские производители меда – вот основной, но не полный перечень всех зарекомендовавших себя на рынке органической продукции государств с высоким уровнем аграрного потенциала.

Сегодня ОСХ – мировой тренд. В настоящее время мировой рынок органической продукции оценивается на сумму более 95 млрд. долл. Количество стран, применяющих практику ОСХ, составляет более 200, а общее количество земель превышает 60 млн. га. Лидерами по производству органической продукции признаны Европа и Северная Америка. Основная продукция в данных странах представлена зерновыми культурами, плодоовощной и молочной продукцией.

ОСХ может быть рассмотрено как сельскохозяйственный подход, цель которого состоит в том, чтобы создать интегрированные, гуманные, экологически и экономически жизнеспособные сельскохозяйственные системы производства. Термин «органический» подразумевает понятие формы как организма, в котором все компоненты – минералы почвы, органические вещества, микроорганизмы, насекомые, растения, животные и люди взаимодействуют, чтобы создать согласованное, самоуправляющееся и устойчивое единое целое. При этом важно понять, что дефиниция «органический» должна применяться для определения не только готового сельскохозяйственного продукта, но и для организации его выпуска, в частности, широко распространена категория «органическое земледелие».

Органическое земледелие отличается совокупностью трех агротехнических приёмов. Это естественная и рациональная защита растений от болезней и вредителей; повышение плодородия почвы; планирование севооборота и обновления ассортимента сортов.

Органическое земледелие предусматривает применение комплекса эффективных технологий обработки земли: выбор оптимальных методов снижения вредоносного действия окружающей среды на биологическое состояние почвы, системный мониторинг ее состояния и структуры, выявление патогенов, сорняков и вредителей, внесение удобрений в строгом соответствии с биологическими параметрами развития производства сельскохозяйственных культур.

К настоящему времени в мире насчитывается около 2,8 млн. сельскохозяйственных товаропроизводителей, занятых в ОСХ. Их деятельность предполагает, что органической продукцией может считаться только та часть, которую произвели по международным стандартам и требованиям; имеется сертификат на нее, полученный от независимых специализированных органов и обеспечивается процесс контроля при производстве, уборке, транспортировке и хранении данной продукции.

Исследование статистики стран, применяющих органическое земледелие и организующих сельскохозяйственное производство на принципах, свойственных ему, позволяет распределить десять стран мира по критерию обеспеченности земельных ресурсов, предназначенных для производства органической сельскохозяйственной продукции (рис.1).

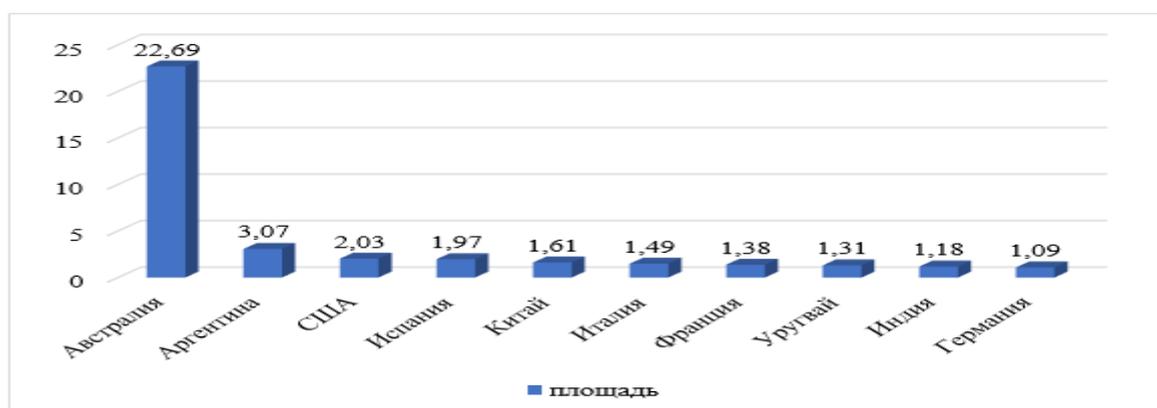


Рис. 1. Страны мира с наибольшими земельными ресурсами органической продукции, млн. га

Источник: ¹

¹ <https://shop.fibl.org/CHde/mwdownloads/download/link/id/785> (дата обращения: 24.03.2019)

Лидером в десятке стран мира явилась Австралия, в которой отмечен статистический максимум площадей с земельными ресурсами под органическое сельское хозяйство – 22,69 млн га. При этом Австралия опередила еще двух лидеров по анализируемому показателю – Аргентину и США с оборотом земель для целей ОСХ: 3,07 млн га и 2,03 млн га соответственно.

Мнения ряда авторов по вопросу плодородия земель сводятся к следующим аспектам. Можно выделить две основные группы стран: развитые и страны третьего мира, которые образуют как бы два противоположных полюса в отношении к плодородию земель и становлению ОСХ. Если в развитых странах рост оборота земель для целей ОСХ идёт по пути ускорения, снижения издержек, использования передовых технологий, то

большинство стран третьего мира всё сильнее отстают от них, хотя и признают, что органическое сельское хозяйство существенно сокращает воздействие внешних негативных воздействий на плодородие почв [3]. Для развитых стран характерно преимущественное использование сельскохозяйственных технологий с возрастающей отдачей, а для стран третьего мира характерно преобладание сельского хозяйства с убывающими факторами производства. Поэтому именно в этих странах действуют механизмы, описывавшиеся «мрачной наукой» Роберта Мальтуса и Давида Рикардо, когда производимый продукт растёт меньшими темпами, чем население страны. С другой стороны, существуют сельскохозяйственные технологии с повышением отдачи от их применения, но в большинстве стран третьего мира они слабо развиты и не приносят выгоды обществу в целом. Так, при усиливающейся деградации почвенного покрова пахотных земель органические удобрения в комплексе с другими средствами систем земледелия, обладающими биомелиоративными свойствами (многолетние травы, сидераты, фитомелиоранты), интенсивно активизируя почвенную микрофлору, могут быстро восстанавливать и оптимизировать основу плодородия – органическое вещество почвы [2]. При этом увеличивается активность большинства ферментов окислительно-восстановительного ряда, тем самым нивелируется неблагоприятная пропорция между процессами минерализации органического вещества и его гумификацией.

В развитых странах объем проданной органической продукции ежегодно быстро возрастает (рис.2).

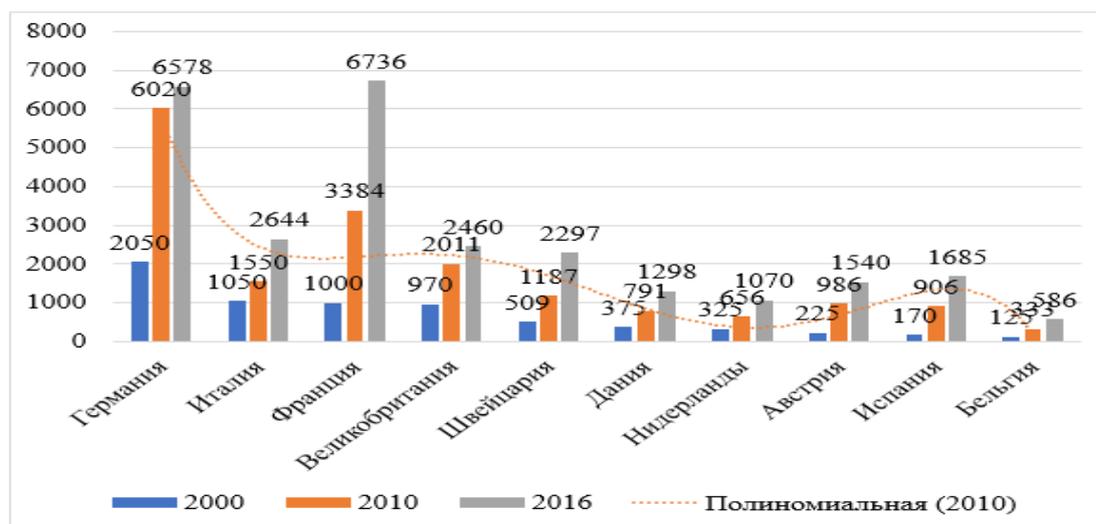


Рис. 2. Динамика роста оборота проданной органической продукции в странах Европы, млн евро

Источник: составлено по данным: ²

² <https://www.agroinvestor.ru/markets/article/30548-organiku-uzakonili/>

Франция в 2016 году показала высокую результативность экспорта органической продукции, обеспечив общий объем проданной продукции в размере 6736 млн евро [3]. Этот показатель опередил аналог в Германии на 158 млн евро, или на 2,4%. Во Франции наблюдается закономерная стабильность роста общего объема площадей и органических фермерских хозяйств и пока ничего не препятствует для дальнейшего развития. Экспорт органического товара достиг небывалой ранее отметки и не кажется таким субтильным, по сравнению с предыдущими годами. Государство, в свою очередь, культивирует данный

сектор, ориентируясь на долгосрочную стратегию развития экологического хозяйства страны.

Статистические данные свидетельствуют о том, что среди государств, реализующих стратегию предпринимательства в сфере сбыта органической продукции лидирует Франция по такому важному критерию, как доля сертифицированной продукции. Во Франции доля ОСХ с в среднем за последние 3 года составила 15% против Австрии, где наблюдалась аналогичная характеристика со значением 10%. Меньший удельный вес сертифицированной органической продукции соответствует странам Европы (3,6%) и Германии (4%).

Увеличение доли органической продукции на рынке (рис. 3) зависит от множества факторов, одним из ведущих среди которых, на наш взгляд, является наличие сертификата на товар ОСХ. При отсутствии сертифицированной продукции продажа органической продукции осуществляется в массовом порядке и не гарантирует высоких оборотов, а, следовательно, достаточной для развития агробизнеса прибыли.

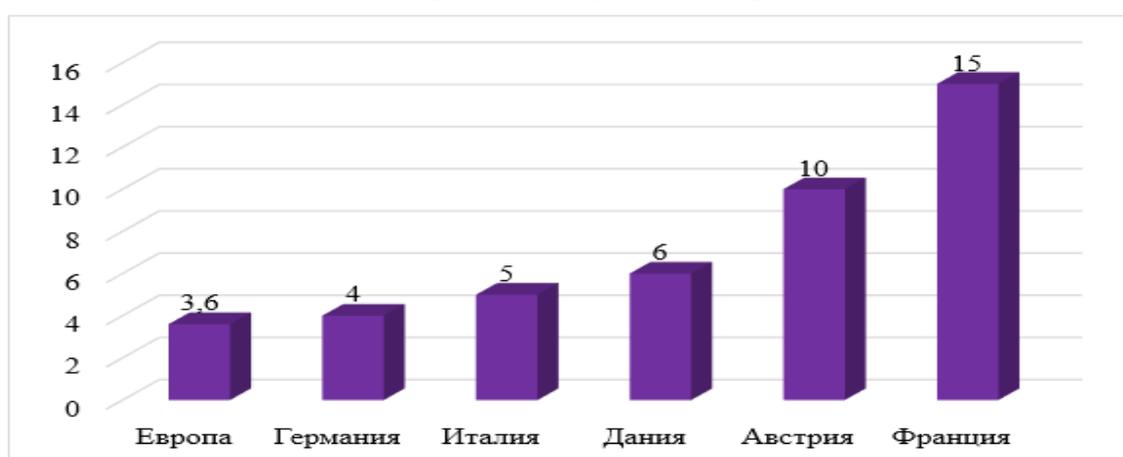


Рис. 3. Доля сертифицированной органической продукции в общем объеме продовольствия за рубежом в среднем за 2015 – 2018 гг., % [3]

Российские регионы по оценкам Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) – *Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)*, - обладают недооцененным потенциалом в части урожайности, при использовании современных агротехнических и агрохимических мероприятий урожайность культур можно увеличить в 1,5 – 2 раза. Можно с уверенностью предположить, что валовый урожай в России имеет потенциал роста до 200 млн. тонн в год. С учетом низких затрат и поддержки государства в России существует возможность выпуска органической продукции, обладающей высоким уровнем глобальной конкуренцией. Вполне очевидно, что основой качественного и сбалансированного ведения земледелия во всех регионах России в современных условиях является применение органических удобрений как источника энергетического потенциала материальных ресурсов для микроорганизмов. Однако лишь интегрированный подход к повышению плодородия почвы, связанный с оптимизацией структуры земельных угодий, улучшением севооборота, рационализацией агрономелиоративных мероприятий, позволит системно улучшить функционирование органического сельского хозяйства в Российской Федерации.

Реалии таковы, что в России органическое сельское хозяйство развито очень слабо: его доля составляет не более 0,2 % от мирового рынка. Вместе с тем аграрный потенциал

позволяет российским товаропроизводителям внедрять политику органического сельского хозяйства, т.к. в арсенале сырьевых ресурсов нашей страны имеется более 20 млн. земель, которые не получали агрохимикатов за последние годы, а, следовательно, в идеале подходят для органической продукции.

В сравнении с интенсификацией производства экономия от внедрения органического сельского хозяйства в российских предпринимательских структурах определяется трехкратным сокращением потребления электроэнергии на 1 гектар земли, подвергаемой обработке, а также – уменьшением экологического риска на 15-20%.

По мнению экспертов[3], в условиях перехода на путь производства и экспорта органической продукции существует возможность сокращения себестоимости за счет получения экономии от использования химических средств защиты в растениеводстве и более качественных ресурсов минеральных удобрений. Так, например, в случае замены минеральных удобрений себестоимость зерновых культур может быть минимизирована в среднем на 2000-3000 руб./га. Если произвести замену химических средств защиты растений на биологические препараты, следовательно, возможна экономия на издержках в среднем до 2500 руб./га. Таким образом можно отметить, что внедрение органического сельского хозяйства и повышения качества плодородия являются успешными нововведениями с соответствующими основными эффектами от внедрения инноваций.

Как известно из теории инноваций, скорость распространения инновации возрастает с ростом ее прибыльности. Поэтому одним из факторов масштаба распространения инноваций служит предпринимательский мотив получения прибыли, что вполне объяснимо с позиций теории Й. Шумпетера о предпринимательстве [5]. Согласно взглядам Й. Шумпетера, функциональная роль инновационного предпринимателя в экономике приносит ему, помимо предпринимательской прибыли, дополнительные доходы, относящиеся к так называемым сверхдоходам, получившим в современной науке название «инновационной ренты». Товаропроизводители органической продукции, реализуя ее, увеличивают свою рыночную долю, повышают плодородие почвы, а также – свою конкурентоспособность [7]. Однако, давая оценку предпринимательскому фактору, следует признать, что прибыль производителей нельзя считать основным фактором, влияющим на масштаб внедрения органического сельского хозяйства и повышения качества плодородия. Без сомнения немаловажным, но не столь заметным, фактором внедрения органической продукции на рынках является «...потребность в, выступающая в виде соблюдения этики предпринимательства, обусловленного экономической ситуацией, степенью удовлетворения потребностей, требованиями потребителя и др.» [7]. Этика предпринимательства в контексте применения рациональных технологий земледелия и выпуска органической продукции заключается в организации сельскохозяйственного производства на условиях справедливости распределения ресурсного потенциала в агробизнесе, недопустимости сокращения объема удобрений на единицу земельных ресурсов для поддержания оптимального уровня состояния и структуры почвы. Кроме того, важно соблюдать уровень качества и учитывать биологические особенности зерновых культур, используемых в органическом сельском хозяйстве.

На этику деловых отношений в органическом сельском хозяйстве не в малой степени положительно воздействует принятая структура органического хозяйства. Существует

типовая классификация хозяйствующих субъектов в зависимости от типа органического производства (рис. 4).



Рис. 4. Структура хозяйств органического типа в России и за рубежом [6].

Органические хозяйства первого (экстенсивного) типа состоят преимущественно из: пассивно-органических предприятий и организаций природно-органического типа. Второй тип структур – рекреационно-органические, полу-органические и агро-органические предприятия.

С учетом представленной схемы классификации хозяйств, представляется целесообразным агро-органические предприятия в России включить в отдельный реестр хозяйств, ответственных за выпуск сертифицированной органической продукции, львиная доля которых будет поставляться на экспорт.

При этом важно распределить между указанными структурами полномочия и ответственность за реализацию мер государственной поддержки ОСХ, а органам исполнительной власти организовать практику защиты национальных товаропроизводителей органической продукции на основе лучшего зарубежного опыта.

Необходимо учитывать, что выращивание органической продукции возможно только для предпринимателей с высокими этическими нормами. В противном случае в условиях сложности преодоления барьеров на пути организации этического предпринимательства возникает опасность нарушения принципов «честной» игры на аграрном рынке и, как следствие этого, принятия альтернативных решений. Так наиболее частыми принимаемыми недобросовестными производителями решениями, направленными исключительно на увеличение отдачи на инвестированные средства выступают:

- замена качественного сырья для выпуска продукции низкосортными видами ресурсов;
- использование меньшего объема удобрений (или более низкого уровня качества), необходимого для системного улучшения плодородия земель;
- применение технологий, не способствующих укреплению почвы, а направленных на интенсивность сбора урожая.

Именно поэтому приходится констатировать, что не все аграрные бизнесмены придерживаются этических норм и фактор прибыли становится определяющим. Такие лозунги как «прибыль любой ценой» или «деньги не пахнут» довольно популярны у небольшой части агробизнеса. Необходимо отметить, что некоторые современные

технологии, созданные исключительно для получения высоких урожаев, относятся к категории истощающих. Они могут привести к таким негативным последствиям, как эрозия почв, загрязнение водоемов и даже опустыниванию. Поэтому применение истощающих технологий осуждается во всем мире, а с этической точки зрения категорически недопустимо. Несоблюдение научно обоснованных технологий воздействия, не применение почво-сберегающих технологий, нарушение севооборота при внесении в почву недостаточного количества минеральных удобрений приводят к деградации сельскохозяйственных земель и истощению почвы, что является очень опасной тенденцией, которая может привести к тому, что несмотря на явные преимущества практики внедрения органического сельского хозяйства и повышения качества плодородия, во многих российских регионах в силу их территориальных, природно-климатических и экономических различий возникнут серьезные проблемы в организации предпринимательства, создающего условия для ОСХ.

Рынок ОСХ находится на первоначальной стадии своего развития, но с учетом наличия пригодных земель и хорошей логистики с большинством европейских стран, дает базу для реализации оптимистичного сценария. Для российских предпринимателей, особенно малого и среднего бизнеса, это шанс выйти на высокую рентабельность производства. Цены на органическую продукцию выше стандарта 100 – 150%, что потенциально стимулирует российских предпринимателей к вхождению в сегмент ОСХ. Эксперты оценивают возможный рост производства органической сельскохозяйственной продукции до 50 млрд. долл.

В этой связи важнейшей проблемой, заявляемой авторами, является перевод производства ОСХ на системный уровень, создание условий для развития ОСХ, что предполагает прежде всего повышение роли как административных, так и неадминистративных методов регулирования. Здесь следует отметить принятие Федерального Закона от 03.08.2018 № 280-ФЗ[5] и Указ Президента России от 7 мая 2018 № 204[4], которые прямо поддерживают производство сельхозпродукции, придавая стимул выпуску продукции ОСХ, обладающей высоким уровнем конкурентоспособности. Логика нового закона, вступление в силу которого предусмотрено 1 января 2020 года, такова, что для промышленности России необходимо сфокусировать внимание на том, чтобы потенциальные инвесторы ориентировались на тех производителей ОСХ, который включены в специальный реестр. Перечень (реестр) товаропроизводителей органической продукции в течение 2019 года должен быть апробирован, пройти процедуру тестовых испытаний, а затем (в 2020 году) – может применяться в обычном режиме и использоваться как инструмент контроля и мониторинга за выпуском органической продукции.

Обсуждение и заключение. Можно предположить, что у российского агробизнеса и конкретных предпринимателей сферы АПК в различных регионах существуют реальные шансы обеспечения роста на рынке отечественного ОСХ и завоевания лидирующих позиций в производстве органики на мировом рынке уже в ближайшие годы. При этом стоит отметить, что воспроизводство плодородия земель и органическое земледелие возможны только с соблюдением этических норм. Этот бизнес для тех, кто дорожит своей репутацией. Уместен старый принцип «Прибыль превыше всего! Но превыше прибыли – честь!».

В этой связи отметим, что честь и честный бизнес при организации производства органической продукции и формирования новых стратегий функционирования органического сельского хозяйства является неадминистративным инструментом развития современного аграрного рынка.

Сужение при этом функций государства не противоречит концепции активной позиции государства, которая необходима при организации производства органической продукции и формировании новых стратегий функционирования органического сельского хозяйства [6]. Однако безусловно важным при ее осуществлении представляется соблюдение баланса распределения сил федерального и регионального уровней власти и перевод инициативы государства на системный уровень создания условий для развития ОСХ, что предполагает в первую очередь повышение роли неадминистративных методов регулирования, одновременно не умаляя значимости внедрения мер по выработке национальных стандартов в области контроля, регулирования, сертификации органической продукции. Разработка государственной политики защиты российских производителей сельскохозяйственной органической продукции является стимулом для проведения правовых и экономических изменений в 2020 году при вступлении в силу законодательных инициатив, направленных на регламентацию механизмов этического предпринимательства, субъекты которого будут нести повышенную корпоративную социальную ответственность, как за природоохранную деятельность, так и за интегральный эффект в сфере повышения плодородия земель и стимулирования роста органической продукции.

Список литературы

1. Акимова Ю.А. Органическое сельское хозяйство в ЕС для обеспечения приоритетов единой аграрной политики / Ю.А. Акимова, Е.Г. Коваленко // Современные проблемы науки и образования № 2-3. – 2015. – С. 138.
2. Зинковский В.Н. Теория и технологии комплексного управления плодородием осушаемых почв с использованием эффективных приёмов и средств биологической мелиорации: монография. / В.Н. Зинковский, Т.С. Зинковская //Тверь: Тверской гос. университет – 2018. – 268 с.
3. Искандерпур Б.М. Органическое сельское хозяйство как стратегия для развития мелких фермерских хозяйств в Иране / Б.М Искандерпур. // Вектор науки ТГУ. Серия «Экономика и управление» № 2 (5). – 2011. – С. 20-24.
4. Куропятник О.В. Органическое сельское хозяйство во Франции / О.В. Куропятник, А.Ю. Новиков // Вестник Московского государственного областного университета. серия: естественные науки № 1. – 2010. – С. 108-112.
5. Левин Ю.А. Оценка предпринимательского мотива получения прибыли как одного из факторов распространения инноваций / Ю.А. Левин, А.О. Павлов, В.М. Конотопов // Инновации и инвестиции. -2014. –№ 10. -С. 21-22.
6. Харитонов С.А. Природная среда и органическое сельское хозяйство /С.А. Харитонов // Аграрная наука. – № 1. – 2011. – С. 2-5.
7. Joseph A. Shumpeter. The analysis of economic change. / In Richard V. Clemence, editor, Essays on Entrepreneurs, Innovations, Business Cycles and the Evolution of Capitalism

//Transactions Publishers, New Brunswick, 2000. Originally published in Review of Economic Statistics, 1935. Pages 134–149

References

1. Akimova Yu.A., 2015. Organicheskoe sel'skoe hozyaistvo v ES dlya obespecheniya prioritetov edinoi agrarnoi politiki [Organic agriculture in the EU to ensure the priorities of the unified agricultural policy] / Yu.A. Akimova, E.G. Kovalenko // *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education], No. 2-3. -S. 138.
 2. Zinkovskii V.N., 2018. Teoriya i tehnologii kompleksnogo upravleniya plodorodiem osushaemyh pochv s ispol'zovaniem effektivnyh priemov i sredstv biologicheskoi melioracii: monografiya [Theory and technology of integrated management of fertile drained soil with the use of effective methods and means of biological reclamation: monograph] / V.N. Zinkovsky, T. S. Zinkovskaya //Tver': Tverskoi gos. universitet [Tver state University], – 268 s.
 3. Iskanderpur B.M., 2011. Organicheskoe sel'skoe hozyaistvo kak strategiya dlya razvitiya melkih fermerskikh hozyaistv v Irane [Organic agriculture as a strategy for the development of small farms in Iran] / B.M. Iskanderpur. // *Vektor nauki TGU. Seriya «Ekonomika i upravlenie»* [Vector of science TSU. Series «Economics and management »], No. 2 (5). – S. 20-24.
 4. Kuropyatnik O.V., 2010. Organicheskoe sel'skoe hozyaistvo vo Francii [Organic agriculture in France] / O. V. Kuropyatnik, A. Yu. Novikov // *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: estestvennye nauki* [Bulletin of the Moscow state regional university. Series: natural sciences], – S. 108-112.
 5. Levin Yu.A., 2014. Ocenka predprinimatel'skogo motiva polucheniya pribyli kak odnogo iz faktorov rasprostraneniya innovacii [Evaluation of entrepreneurial profit motive as one of the factors of innovation spread] Yu.A. Levin, A.O. Pavlov, V.M. Konotopov // *Innovacii i investicii. [Innovations and investments]*, No. 10. -S. 21-22.
 6. Kharitonov S.A., 2011. Prirodnaya sreda i organicheskoe sel'skoe hozyaistvo [Natural environment and organic agriculture] / S. A. Kharitonov // *Agrarnaya nauka* [Agricultural science], No. 1. – S. 2-5.
 7. Joseph A. Shumpeter, 1935. The analysis of economic change. /In Richard V. Clemence, editor, *Essays on Entrepreneurs, Innovations, Business Cycles and the Evolution of Capitalism.* //Transactions Publishers, New Brunswick, 2000.Originally published in Review of Economic Statistics, May 1935. Pages 134–149.
- [3] Акулин А.В. Переход на органическое сельское хозяйство и сбыт.
- [4] Федеральный закон «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 03.08.2018 N 280-ФЗ // СПС КонсультантПлюс (вступает в силу с 1 января 2020 года)
- [5] Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // СПС Гарант

Развитие транспортного каркаса на примере города Заводоуковска Тюменской области

The development of the transport framework on the example of the city Zavodoukovsk Tyumen region



УДК 332.33

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10039

Ознобихина Людмила Александровна,

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры геодезии и кадастровой деятельности, Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

Кряхтунов Александр Викторович,

кандидат экономических наук, доцент кафедры геодезии и кадастровой деятельности, Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

Oznobihina L.A.,

oznobihinala@tyuiu.ru

Krjachtunov A.V.,

krjachtunovav@tyuiu.ru

Аннотация. Формирования гармоничной системы района является развитие транспортных направлений. На основе деления территорий по приоритетным направлениям определяются зоны территориального развития, а соответственно и точки роста, отвечающие важнейшим направлениям развития муниципального района: строительного комплекса, агропромышленного комплекса, лесопромышленного комплекса, туристического комплекса и других сфер экономической деятельности.

Транспортная инфраструктура обязана гарантировать надежность и безопасность внутригородских, пригородных и внешних транспортных связей в условиях прогнозируемого роста населения и объемов грузовых перевозок.

Задачи полноценного функционирования транспортного каркаса требуют развития единой транспортной системы города, обеспечивающей согласованность, комплементарность индивидуального и общественного транспорта, городских, пригородных и внешних транспортных систем.

Summary. The formation of a harmonious system of the district is the development of transport directions. Based on the division of the territory of priority areas are defined areas of territorial development, and therefore the growth point that meets the most important directions of development of municipal district: building complex, agriculture, timber industry, tourism sector and other economic activities.

Transport infrastructure must guarantee the reliability and security of intra-urban, suburban and external transport links in the face of projected population growth and freight traffic.

The objectives of the full functioning of the transport framework require the development of a unified transport system of the city, ensuring consistency, complementarity of individual and public transport, urban, suburban and external transport systems.

Ключевые слова: транспортный каркас, территориальное развитие, транспортная инфраструктура, развитие транспортной сети, схемы территориального планирования.

Keywords: transport framework, territorial development, transport infrastructure, transport network development, territorial planning schemes.

Состояние автомобильных дорог в настоящее время является важным фактором жизни и развития населенных пунктов. Эффективность работы транспортных средств, уровень затрат их владельцев на эксплуатацию и ремонт автомобилей, степень воздействия транспортных средств на окружающую среду и безопасность людей непосредственно зависят от качества дорожной сети. Повышается актуальность задачи соединения сельских населенных пунктов подъездами с твердым покрытием, обеспечения дорогами новых районов массовой жилой застройки, приведения в нормативное состояние улично-дорожной сети населенных пунктов. Совершенствование улично-дорожной сети не успевает за ростом спроса на услуги дорог, что не в полной мере способствует реализации возможности влияния дорожно-транспортного комплекса на ускорение социально-экономического развития населенных пунктов.

Одним из элементов системы территориального планирования Российской Федерации является транспортный каркас территории. Сеть магистральных улиц и дорог образует транспортно-планировочный каркас поселения. Исследование транспортного каркаса территории, наряду с другими событиями, необходимо для многостороннего и стратегического развития видения территории [2]. Создание транспортного каркаса Тюменской области включает имеющуюся транспортную сеть (железнодорожную, автомобильную, водную и воздушную), создающиеся и планируемые к строительству транспортные объекты с учетом сроков их ввода в эксплуатацию. Анализ реализован с учетом транспортной стратегии России, федеральной целевой программы «Модернизация транспортной системы России», транспортных проектов Инвестиционного фонда Российской Федерации и так же региональных целевых программ. [1]

Основой формирования региональной «Тюменской транспортно -логистической зоны» является ее привязанность к местам пересечения важнейших транспортных коридоров, идущих с Запада на Восток (из Европейской части России в Сибирь и на Дальний Восток) и с Севера на Юг (связывающих северные автономные округа – крупнейшие районы добычи нефти и газа – с остальными регионами РФ и обеспечивающими выход на страны Центральной Азии).

Для ускорения реализации инвестиционных проектов по добыче песка Верхне-Каменского и Тумашовского месторождений, увеличения объёмов разработки лесных ресурсов планируется реконструкция железнодорожной ветки Заводоуковск – Новый Тап. Стоит отметить, что транспортный каркас является одним из слоев генерального плана, и включает в себя существующую ситуацию и проектные предложения. Генеральный план рассматривает основные проблемы по развитию транспортной инфраструктуры и мероприятия по их разрешению.

Транспортная инфраструктура должна обеспечить комфортную доступность территорий города, безопасность и надежность внутригородских, пригородных и внешних

транспортных связей в условиях прогнозируемого роста подвижности населения и объемов пассажирских и грузовых перевозок, жестких экологических требований. [4] Эти задачи требуют развития единой транспортной системы города, обеспечивающей взаимодействие, взаимодополняемость индивидуального и общественного транспорта, городских, пригородных и внешних транспортных систем.

Рост транспортного потока и формирование опорного транспортного каркаса требуют адекватного расширения сервисного обслуживания. Успешно реализованным является проект развития на участке между Тюменью и Ишимом (Ялуторовск, Заводоуковск, Ишим) узлов сервисного обслуживания транзитных потоков грузового автомобильного автотранспорта. Одним из ключевых элементов является модернизация, усовершенствование дорог, выводящие опорную сеть сельских населенных пунктов по дорогам с твердым покрытием на сеть федеральных и региональных дорог. Осуществлена реконструкция существующей сети автомобильных дорог в границах перспективных и сохраняемых на расчетный срок населенных пунктах, так же учтена модернизация покрытия основных транспортных магистралей. Предусмотрено строительство новых автомобильных дорог в районах новой жилой застройки.

Формирование внешних транспортных связей имеет основополагающее значение в определении планировочной структуры и в развитии внутригородских дорог и транспорта. в настоящее время на территории Заводоуковского района имеется развитая сеть автомобильных дорог. Дороги подходят со всех направлений и обеспечивают связи города с областными центрами, смежными районами Тюменской области и населенными пунктами района. [3]

Внешние автомобильные транспортные связи осуществляются по:

1) автомобильной дороге федерального значения Тюмень – Омск, с твердым покрытием, проходящей вдоль северной границы г. Заводоуковска с запада на восток. Автодорога II технической категории, ширина земляного полотна 12 м.

2) автомобильным дорогам областного значения:

- Заводоуковск – Новолыбаево – Ингальское, подходит к Заводоуковску с юго-запада и имеет выход на автодорогу «Заводоуковск – Упорово», по которой и осуществляется подъезд к городу;
- Заводоуковск – Упорово, автодорога III технической категории, подходит к городу с юго-запада. По трассе дороги в Заводоуковске построен мост через р. Ук;
- Заводоуковск – Дронова – Красная, подходит к городу с юго-востока;
- Заводоуковск – Пономарева, подходит к городу с запада;
- Заводоуковск – Щучье, подходит с севера и пересекается с федеральной автомобильной дорогой на границе города;
- объезд г. Заводоуковска, проходит вдоль южной границы г. Заводоуковска и построена по нормативам автодороги III технической категории. [2,6]

По трассе дороги в пределах города построены два путепровода через:

- Транссибирскую железнодорожную магистраль. Уровень городского проезда – верхний;
 - Железнодорожную линию на Новый Тап. Уровень городского проезда – верхний.
- Остальные дороги общего пользования территориального значения обеспечивают связь города с сельскохозяйственными территориями и населенными пунктами района.

Территория города подразделяется на районы, вышеперечисленные магистральные дороги составляют каркас улично-дорожной сети, организуя непрерывное движение в системе внешних и внутренних транспортных связей, и служат главной опорой магистральным улицам районного значения.

Улицы местного значения наиболее ярко отражают квартальную планировочную структуру районов города, имеют выходы на основные магистрали и играют определяющую роль в геометризации кварталов. Такая система позволяет формировать потоки, обеспечивать потребности населения в транспортных услугах, в части грузо- и пассажироперевозок, обеспечивает надежное функционирование транспортной сети.

Главной улицей города Заводоуковска является улица Первомайская, представляющая собой пешеходный бульвар. Городской центр расположен в непосредственной близости от привокзальной площади, в районе многоэтажной застройки, включает в себя городской парк и административную площадь. По ул. Первомайской расположены основные административные здания, ее культурный облик дополняют зеленые древесно-кустарниковые насаждения и городской фонтан перед зданием администрации. [1,5,7]

Затруднения в организации транспортного движения в городе возникли в 2015 году из-за быстрого роста населения города и соответственно увеличения количества автомобилей. Это обстоятельство оказывало влияние на работу транспортной сети в городе на основных магистралях. Наиболее неблагоприятно это сказывается на транспортной сети южного района города, где транспортные потоки с юго-восточного направления осуществляются через городской центр, создавая тем самым неблагоприятную экологическую и социальную среду. В связи с этим для нормального развития и функционирования транспортной сети города было осуществлено строительство в первую очередь путепровода в восточной горловине ст. Заводоуковск в районе улиц Школьная и пер.2-й Речной. Реализовано строительство продолжения пер. 2-й Речной для осуществления связи с ул. Школьной и организации кратчайшего маршрута в направлении следования к Залинейному району, и строительство моста через р. Ук.



Рисунок 1 Реализация проекта развития транспортного каркаса

Данное решение в 2018 году позволило разгрузить от потока машин основные улицы города, объединило центр города с микрорайоном, а также выезд из центра города на объездную дорогу [7,8].

Строительство путепровода уменьшило напряжение транспортных потоков и значительно (более 30%) повлияло на снижение грузовой составляющей на центральных магистралях. Так же уменьшило пробеги транспорта и загрузку транспортных узлов. Все изменения были внесены в Генеральный план и Правила землепользования и застройки города Заводоуковска предлагаемые пробивки улицы Советская и продолжения пер. 2-й Речной для осуществления связи с ул. Школьной, а так же в муниципальную программу по развитию транспортного каркаса г. Заводоуковска, с учетом планирования бюджетных денежных средств.

Решения в части размещения объектов регионального значения, изменения административно-территориального устройства оказывают непосредственное влияние на градостроительную документацию нижележащих уровней. Таким образом, решения схемы территориального планирования являются основополагающими для развития и эффективного функционирования экономики района.

Список литературы

1. <http://www.tyumen-city.ru/vlast/administration/departaments/departament-\dorojnoi-infrastrukturi-i-transporta/realizacii-municipalnoi-programmi-razvitie-dorojno-transportnoi-seti-goroda-tumeni-na-20122020-godi/>
2. Ермакова А.М., Зубарева Ю.В. Стратегическое развитие сельских территорий юга Тюменской области. – монография, Тюмень, 2017
3. Зубарева Ю.В., Гуденкова О.И., Мышлякова М.М., Служба социального развития: главные цели, задачи и направления деятельности Евразийский юридический журнал. 2019.№1 (128). с. 379-380
4. Кирилова О.В., Зубарева Ю.В., Чуба А.Ю. Влияние системы управления материально-техническими и трудовыми ресурсами на уровень цифровой трансформации сельского хозяйства. Экономика и предпринимательство. 2019. №2 (103). С. 421-424.
5. Избранные проблемы и перспективные вопросы землеустройства, кадастров и развития территорий -2017: Коллективная монография/Под общ. ред. А.П. Сизова. -М.: РУСАЙНС, 2018. -262 с.
6. Пелымская, О. В., Кравченко, Е. Г., Кряхтунов, А. В. Особенности оформления линейных объектов -кабельных линий электропередачи на примере города Тюмени//Современные проблемы науки и образования, 2014, № 4.
7. Кравченко, Е. Г. Проблемы паковочных мест в жилых микрорайонах города Тюмени /Е. Г. Кравченко, О. В. Пелымская//Актуальные проблемы строительства, экологии и энергосбережения в условиях Западной Сибири: сборник материалов международной научно-практической конференции. -Тюмень, 2014. -С. 147-151
8. Bogdanova, O.V., Chernykh, E.G., Kryakhtunov, A.V. Zonas naturales especialmente protegidas como objeto de actividad inversora//Revista ESPACIOS. -2018. -Vol. 39 (Number 16). -P. 36. . -Режим доступа: <http://www.revistaespacios.com/a18v39n16/a18v39n16p36.pdf>

Анализ современного использования и состояния земель на примере Тюменской области

Analysis of the modern use and condition of lands in the Russian Federation on the example of the Tyumen region



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10040

Авилова Татьяна Владимировна,

доктор экономических наук, профессор кафедры геодезии и кадастровой деятельности, Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

Ознобихина Людмила Александровна,

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры геодезии и кадастровой деятельности, Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

Крjаhtунов Александр Викторович,

кандидат экономических наук, доцент кафедры геодезии и кадастровой деятельности, Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

Avilova T.V.,

avilova777@yandex.ru

Oznobihina L.A.,

oznobihinala@tyuiu.ru

Krjahtunov A.V.,

krjahtunovav@tyuiu.ru

Аннотация. В статье проведен анализ использования земельных ресурсов Тюменской области. Отражена динамика площади земельного фонда Тюменской области за период 2002–2018 гг. Описаны основные факторы, негативно влияющие на плодородие земель. Сформулированы выводы по современному состоянию и использованию земель Тюменской области.

Summary. The article analyzes the use of land resources of the Tyumen region. The dynamics of the land fund of the Tyumen region for the period 2008–2018 is reflected. The main factors that negatively affect the fertility of the land are described. The conclusions on the current state and use of the lands of the Tyumen region are formulated.

Ключевые слова: использование, анализ состояния земель, мелиорируемые земли, рациональное использование, эффективность использования земель.

Keywords: use, analysis of land conditions, reclaimed land, rational use, land use efficiency.

Площадь территории Тюменской области (без учета автономных округов) составляет 160 122 км², при этом более 60% занято землями лесного фонда, в то время как земли населенных пунктов занимают только 1,32%.



Рисунок 1. Распределение земельного фонда Тюменской области по категориям земель по состоянию на 01.01.2018

За последние годы в земельном фонде региона произошли значительные структурные изменения [6]. В процессе перераспределения площади земель населенных пунктов, земель лесного фонда, земель водного фонда и земель запаса увеличились за счет земель сельскохозяйственных предприятий (таблица 1).

Таблица 1
Распределение земельного фонда области по категориям земель (тыс. га)

1	2 Наименование категорий земель и землепользований	3 1990	4 2016	5 2017	6 2017 к 1990	7 2017 к 2016
					(+;-)	(+;-)
1	земли сельскохозяйственного назначения	5991,3	4553,3	4565,1	-1426,2	+11,8
1.1	в т.ч. сельскохозяйственные угодья	3276,7	2918,3	2921	-355,7	+2,7
2	земли населенных пунктов	89,9	215,6	215,8	125,9	+0,2
2.1	в т.ч. городов и поселков городского типа	28,9	81,5	81,7	52,8	+0,2
2.2	сельских населенных пунктов	61	134,1	134,1	73,1	0
3	земли промышленности и транспорта	98,7	63,9	63,6	-35,1	-0,3
4	земли особо охраняемых территорий	0	2,3	2,3	2,3	0
5	земли лесного фонда	9585,6	10257,8	10257,8	672,2	0
6	земли водного фонда	0	476,6	476,6	476,6	0
7	земли запаса	246,7	442,7	431	184,3	-11,7

В 2017 году площадь земель сельскохозяйственного назначения увеличилась на 11,8 тыс. га за счет земель запаса в Омутинском и Нижнетавдинском районах. Из земель сельскохозяйственного назначения переведено в земли промышленности и иного специального назначения 0,2 тыс. га, из них под автомобильные дороги в Ярковском, Омутинском и Викуловском районах (всего 145 га); для трубопроводного транспорта в Нижнетавдинском районе (11 га); для размещения придорожного сервиса в Ярковском районе (1,5 га); для производственной деятельности в Уватском районе (1,6 га); для

осуществления ритуальной деятельности в Упоровском и Омутинском районах (16 га); для размещения полигонов ТБО в Бердюжском, Исетском и Тобольском районах (всего 24,9 га) [5].

Сельскохозяйственные угодья на землях всех категорий занимали 3381,1 тыс. га, или 21,1% земельного фонда области. На долю пашни приходилось 1355,1 тыс. га, или 40,1% от площади сельхозугодий.

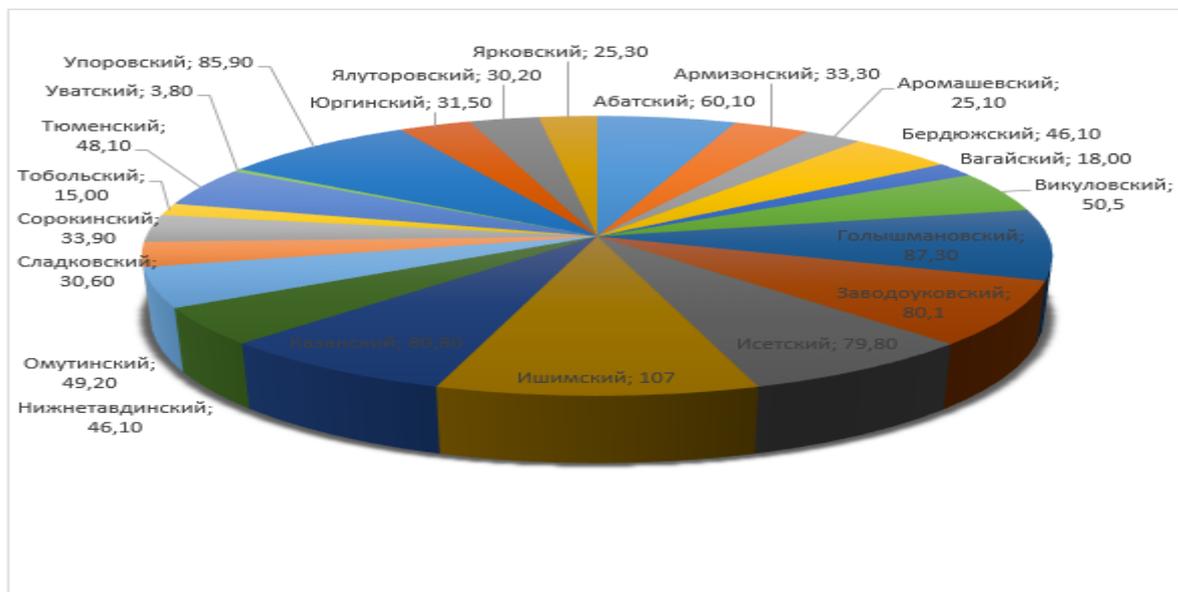


Рисунок 2. Посевная площадь, тыс. га

По данным Департамента агропромышленного комплекса Тюменской области, сельскохозяйственные культуры были посеяны на площади 1067,8 тыс. га. Наибольшей площадью была в Ишимском, Голышмановском и Упоровском районах, наименьшей – в Уватском, Тобольском, Вагайском.

На пашни с низким содержанием гумуса приходилось 273,3 тыс. га (25,4%). Доля пашни с низким содержанием гумуса наиболее значительна в Уватском (96%), Нижнетавдинском (66%), Вагайском (64%), Ярковском (62%), Сорокинском и Тобольском (по 56%) районах.

Кислую реакцию имели 667,4 тыс.га (62,1%) пахотных угодий. Максимальна их доля в Уватском (98%), Викуловском (86%), Аромашевском и Заводоуковском (по 82%), Нижнетавдинском (79%), Упоровском и Юргинском (по 75%) районах. С 2002 года идет постепенное увеличение кислотности почвы, что может способствовать переходу тяжелых металлов в подвижные формы и их накоплению в сельскохозяйственной продукции. Пять последних лет кислотность почвы остается постоянной – 5.5.

Основным фактором, негативно влияющим на плодородие, является переувлажнение, обусловленное климатическими (положительный баланс влаги) и геоморфолого-геологическими особенностями местности (равнинность, близкое залегание водоупорных пород и др.). По данным Управления Росреестра по Тюменской области, наибольшие доли переувлажненных земель в составе земельных угодий зафиксированы в Вагайском (83%), Нижнетавдинском (58%), Тобольском (54%), Бердюжском (47%), Абатском (43%), Ишимском (33%), Омутинском (32%) и Упоровском (30%) районах.

Снижение плодородия происходит и на землях, подверженных эрозионным процессам. Высокая степень потенциальной опасности водной эрозии отмечена вдоль рек Ишима,

Тобола (юго-восточнее г. Ялуторовска), Исети, Туры, по правобережью р. Иртыша, где в результате смыва почв активизировались струйная эрозия и, как следствие, оврагообразование. Вдоль Ишима, например, интенсивность эрозионных процессов достигла 30 м /га в год. Такая же степень интенсивности эрозионных процессов наблюдалась на правобережье Иртыша, несколько меньше – вдоль Тобола, Исети и Туры. В целом, согласно информации Управления Росреестра по Тюменской области, негативные процессы распространены на площади 386,1 тыс. га, в т. ч., тыс. га: – химическое загрязнение -347,2; – эрозия – 26,4; – подтопление – 12,5. Для восстановления утрачиваемого плодородия необходимо проведение почвозащитных мероприятий, а также внесение минеральных и органических удобрений.

Согласно природно-географическим условиям, территория Тюменской области разделена на 3 природные зоны: южно-таежная, подтаежная и лесостепная (рисунок 3).

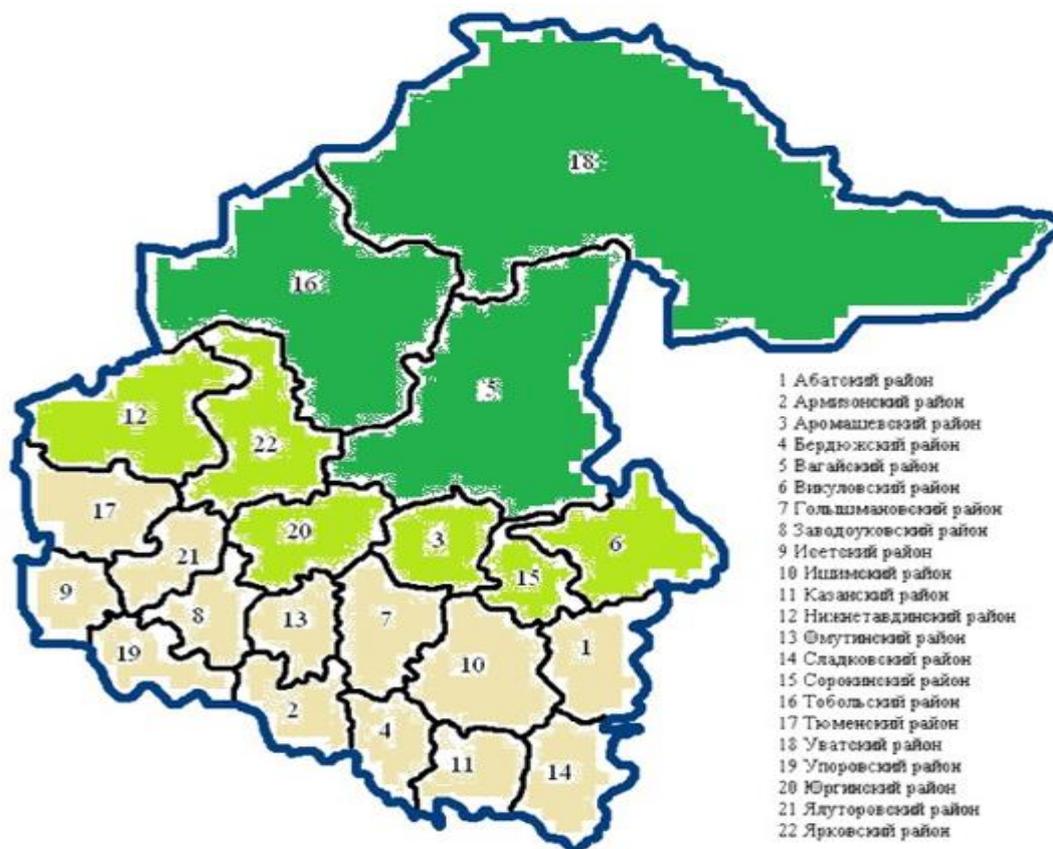


Рисунок 3 – Природные зоны Тюменской области

К южно-таежной зоне относятся территории Вагайского, Тобольского и Уватского районов, где почвенный покров образуют подзолистые, подзолисто-глеевые и болотные почвы. По всему профилю они имеют кислую реакцию с максимумом кислотности в подзолистом горизонте, что позволяет рассматривать их как низко продуктивные почвы. Основным фактором, негативно влияющим на плодородие, является переувлажнение, обусловленное климатическими (положительный баланс влаги) и геоморфолого-геологическими особенностями местности (равнинная поверхность и близкое к ней залегание водоупорных пород). Из-за равнинного характера местности, вода сходит медленно, зачастую значительные территории заболачиваются, что затрудняет вовлечение

их в сельскохозяйственный оборот. Так, переувлажненные земли занимают на территории Тобольского района 53,7%, на территории Вагайского района – 82,5 % [7].

Подтаежная зона включает в себя Аромашевский, Викуловский, Нижнетавдинский, Сорокинский, Юргинский и Ярковский районы. Здесь от 15% (в Аромашевском районе) до 57,8% территории (в Нижнетавдинском) занято переувлажненными почвами, в основном, серыми лесными и светло-серыми лесными, которым свойственна распыленность структуры и легкая заплываемость пашни после дождя. Наибольший процент земель, подверженных водной и ветровой эрозии, отмечается в Нижнетавдинском районе – 29,6% [6,8].

На пониженных элементах рельефа пойм и низких надпойменных террасах, где повышенное поверхностное и грунтовое увлажнение приводит к заболачиванию земель, формируются луговые и лугово-болотные почвы. Они распространены в Аромашевском (15,8 % от общей площади), Нижнетавдинском (10,2%), Викуловском (7,5 %), Юргинском (3,3%) и Ярковском (8,8 %) районах. На пониженных элементах рельефа пойм и низких надпойменных террасах, где повышенное поверхностное и грунтовое увлажнение приводит к заболачиванию земель, формируются луговые и лугово-болотные почвы. Они распространены в Аромашевском (15,8 % от общей площади), Нижнетавдинском (10,2%), Викуловском (7,5 %), Юргинском (3,3%) и Ярковском (8,8 %) районах. Благоприятные водно-физические свойства этих почв и высокое потенциальное плодородие определяют их преимущественное использование под сенокосы и пастбища.

Большую часть территории области занимает лесостепная зона, где в почвенном покрове преобладают почвы гидроморфного и засоленного рядов. Они представлены лугово-черноземными и болотными почвами в комплексе с солонцами и солончаками. Зональными автоморфными почвами лесостепи являются черноземы и серые лесные. Ввиду особенностей дренирования и условий обводнения они имеют гораздо меньшее распространение, чем другие. Переувлажненные почвы наиболее характерны для Абатского (43,2% от общей площади), Бердюжского (47 %), Ишимского (33,3 %), Омутинского (32,3%) и Упоровского (29,6 %) районов.

Для Тюменского пахотного поля характерна мелкоконтурность, разбросанность отдельно обрабатываемых массивов по территории. Средний размер обособленного контура не превышает 40 га. Если в лесостепной зоне имеются крупные пахотные массивы, то в северной части области пашня напоминает лоскутное одеяло. Средний размер контура здесь не превышает 15-20 га, контуры имеют самую причудливую, крайне неудобную для обработки конфигурацию. 60,7 % обследованной пашни области имеют кислую реакцию. Площади земель с повышенной кислотностью систематически увеличиваются. Материалы последних агрохимических обследований почв показали, что около 41,2 % обследуемых земель бедны фосфором и требуют внесения значительных доз фосфорных удобрений [4].

Процессы дефляции, смыва и размыва почв – явление физическое и обычно подразделяется на два этапа:

- первый – отделение почвенных частиц;
- второй – транспортировка или снос частиц.

В связи с этим интенсивность эрозионных процессов зависит не только от устройства поверхности, массы воды по ней стекающей, ветрового режима, но и от физико-химических и водно-физических свойств.

В условиях Сибири интенсивность эрозионных процессов в значительной мере определяется также процессами промерзания и разморозания почв, ухудшая их водно-физические свойства и увеличивая коэффициент стока. Наибольшее промерзание отмечается в открытых и малооблесенных массивах, на открытых ветроударных склонах.

Господствующим направлением ветров в области является юго-западное. В Заводоуковском, Исетском, Упоровском и Ялуторовском районах среднегодовая скорость ветра превышает 5м/сек., а в остальных районах – 3-5м/сек. Однако, в отдельные дни порывы ветра достигают до 28 м/сек.

Климат, рельеф и почвы служат причиной проявления эрозионных процессов, в то время как растительный покров во всех случаях уменьшает возможность развития эрозии или полностью ее предотвращает.

В борьбе с эрозией почв необходимо применять комплекс организационно-хозяйственных, агротехнических, лесомелиоративных и гидротехнических мероприятий. Основная задача комплекса – приостановить эрозию и восстановить плодородие эродированных почв, а на участках, где эрозия еще не наблюдается, предупредить ее возникновение, то есть устранить причины, которые смогут ее вызвать. Комплекс противоэрозионных мероприятий для борьбы с водной эрозией должен проводиться на водосборных бассейнах, что позволит полнее задержать сток и приостановить или предупредить процессы эрозии. Борьба с ветровой эрозией должна осуществляться в пределах территорий, подверженных этому явлению.

При проведении противоэрозионных мероприятий необходимо учитывать природные (зональные) особенности территории и экономические условия хозяйств. Целесообразность проведения того или иного мероприятия решается на основе всестороннего учета климатических условий, характера рельефа, почв и растительного покрова, а также экономики сельскохозяйственного производства.

Противоэрозионные меры борьбы должны быть экономически выгодными, то есть давать максимальный эффект при минимальных затратах труда и средств. Все элементы комплекса должны быть взаимно согласованы.

Основные мероприятия по предотвращению водной эрозии направлены на защиту земель с помощью растительного покрова, который отличается от других факторов эрозии большой динамичностью степени своего воздействия на уменьшение эрозионных процессов.

Для предотвращения переноса песков ветром и защиты близлежащих сельскохозяйственных угодий, рек и каналов проводят сплошное облесение песков, водоподводящих лощин и клонов оврагов. Радикальным способом ликвидации последствий плоскостной эрозии почв является планировка сильно эродированных участков заравниванием промоин и мелких ложбин, террасирование склонов.

В комплексе противоэрозионных мероприятий от водной эрозии значительное место отводят гидротехническим (мелиоративным) сооружениям, которые предусматривают как завершающие противоэрозионный комплекс и проектируют там, где применяют мелиоративные, агротехнические, организационно-хозяйственные меры по обеспечению защиты почв от эрозии. Гидротехнические противоэрозионные сооружения разрабатываются в границах водосборных бассейнов с учетом геологических и

гидрологических условий, рельефа и степени (развития эрозионных процессов, ценности защищаемых угодий, наличия местных строительных материалов и других факторов.

По состоянию на 01.01.2018 площадь осушаемых земель составила 88,6 тыс. га, орошаемых – 3,6 тыс. га. Около 20,1 % всех осушаемых земель выведено из оборота. В течение последних лет за ними никто не следил, гидросооружения не ремонтировались, осушители не чистились. Это привело к зарастанию каналов и осушителей кустарником и мелколесьем, сток излишних вод прекратился, осушаемые участки заболотились. На сегодняшний день требуется улучшение технического уровня мелиоративных систем, в том числе их капитальный ремонт и комплексная реконструкция [9].

Необходимо отметить, что техническое состояние оставшихся мелиоративных систем с каждым годом становится все более неудовлетворительным, что обуславливает объективное выбытие мелиоративных угодий из фонда осушаемых и орошаемых земель.

Для проведения ремонтно-восстановительных и эксплуатационных работ на мелиоративных системах требуется ежегодное вложение финансовых средств, выделение которых из областного и федерального бюджетов в настоящее время недостаточно.

Имеющиеся оросительные системы используются в основном для выращивания овощей. Срок их эксплуатации свыше 20 лет: трубопроводы, дождевальные машины, насосно-силовое оборудование изношены.

В 2006 году в рамках реализации федеральной целевой программы «Сохранение и восстановление плодородия почв земель и агроландшафтов как национального достояния России на 2006-2010 годы» были выполнены работы по реконструкции каналов протяженностью 14,9 км., построено 11 трубчатых переездов, проведена корчевка кустарника и мелколесья на площади 3 га. В настоящее время работы по восстановлению мелиоративных систем в Тюменской области не ведутся [10].

Восстановление и дальнейшее развитие мелиорации будет способствовать не только увеличению валового производства продукции, но и обеспечит надежность и безопасность работы гидротехнических сооружений, а также предотвратит возможность возникновения чрезвычайных ситуаций в зоне влияния указанных сооружений.

Выполнение комплекса противоэрозионных и мелиоративных мероприятий позволит повысить продуктивность сельскохозяйственных угодий, расширить посевы сельскохозяйственных культур и обеспечить устойчивость производства сельскохозяйственной продукции независимо от климатических изменений и природных аномалий.

Таким образом, состояние земельного фонда Тюменской области можно назвать благоприятным, несмотря на наличие проблем с ветровой и водной эрозией и снижение плодородия. На территории области ведутся мероприятия по снижению негативного воздействия указанных проблем.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ)
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 03.08.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2018).

3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 03.08.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2018).
4. Официальный портал Росреестра Публичная кадастровая карта [Электронный ресурс] <http://pkk5.rosreestr.ru/>
5. Официальный портал органов власти Тюменской области [Электронный ресурс] <https://admtumen.ru>.
6. Официальный портал Администрации города Тюмени [Электронный ресурс] <http://www.tyumen-city.ru>.
7. Сетевое издание: Официальные документы города Тюмени [Электронный ресурс] <http://tyumendoc.ru>.
8. А.М. Ермакова, Ю.В. Зубарева. Стратегическое развитие сельских территорий юга Тюменской области/Тюмень 2017 с. 86
9. Избранные проблемы и перспективные вопросы землеустройства, кадастров и развития территорий -2017: Коллективная монография/Под общ. ред. А.П. Сизова. -М.: РУСАЙНС, 2018. -262 с.
10. Bogdanova, O.V., Chernykh, E.G., Kryakhtunov, A.V. Zonas naturales especialmente protegidas como objeto de actividad inversora//Revista ESPACIOS. -2018. -Vol. 39 (Number 16). -P. 36. . -Режим доступа: <http://www.revistaespacios.com/a18v39n16/a18v39n16p36.pdf>

Восстановление производительности технологических скважин при скважинном подземном выщелачивании урана



УДК [622.241:622.002.235].0018

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10050

Бабкин Александр Степанович,

АО «Атомредметзолото» (babkin.a.s@mail.ru)

Иванов Александр Георгиевич,

к.т.н., зам. исп. директора АО «Атомредметзолото» (AlekGeorIvanov@armz.ru)

Михайлов Анатолий Николаевич,

первый заместитель генерального Директора – исполнительный директор АО «Хиагда» (Mihailov.F.N@hiagda.ru)

Гурулев Евгений Александрович,

главный геолог АО «Хиагда» (Gurulev.E.A@hiagda.ru)

Алексеев Николай Алексеевич,

главный технолог по ремонтно-восстановительным работам АО «Хиагда» (Alekseev.N.A@hiagda.ru)

Иванов Дмитрий Алдекандрович,

компания «Weatherford»(dexh0use@ya.ru)

Глотова Ольга Юрьевна,

инженер АО «ГСПИ» (olglotova@mail.ru)

Забайкин Юрий Васильевич,

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры Производственного и финансового менеджмента, Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе (МГРИ), 79264154444@yandex.com

Аннотация. В статье рассмотрены актуальные проблемы эксплуатации технологических скважин при скважинном подземном выщелачивании урана. Проанализированы виды колюматации прифильтровых зон на разных этапах отработки урановых месторождений. Рекомендованы методы восстановления и поддержания производительности скважин в зависимости от вида колюматации прифильтровой зоны.

Summary. The article deals with actual problems of exploitation of technological wells during the process of uranium ISL. Types of colmation of filter zones at different stages of uranium deposits development are analyzed. Methods of the restoration and maintenance of well productivity depending on the type of filter zone colmation are recommended.

Ключевые слова: технологические скважины, добыча урана, колюматация, химические процессы, методы деколюматации.

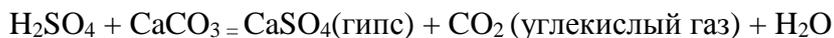
Keywords: technological wells, uranium mining, colmation, chemical processes, methods of decolmation.

Фильтр является основным элементом конструкций технологических скважин при скважинном подземном выщелачивании (СПВ) урана. Показателем качества его работы в процессе добычи металла является обеспечение производительности скважин (дебита откачных и приемистости закачных) в пределах проектных показателей и поддержание ее в процессе эксплуатации применением различных технологий и технических средств. В процессе эксплуатации скважин происходит снижение их производительности. Основной причиной является кольматация как порового пространства продуктивного горизонта и прифилтровой зоны скважин, так и фильтров технологических скважин. Решением вопросов поддержания производительности скважин различного целевого назначения разное время занимались многие авторы [1, 2, 3, 4, 6 и другие].

При фильтрации выщелачивающего раствора через поровое пространство продуктивного горизонта, как правило, происходит изменение проницаемости пласта, характер и величина которого определяются, с одной стороны, природой и концентрацией выщелачивающего реагента, с другой – минералогическим составом пород. Таким образом, движение выщелачивающих растворов в продуктивном горизонте происходит с переменной проницаемостью, что напрямую отражается на дебите (приемистости) скважин.

Различают несколько видов кольматации: газовую, химическую, кольматацию, связанную с ионообменными процессами, механическую и биологическую.

Газовая кольматация сопровождается выделением свободного газа в поровом пространстве пород продуктивного горизонта, чаще всего углекислого, который образуется в результате реакции рабочего раствора серной кислоты с карбонатами.



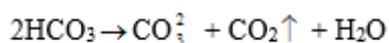
По воздействию на проницаемость пласта газовая кольматация может быть значительной. Так при заполнении жидкостью 50 % порового объема ее фазовая проницаемость падает в 10 раз, а если жидкость занимает менее 25 % порового объема, то ее фильтрация полностью прекращается, а в движении может участвовать только газ [5]. По продолжительности воздействия на проницаемость пород газовая кольматация имеет обычно временный характер. Образующийся при реакции газ покидает водоносный горизонт через откачные скважины как в виде газовой фазы, так и совместно с жидкостью в растворенном состоянии.

Среди карбонатов наиболее активно взаимодействует с серной кислотой CaCO_3 . Остальные карбонаты реагируют с кислотой значительно медленнее, что обычно не приводит к образованию в подземных условиях свободного газа. При содержании CaCO_3 менее 0.2 % или использовании раствора серной кислоты с концентрацией до 2 г/л свободный газ при атмосферном давлении, как правило, не образуется. В условиях водоносных горизонтов (в особенности высоконапорных) растворимость газа растет прямо пропорционально гидростатическому давлению жидкости в пласте, т.е. при гидростатическом давлении, превышающем в 10 раз атмосферное, минимальные значения концентрации серной кислоты и карбоната кальция, не приводящие к образованию свободного газа, могут быть увеличены в 8.4 раза.

Таким образом, процесс газовой кольматации контролируется содержанием CaCO_3 и концентрацией серной кислоты в растворах.

Химическая коагуляция сопровождается выпадением из рабочих растворов химических осадков в результате взаимодействия серной кислоты с породами. Прямое определение состава осадков, коагулирующих фильтры и прифильтровые зоны скважин, извлеченных через различные периоды работы показывают, что они, в основном представлены $\text{Fe}(\text{OH})_{2,3}$, $\text{Al}(\text{OH})_3$, CaCO_3 , $\text{Mn}(\text{OH})_2$, $\text{Mn}(\text{OH})_4$, $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$, сульфидами металлов.

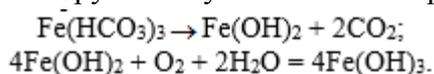
На стадии закисления продуктивного горизонта химическая коагуляция происходит из-за нарушения химического состава подземных вод в результате изменения гидродинамических параметров фильтрационного потока. При уменьшении давления воды в ней уменьшается растворимость газов (в основном CO_2), происходит их выделение и нарушается углекислотное равновесие:



Присутствие в воде катионов кальция и магния и нарушение углекислотного равновесия приводит к образованию CaCO_3 и MgCO_3 . Интенсивно происходит выделение карбонатных осадков в зоне фильтров, при удалении от них, т.е. вглубь продуктивного горизонта, интенсивность выпадения осадков уменьшается. В фильтрах, имеющих большие гидравлические сопротивления, возрастают потери давления, что приводит к более активному выделению из воды CO_2 и увеличению количества карбонатных осадков. Этому также способствует турбулизация потока подземных вод и их перемешивание при прохождении через водопримную часть фильтра.

Если коагулянтами являются только карбонатные соединения, то осадки по структуре близки к кристаллическим и имеют серовато-белый цвет. При их взаимодействии с кислотами наблюдается интенсивное выделение углекислого газа.

Наиболее распространенными коагулирующими отложениями являются железистые осадки, которые выделяются при откачке подземных вод, содержащих закисное железо. Переход железа из закисного в окисное и выпадение в осадок происходит при наличии в подземных водах растворенного кислорода. Этому также способствует выделение CO_2 и повышение pH воды вследствие нарушения углекислотного равновесия:



Гидрат оксида железа, имеющий студнеобразный вид, откладывается на поверхности фильтров и в поровом пространстве прифильтровых зон продуктивного горизонта. Интенсивность выпадения железистых осадков возрастает при неравномерной откачке воды из скважины, использовании эрлифта, что приводит к насыщению воды кислородом воздуха. Железосодержащие осадки отличаются характерным желто-коричневым цветом, пачкают руки.

На коагуляцию фильтра большое влияние оказывает наличие в подземных водах сероводорода H_2S . Содержание гидросульфитов HS^- приводит к образованию труднорастворимых и непроницаемых сернистых отложений железа, меди, цинка. Сульфиды металлов в виде корковидных наростов черного цвета образуют прочное пленочное покрытие на поверхности насосов и постепенно разрушают их. При взаимодействии с кислотами эти осадки бурно выделяют сероводород.

При наличии в железосодержащих подземных водах кремнекислоты наблюдается образование труднорастворимых силикатных отложений с примесью закисного железа,

придающего им бурю окраску. Такие осадки характеризуются высокой прочностью и практически нерастворимы в кислотах.

Предотвратить химическую кольматацию фильтров и прифильтровой зоны скважин, обусловленную нарушением углекислотного равновесия невозможно, поскольку ее причиной является нарушение естественного гидравлического режима водоносного пласта.

По характеру воздействия на фильтрационные свойства пород химическая кольматация может быть обратимой и необратимой. К обратимой (временной) следует отнести кольматацию, вызванную выпадением в осадок гидроксидов железа и алюминия.

При снижении величины рН в процессе закисления пород продуктивного горизонта образовавшиеся ранее осадки снова начинают растворяться (сначала гидроксид железа (II) при рН 6 и менее, затем гидроксид алюминия при рН 4 и ниже и железа (III) при рН 3 и ниже), и проницаемость пород восстанавливается. Однако, при высоком содержании алюминия и железа в породах и большом расстоянии между закачными и откачными скважинами осадок гидроксидов может полностью закольматировать прифильтровую зону откачных скважин и привести к выходу их из строя.

К необратимой химической кольматации приводит выпадение гипса, растворимость которого невелика (около 2 г/л) и практически не зависит от величины рН. Гипсовая кольматация начинает проявляться несколько позднее газовой. Кольматация порового пространства гипсом определяется содержанием иона Ca^{2+} в породах и не зависит от концентрации иона SO_4^{2-} .

Ионообменная кольматация проявляется в породах, содержащих глинистые минералы, главным образом, монтмориллонитовой группы. Она приводит к постепенному ухудшению (в 2 раза и более) проницаемости песчано-глинистых пород в результате набухания глинистых частиц при замещениях в их мицеллах (дисперсная частица вещества в коллоидах с адсорбированными на ее поверхности ионами и гидратными оболочками (диполями воды) двухвалентных катионов одновалентными ионами металлов).

Ионообменные процессы могут влиять на проницаемость пород и косвенно. Например, переходящий в раствор в результате этих процессов ион кальция, соединяясь с сульфат-ионом серной кислоты, вызывает частичную необратимую кольматацию порового пространства гипсом.

Вообще образование гипса, как правило, сопровождает в той или иной мере процесс подземного выщелачивания при использовании в качестве растворителя серной кислоты ввиду накопления солей в оборотных растворах и малой его растворимости.

Ионный обмен определяется рядом факторов.

1. Минералогическим составом глинистой части породы. Наибольшей способностью к ионному обмену обладает группа монтмориллонита, средней – иллита, наименьшей – каолинита.
2. Размером глинистых частиц, определяющим удельную поверхность породы. С повышением степени раздробленности минералов увеличивается их способность к ионному обмену.
3. Величиной рН, определяющей толщину диффузионного слоя глинистой частицы.
4. Концентрацией серной кислоты в рабочих растворах. С ее увеличением способность к ионному обмену возрастает.

5. Природой обменивающихся ионов. По энергии обмена катионы располагаются в следующий ряд (в порядке уменьшения энергии):



Ион H^+ , вводимый в большом количестве в раствор при использовании серной кислоты, стоит особняком, занимая в этом ряду место между двух- и трехвалентными катионами. Замещая в диффузионной оболочке глинистой частицы обычно содержащийся там ион Ca^{2+} , имеющий значительно меньший радиус, H^+ ион способствует набуханию глинистых частиц и сокращению порового пространства. В особенности склонен к набуханию монтмориллонит.

Наличие в растворе значительного количества трехвалентных катионов (например Fe^{3+}), наоборот, способствует сокращению размеров диффузионных оболочек и сохранению проницаемости песчано-глинистых пород в кислой среде (разумеется, при отсутствии других форм коагуляции). Таким образом, коагуляцию, связанную с ионообменными процессами контролируют монтмориллонитовые глины и содержание серной кислоты.

Механическая коагуляция наблюдается в фильтрах вследствие несоответствия проходных отверстий фильтров гранулометрическому составу вмещающих пород. В результате водопримные отверстия фильтров заклиниваются или перекрываются песком, глиной, гравием, в связи с чем производительность технологических скважин снижается. К механической коагуляции можно отнести глинизацию фильтра и прифильтровой зоны при сооружении скважин с использованием в качестве промывочной жидкости глинистых растворов, когда на стенке скважин образуется плотная глинистая корка толщиной 3-6 мм, при этом в пласт проникает глинистый раствор, содержащий тонкодисперсные и коллоидные частицы глины.

Глинистые частицы набухают в водной среде, сокращая поровое пространство породы, коэффициент фильтрации которой может снизиться в 50 раз и более. Спуск фильтра в скважину, заполненную глинистым раствором, также сопровождается глинизацией его поверхности. С течением времени глинистая корка уплотняется за счет усиления адсорбционных и молекулярных связей между глинистыми частицами, и ее удаление представляет значительную сложность.

Механическая коагуляция пород прифильтровой зоны наблюдается в результате суффозионных процессов и при подаче в фильтр рабочих растворов, содержащих взвешенные частицы. Суффозия может повлечь за собой как улучшение проницаемости пород (при выносе частиц), так и ее снижение (при закупорке поровых каналов). Причиной суффозии может быть резкое увеличение производительности технологических скважин по сравнению с достигнутой на стадии освоения. С увеличением производительности при закачке в отверстиях фильтров и поровом пространстве прифильтровой зоны продуктивного горизонта происходит увеличение скорости фильтрации, которая быстро затухает с удалением от ствола скважины. Создаются условия для перемещения наиболее мелких частиц продуктивного горизонта и переосаждения их на некотором расстоянии (10-15 см от стенки фильтра). В результате происходит закупорка поровых каналов и производительность скважин уменьшается. С увеличением производительности откачных скважин происходит обратная картина – вынос частиц пород в фильтр (пескование скважины) и увеличение пропускной способности прифильтровой зоны.

Причиной механической кольтматации служат не только суффозионные явления, но и загрязнение выщелачивающих растворов продуктами технологической переработки (частицы смолы, гидроуборка полов, атмосферная пыль, твердые примеси серной кислоты и др.). Обычно проявляется одновременно несколько видов кольтматации. На рис. 1 показаны формы кривых, характеризующих изменения коэффициента фильтрации пород при различных ее видах, а на рис. 2 – при одновременном проявлении химической и газовой.

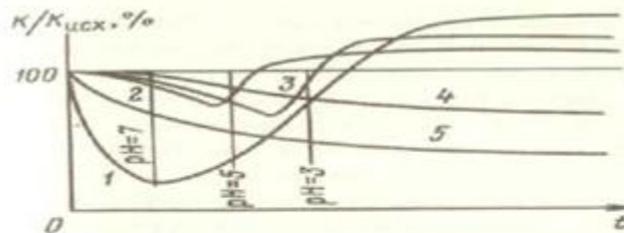


Рис.1. Принципиальный характер изменения относительной фазовой проницаемости $K/K_{исх}$ растворов кислот для рыхлых песчаных пород во времени t при кольтматации: 1 - газовой (CO_2); 2 – химической осадком гидроокиси алюминия; 3 – химической осадками гидроокислов железа; 4 – химической осадком гипса; 5 – ионообменной и механической.

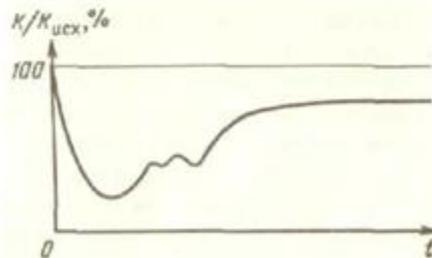


Рис. 2. Кривая изменения относительной фазовой проницаемости $K/K_{исх}$ жидкости во времени t при проявлении нескольких видов химической кольтматации, связанных с выделением свободного газа CO_2 и выпадением осадков гидроокислов и гипса.

Знание причин, вызывающих тот или иной вид кольтматации, позволяет выбрать и соответствующие методы ее предупреждения или устранения. При этом актуальным становится прогноз кольтматации скважин и составление графика межремонтных циклов ремонтно-восстановительных работ (РВР) на скважинах.

Биологическая кольтматация связана с образованием растительных и животных микроорганизмов в поровом пространстве пород продуктивного горизонта и прифилтровой зоны. В настоящей статье этот вид кольтматации не рассматривается.

Способы устранения кольтматации зависят от ее вида.

Газовая кольтматация предупреждается увеличением производительности технологических скважин, когда металл извлекается из продуктивного пласта до того, как успевают прореагировать с рабочим раствором серной кислоты все карбонатные соединения. На стадии эксплуатации скважин для ее устранения применяются эрлифтные прокачки, приводящие к временной частичной дегазации пласта.

Химическая кольтматация пород продуктивного горизонта и прифилтровой зоны гидроксидами алюминия и железа устраняется кислотной обработкой скважин (обычно раствором серной кислоты).

В случае значительного снижения дебитов скважин из-за необратимой химической кольтматации гипсом применяют солянокислые ванны. В скважины закачивается с

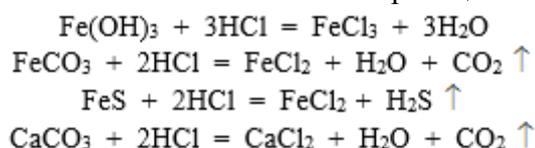
последующим выстаиванием перед эрлифтной прокачкой. Соляная кислота в отдельных случаях применяется вместе плавиковой серной кислотами.

Для устранения и предотвращения механической коьматации закачных скважин применяются следующие методы РВР:

- периодические эрлифтные прокачки;
- очистка выщелачивающих растворов от механических взвесей.

Для восстановления производительности технологических скважин применяются реагентные методы устранения химической коьматации. По механизму растворения коьматирующих соединений реагенты подразделяют на нейтрализаторы, восстановители и комплексообразователи. По фазовому состоянию они могут быть жидкими, твердыми (в порошкообразном или гранулированном виде) и газообразными.

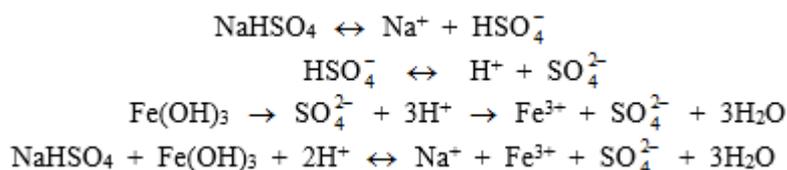
Реагенты – нейтрализаторы представлены кислотами и их солями, наиболее широкое применение из них нашла соляная кислота. Основные реакции ее с коьматантами:



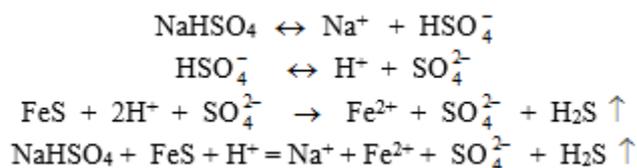
Оптимальная концентрация соляной кислоты для растворения коьматантов находится в диапазоне 20-25%. Процесс растворения существенно интенсифицируется нагревом кислоты до температуры 50-60°C.

Механизм основных процессов взаимодействия порошкообразного бисульфата натрия с коьматирующими соединениями может быть описан следующими уравнениями:

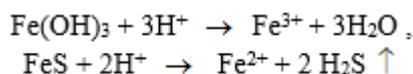
для гидроокиси железа



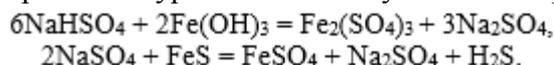
для сульфида железа



или



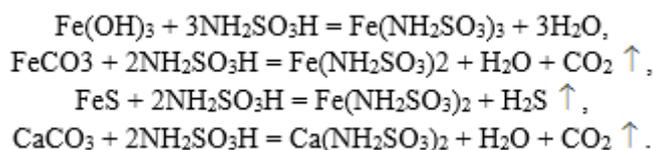
Суммарные стехиометрические уравнения вышеуказанных процессов следующие:



Оптимальные условия применения этого реагента характеризуются следующими пределами: концентрация 5-7%, температура 60-70°C.

Известен способ обработки скважин раствором сульфаминовой кислоты $\text{NH}_2\text{SO}_3\text{H}$, которая применяется обычно в порошкообразном или гранулированном виде. При ее диссоциации в воде раствор приобретает сильно выраженные кислотные свойства.

Основные реакции сульфаминовой кислоты с коагулирующими соединениями записываются следующим образом:

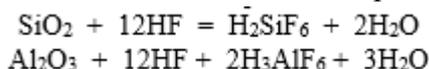


В соответствии с опытными данными оптимальная концентрация сульфаминовой кислоты находится в пределах 7-10% и ее растворяющая способность железистых соединений в 10 раз ниже, чем у соляной кислоты. Степень растворения коагулирующих соединений максимально увеличивается в диапазоне температур 80-100°C.

Анализ свойств рассмотренных реагентов-нейтрализаторов вне зависимости от их фазового состояния позволяет установить особенности, которые необходимо учитывать при обработках скважин с их использованием:

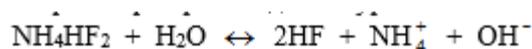
- образующиеся при обработке газы (CO₂, H₂S) способны вызвать газлифтный подъем раствора по стволу скважины с выбросом на поверхность;
- закупоривание порового пространства прифилтровой зоны продуктами коагуляции растворенного коагулянта при нейтрализации раствора в процессе обработок

Применение фтористоводородной кислоты для растворения глинистой и кремнистой составляющих коагулянта основано на ее способности разлагать алюмосиликаты:



Для этих целей рекомендуется концентрация фтористоводородной кислоты в пределах 5-8%.

В последние годы в практике проведения работ по растворению глинистой составляющей коагулянта находят бифторид аммония NH₄HF₂. Образование фтористоводородной кислоты из бифторида аммония в водном растворе происходит по уравнению:

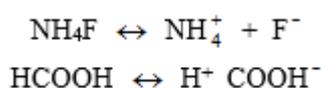


Установлено, что для приготовления раствора плавиковой кислоты оптимальной концентрации достаточно 3-6% бифторида аммония. Замена фтористоводородной кислоты на бифторид аммония улучшает условия труда обслуживающего персонала при приготовлении раствора, транспортировке и хранении реагента.

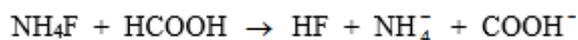
Растворение глинистой составляющей коагулянта может также производиться при помощи полиреагента, состоящего из десятимолярного раствора фторида аммония NH₄F и двадцатимолярного раствора метилформиата C₂H₄O₂. В водном растворе метилформиат диссоциирует с образованием муравьиной кислоты HCOOH и метилового спирта CH₃OH :



Далее в растворе происходит диссоциация фтористого аммония и муравьиной кислоты по следующим уравнениям:



Муравьиная кислота, как более сильная, вытесняет HF из ее соли по уравнению:



При растворении глинистой составляющей кольматанта растворами, содержащими фтор, при наличии карбонатов возможно образование студенистых фторидов (CaF_2 , MgF_2), ухудшающих проницаемость прифилтровой зоны. Поэтому целесообразно предварительно удалить из прифилтровой зоны карбонатные соединения соляной кислотой.

К другим способам удаления глинистого кольматанта относятся следующие.

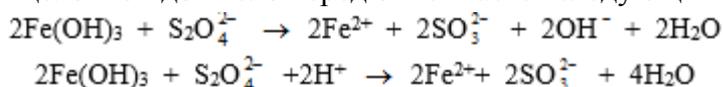
Способ обработки глин, при котором за один цикл обработку ведут не менее чем двумя реагентами, вводимыми в виде чередующихся оторочек. Один из реагентов поставляет ионы водорода, а другой – ионы фтора. Реагент, поставляющий ионы фтора, растворим в воде и содержит фторид. Реагент выбирается из группы кислого фтористого аммония и их смеси. Сначала вводят последовательно в контакт с пластом 5% -й раствор фтористоводородной кислоты и водный раствор, содержащий 3% фтористоводородной кислоты и 12% соляной кислоты. Далее в скважину вводят 3%-ный раствор фторида аммония и нагнетают раствор 5%-ной соляной кислоты. После этого вводят в контакт с пластом водный раствор, содержащий 5% соляной кислоты или 3% хлорида аммония.

Способ разрушения глинистых соединений растворами AlCl_3 (0,2-3%) и $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ в концентрации 1-5%. Механизм действия этих растворов основан на ионном обмене Al^{3+} с катионами глинистых минералов (Me^+ , Me^{2+}), что приводит к образованию малорастворимых диспергированных коллоидов гидроокиси алюминия и его основных солей ($\text{Al}(\text{OH})_3$, $\text{Al}(\text{OH})\text{SO}_4$, $\text{Al}_2(\text{OH})_4\text{SO}_4$, удаляющихся при эрлифтной прокачке скважины.

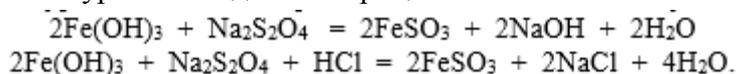
Для разрушения глинистой фильтрационной корки в качестве реагента применяют также 0,5-3%-ную эмульсию водорастворимого масла, состоящего из гомологов бензола и нафтаната калия, хромолана, бутидиола, меркантобензолтиазола и сульфаната натрия.

Реагенты – восстановители используются для растворения практически полностью дегидратированных соединений железа, эффективно применения сильного восстановителя – порошкообразного дитионита натрия $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ [10].

Механизм процесса восстановления трехвалентного железа дитионитом натрия в водном растворе от щелочной до кислой сред описывается следующими уравнениями:



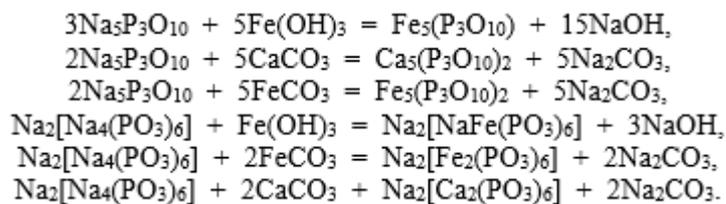
Стехиометрические уравнения данных процессов записываются в следующем виде:



Оптимальные параметры использования этого реагента следующие: концентрация 6-8%, pH среды 6-8, температура не выше 18°C. Дитионит натрия не проявляет корродирующих свойств с металлом и не образует газов.

Для восстановления производительности скважин применяются реагенты – комплексообразователи триполифосфата натрия $\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$ и гексаметафосфата натрия $\text{Na}_2[\text{Na}_4(\text{PO}_3)_6]$.

Процесс растворения основных кольматирующих соединений фильтров и прифилтровых зон скважин сводится к тому, что ионы железа и кальция связываются фосфатами в растворимые комплексные соединения по следующим уравнениям:



Оптимальная концентрация раствора полифосфатов 5-8%. При регенерации скважин комплексообразователями исключен газлифтный подъем раствора по стволу скважины, отсутствуют предпосылки к вредным газовыделениям, отпадает необходимость в ингибиторах коррозии металлов, т.к. фосфаты являются одновременно и замедлителем процесса коррозии. Полифосфаты предотвращают вторичное осаждение солей при очень низких концентрациях, заведомо недостаточных для связывания осаждающихся катионов в растворимые комплексы. Эффективность триполифосфата натрия возрастает если обработку производить подкисленным раствором триполифосфата натрия. В этом случае процесс растворения сводится к тому, что нерастворимые соединения кольматанта растворяются в условиях кислой среды как фосфатами, так и кислотой с одновременным образованием растворимых комплексных соединений, что позволяет получить принципиально отличные качественные результаты. Все охарактеризованные реагенты в различной степени эффективны при растворении железосодержащих образований. Данные по растворяющей способности различных видов реагентов применительно к дегидратированному (обезвоженному) железистому цементу обрастания на зернах песка, отобранного из прифильтровой зоны скважин, приведены на рис. 3.

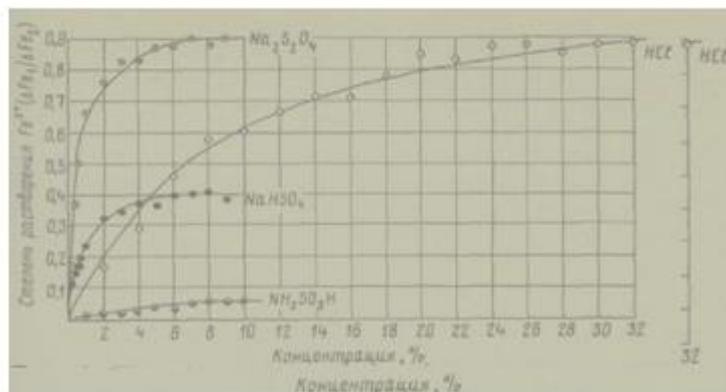


Рис. 3. Растворимость железистых осадков в зависимости от концентрации различных реагентов.

В технологии реагентной обработки выделяются следующие последовательно осуществляемые операции:

- выбор реагента и расчет его достаточного количества (перед обработкой скважины необходимо определить химический состав кольматанта. Пробу осадка можно отобрать с водоподъемного оборудования, воздухоотделителя, в процессе механической чистки скважины или выполнить химический анализ рабочих растворов);
- приготовление раствора для обработки;
- определение гидродинамического режима обработки и времени ее окончания;
- эрлифтная прокачка скважины после обработки.

Выбор реагента для обработки скважин производится в зависимости от состава кольматирующих соединений и кислотоустойчивости конструктивных элементов.

Подбор количества реагента определяется количеством кольматанта P_k в скважине (на фильтре и в прифильтровой зоне) с учетом коэффициента K_c , учитывающий стехиометрию реакции «кольматант – реагент», оптимальной концентрации реагента (см. табл. 1) и необходимости обеспечения некоторого его избытка (до 20%).

$$P_p = 1,2 (K_c * P_k)$$

$$P_k = V * n * e * \rho$$

где: P_k – количество кольматанта;

V – объем обрабатываемой зоны;

n – пористость пород прифильтровой зоны, доли ед. (0,1 – 0,35);

e – степень кольматации порового пространства, доли ед. (0,1 – 0,25);

ρ – плотность кольматанта, кг/м³ (по лабораторным данным плотность гидроокиси железа равна 2200 – 3100 кг/м³).

Значения коэффициента K_c для реакций между гидроокислами железа $[Fe(OH)_3]$ и отдельными реагентами

Таблица 1.

Реагент	HCl				NaHSO ₄		Na ₂ S ₂ O ₄		Na ₅ P ₃ O ₁₀	
Концентрация, %	5	1	2	2	5	7	5	7	5	8
K_c	2	1	5	3	6	4	1	1	4	2

Растворы из порошкообразных реагентов дитионита натрия и фосфатов могут быть приготовлены непосредственно в стволе скважины барботажем сжатым воздухом. Для контакта реагента с кольматантом за фильтром используют способ циклической обработки скважин с гидродинамическим режимом, обеспечивающим возвратно-поступательное движение реагента в закольматированной зоне следующим образом. Устье скважины герметизируют, через специальное отверстие в крышке скважины в скважину опускают воздушный шланг, через который подают воздух от компрессора.

При использовании реагентной ванны (без задавливания) поступают следующим образом. После приготовления раствора в скважине ее герметизируют и в таком положении выдерживают от 14 до 24 часов, например, для растворов соляной кислоты и дитионита натрия 10-12 часов, для раствора бисульфата натрия 14-16 часов, для фосфатных растворов 20-24 часа. Далее производят сброс продуктов реакции и демонтируют герметизирующее устройство.

Эффективность обработок при применении реагентов-нейтрализаторов существенно возрастает при нагреве реагентов. Для чего могут быть использованы скважинные или поверхностные электронагреватели.

После обработки скважину прокачивают от остаточного количества реагентов и продуктов реакции. При правильном подборе необходимого количества реагента продолжительность откачки после солянокислотной обработки не превышает 1 часа, а после обработки раствором триполифосфата натрия не более 2-3 часов.

Механическими и гидравлическими методами производится разрушение вводно-коллоидных связей рыхлых кольматирующих образований фильтровых отверстий внутренней части фильтра и рабочих колонн с одновременным или последующим удалением шлама из забоя. Этими методами не достигается разрушение

кристаллизационных связей цементированного кольматанта фильтра и прифильтровой зоны.

Для механической чистки отложений кольматанта разработаны самые различные конструкции металлических ершей и скребковых устройств, устройство которых в настоящей статье не рассматриваются.

К гидравлическим методам, получившим распространение, относятся эрлифтная прокачка скважин, чистка гидравлическим ершом, струйными аппаратами, свабиrowание и желонирование.

Механическими и гидравлическими методами не достигается существенного повышения производительности скважин, так как эти методы в силу характера воздействия способны лишь удалить рыхлые пастообразные осадки с фильтров и рабочих колонн, песчаные пробки из фильтров и отстойников. При механической чистке, а также промывке их струйными аппаратами, как правило, оказывается практически не затронутой прифильтровая зона. Однако, механические и гидравлические методы позволяют сократить расход дорогостоящих реагентов, сокращают время простоя скважин и интенсифицируют последующий процесс реагентной или комбинированной обработки скважин, а в условиях сернокислотного подземного выщелачивания, когда рН отка-

чиваемых растворов 2 и менее и интенсивность образования химических осадков резко падает, а закачные скважины снижают свою приемистость, в основном, из-за механической кольматации, гидравлические методы регенерации технологических скважин, становятся основными, в особенности эрлифтные прокачки.

Эрлифтные прокачки используются как на стадии сооружения технологических скважин (строительные прокачки), так и на стадии эксплуатации. Причем, на стадии эксплуатации эрлифтные прокачки применяются, в основном, для восстановления приемистости закачных скважин. При этом эффективность эрлифтных прокачек зависит от мощности компрессорной установки (производительности по выработке сжатого воздуха и рабочем давлении). В процессе эксплуатации в закачные скважины вместе с выщелачивающим раствором поступает большое количество механических примесей (частицы смолы, гидроурбка полов, атмосферная пыль, твердые примеси серной кислоты и др.). Установлено, что содержание механических примесей в выщелачивающих растворах содержится более 100 мг/л. Элементарный расчет показывает, что даже при содержании 50 мг/л механических примесей и приемистости 2 м³/час в скважину за месяц поступает 72 кг примесей.

$$50 \text{ г/дм}^3 \times 2 \text{ м}^3/\text{ч} \times 24 \text{ ч} \times 30 \text{ суток} = 72 \text{ кг}$$

Объем 1 м³ фильтровой колонны внутренним диаметром 74 мм равен 4 дм³. Объемный вес механических примесей примерно равен 1.8 т/м³. Разделив количество примесей на объемный вес получим 10 метров зашламованных фильтров:

$$72 \text{ кг} / (1.8 \times 4) = 10 \text{ м.}$$

При размере щели фильтра 1-1,2 мм часть примесей (фракция менее 0,5мм) пройдет через щели и осядет в прифильтровой зоне (10 – 15 см), снизив при этом приемистость скважины. Остальные примеси останутся в фильтровой колонне, образовав «песчаную пробку».

В этом случае для восстановления приемистости скважины необходимо проведение эрлифтной прокачки. Цель – удаление песчаной пробки, освобождение прифильтровой

зоны от механических взвесей, восстановление естественного фильтра, распределение, по возможности, притока из пласта по всей длине фильтра, достижение, по возможности, первоначального значения дебита и удельного дебита, достигнутых при освоении. Достигается это следующим образом.

Импульсные методы основаны на применении для разрушения водноколлоидных и структурных связей, коагулирующих соединений энергии прямых и отраженных ударных волн и расширяющихся газов, создаваемых взрывом заряда взрывчатого вещества, электрогидравлическим ударом, пневмовзрывом или имплозией. В качестве основных классификационных признаков этих методов можно признать силу и длительность импульсов.

При использовании импульсных методов в скважине воде передается энергия ударных и отраженных волн и образующегося при этом пульсирующего газового пузыря. Время действия высоких давлений в ударной волне не превышает 10 – 20 мкс. Гидропотоки, вызванные пульсацией газового пузыря, способствуют удалению осадка из прифильтровой зоны.

При пневмоимпульсной обработке прифильтровых зон скважинными снарядами различной конструкции происходит преобразование энергии сжатого воздуха при его мгновенном расширении в механическую работу, вызванную пульсацией газового пузыря. В результате образуются потоки переменного направления, производящие разрушение коагулирующих соединений (глинистых осадков или химического коагулянта), которые выносятся гидропотоком в скважину. К достоинствам метода можно отнести возможность регулирования его гидродинамических параметров и цикличности воздействия в широких пределах, доступность и безопасность рабочего реагента – воздуха. Оборудование для пневмоимпульсной обработки скважин целесообразно применять в технологических скважинах, оборудованных щелевыми, дисковыми, аксиальными и др. фильтрами, снизивших свою производительность в результате коагуляции зон притока осадками химического происхождения, а также при строительных прокачках в процессе сооружения скважин. Производительность скважины может быть восстановлена только в том случае, если ее снижение связано с падением проницаемости вследствие коагуляции фильтра и прифильтровой зоны пласта, а прочностные характеристики фильтра достаточно высоки, чтобы выдержать действие волны давления и гидропотока, возникающих при выхлопе сжатого воздуха. Наибольшая эффективность применения пневмоимпульсных обработок – разглинизация фильтров в случаях, когда продуктивные пласты представлены мелкозернистыми или разнозернистыми песками.

Факторами, снижающие эффективность пневмоимпульсной обработки и стабильность прироста производительности:

- высокий процент содержания глинистых частиц в породе продуктивного пласта;
- задержка с проведением прокачки скважин после операции обработки;
- малая интенсивность прокачки (ниже 1,5-кратной производительности) скважины после обработки, приводящая к осаждению мелких фракций песка и частичному или полному закрытию фильтра.

Противопоказанием к использованию пневмоимпульсной аппаратуры является пескование скважины вследствие нарушения целостности фильтров, которая приводит, к полному закрытию фильтра.

Вид декольматационных работ в значительной мере зависит от продолжительности работы технологических скважин и от конкретных геолого-технических условий ячеек скважин: геологического строения, литологического состава пород, гидродинамических характеристик продуктивного пласта, конструкций скважин, фильтров и др.

Стадии отработки условно можно разбить на три периода:

- перед началом закисления блока (ревизия скважин);
- после закисления до ж/т 0,5 – 0,7 (условно, для каждого отдельного месторождения эта величина может иметь другие значения);
- стадия активного выщелачивания и последующие стадии отработки блоков.

Приведенное деление взято из практики ремонтно-восстановительных работ (РВР), но не исключены случаи, когда они необходимы уже в процессе закисления пород продуктивного пласта.

Ниже приведен перечень основных видов декольматационных работ, последовательность операций и необходимое оборудование для выполнения РВР в зависимости от стадии отработки блоков.

РВР на сооруженных скважинах заключаются в следующем. В процессе сооружения технологических скважин выполняются регламентные работы по восстановлению естественной проницаемости пород прифильтровой зоны разными способами. При эрлифтной прокачке сооруженной скважины глинистый раствор (наиболее часто применяемый для вскрытия продуктивного пласта) полностью не удаляется из-за зафильтрового пространства. Поэтому полноценный естественный фильтр из крупных песчаных частиц на входных отверстиях по всей длине фильтра не формируется. За время между сооружением скважины и началом закисления происходит уплотнение пород зафильтровой зоны, ухудшение гидродинамических характеристик фильтра, проникновение мелких глинистых и песчаных частиц в внутрь фильтра, создание песчаной пробки в фильтре. Все это вынуждает перед закислением выполнять ревизию технического состояния фильтровой колонны. Рекомендуемый состав работ следующий: замер статического уровня подземных вод, глубины скважины до песка, с учетом отстойника, выполнение расходомерии фильтровой колонны по всей длине, анализ результатов расходомерии и литологического разреза пород, уточнение закольматированных участков, подбор оборудования для эрлифтной прокачки.

Методика эрлифтных прокачек описана выше. В конце прокачки целесообразно замерять динамический уровень подземных вод при максимальном дебите, рассчитать удельный дебит и сравнить эти данные с данными, полученными при сооружении скважины, отобрать пробу воды (скважинной жидкости) на содержание механических взвесей. Если в фильтре обнаружена песчаная пробка, то ее сначала удаляют, затем выполняют расходомерию. Если в процессе ревизии не удалось достичь гидрогеологических параметров (дебит, удельный дебит), полученных при освоении, принимается решение на выполнение других видов РВР. Все операции и замеры отражаются в учетной документации.

На стадии ревизии для восстановления их производительности необходимы:

- гидрогеологическая рулетка (электроуровнемер);
- компрессор высокого давления;
- оголовок для прокачки скважин эрлифтом;

- каротажная станция;
- емкость для сбора откачиваемой воды, либо использовать зумпф. Воду отводить за пределы блока на рельеф;
- воздухоотделитель (расходомер);
- химически чистая емкость объемом 1,5 дм³ для отбора пробы воды на содержание мехвзвесей.

На скважинах после закисления до ж/т 0,5 – 0,7 в процессе закисления происходит снижение рН подземных (пластовых) вод продуктивного горизонта, в результате чего могут создаться предпосылки образования газовой кольматации, химической кольматации до рН 3 – 4, кольматация, связанная с ионообменными процессами, механическая кольматация в виде закупорки порового пространства мехвзвесями и образованием песчаных пробок в фильтровой колонне. На данной стадии, как правило, резко снижается производительность откачных скважин, связанная с временной газовой – химической кольматацией пород прифильтровой зоны и осаждением твердого химического осадка на водоподъемном оборудовании, воздухоотделителях (расходомерах).

Снижение производительности закачных скважин обусловлено, в основном, механической кольматацией.

Виды возможных кольматаций определяют и способы декольматационных работ. В первом случае (откачные скважины) – это реагентные и импульсные способы с последующей эрлифтной прокачкой, во втором (закачные скважины) – импульсные способы с последующей эрлифтной прокачкой. Методические приемы использования реагентных и импульсных обработок, а также эрлифтных прокачек описаны выше.

Последовательность использования декольматационных видов работ следующая.

Для откачных скважин целесообразно сначала применить импульсную обработку прифильтровой зоны с последующей эрлифтной прокачкой. При отсутствии необходимых результатов целесообразно дополнительно провести химическую обработку с последующей эрлифтной прокачкой.

Для закачных скважин возможно использовать импульсную обработку с последующей эрлифтной прокачкой.

Для оценки качества выполненных РВР и получения достоверной информации о работе фильтра целесообразно проводить расходомерию скважин до и после ее обработки.

Для расчета дебита, удельного дебита, понижения необходимо все операции и замеры уровней (статического и динамического) фиксировать в документации по проведению РВР.

Если фильтр заполнен песком более чем на 1/3 длины, первоначально целесообразно удалить песок, а потом проводить обработку. Продолжительность импульсной обработки 5-15 минут. По окончании обработки во избежание структурирования и уплотнения разрушенных осадков должна быть незамедлительно произведена прокачка скважины, по возможности с помощью эрлифта, до осветления раствора и установления постоянного дебита. Откачиваемые растворы с кольматирующим осадком должны помещаться в отдельную емкость для осаждения осадка, а осветленные растворы перекачиваться в продуктивный трубопровод.

Повторные обработки с промежуточными прокачками, как правило, увеличивают эффективность работ. Однако, как показывает практика, увеличение интенсивности и длительности обработки в ряде случаев может привести к значительному снижению

эффекта, по видимому, в результате нарушения структуры пласта и его фильтрационных свойств.

Все операции и результаты обработок фиксируются в документации, предназначенной для сбора информации о проведении ремонтно-восстановительных работ на скважинах.

Основное оборудование, необходимое для проведения работ, следующее

- гидрогеологическая рулетка (электроуровнемер);
- компрессор с техническими характеристиками, обеспечивающими высокую эффективность прокачек;
- оголовок для прокачки скважин эрлифтом;
- воздушный шланг;
- шланг для отвода откачиваемых растворов в емкость – отстойник;
- каротажная станция;
- емкость – отстойник для сбора откачиваемых растворов;
- воздухоотделитель (расходомер);
- емкость для приготовления декольматирующих растворов;
- химически чистые емкости объемом 1,5 дм³ для отбора пробы воды на содержание мехвзвесей и химанализ.

На стадиях активного выщелачивания и последующих стадий отработки блоков породы продуктивного горизонта, в основном, проработаны растворами серной кислоты. Поэтому если в течение предыдущего периода эксплуатации скважин в них своевременно выполнялись работы по устранению продуктов химической кольматации основным видом кольматации до окончания отработки залежи (блока, ячейки) будет оставаться механическая кольматация. При этом основным видом РВР методы, методические подходы и необходимое оборудование которых аналогичны РВР на скважинах после закисления до ж/т 0,5 – 0,7.

Выводы

1. Процесс сооружения и эксплуатации технологических скважин СПВ должен сопровождаться применением технически обоснованных решений по выбору высокоэффективных способов освоения и видов ремонта при эксплуатации скважин.
2. При выборе вида ремонта скважины должны быть учтены все факторы, определяющие виды кольматации для условий конкретного месторождения в зависимости от стадии отработки месторождения.
3. Контроль технического состояния и периодичность проведения ремонтных работ должны обеспечивать поддержание высоких эксплуатационных характеристик скважины (дебита и удельного дебита).

Список литературы

1. Алексеев В.С., Гребенников В.Т., Астрова Н.В.. Итоги науки и техники. Гидрогеология. Инженерная геология, т. 6. М., ВИНТИ, 1979.
2. Алексеев В.С., Тесля В.Г. Критерии проектирования фильтров водозаборных скважин. Водоснабжение и санитарная техника. №11, 2009, С. 21-28.
3. Геотехнология урана (российский опыт): монография / Под. Ред. И.Н. Солодова, Е.Н. Камнева. – М.: «КДУ», «Университетская книга», 2017. – 576 с.
4. Гребенников В.Т.. Подбор растворителя при обработке скважин на воду. Экспресс-информация ЦБНТИ, 1976, серия 3.

5. Ловля С.А.. Взрывные работы в водозаборных скважинах. М., «Недра», 1971.
6. Чекулаев А.В. Анализ проблемы кольматации технологических скважин на месторождениях урана, разрабатываемых методом подземного выщелачивания. Успехи современного естествознания. – 2018. – №2. – С. 165-170.

References

1. Alekseev V.S., Grebennikov, V.T, Astrova NV. The results of science and technology. Hydrogeology. Engineering geology, vol. 6. М., VINITI, 1979.
2. Alekseev V.S., Teslya V.G Design criteria filters water wells. Water and sanitary equipment. № 11, 2009, pp. 21-28.
3. Uranium Geotechnology (Russian experience): monograph/under. Ed. I.N. Solodova, E.N. Kamneva. -М.: «KDC», «University», 2017. -576 s.
4. Grebennikov V.T. Selection of solvents in processing water wells. Express information CBNTI, 1976, series 3.
5. Lowlya S.A. Blasting in boreholes. М., Nedra, 1971.
6. Chekulaev A.V. Problem analysis mudding technological wells in the fields of uranium developed by in-situ leaching method. The successes of modern natural science. -2018. – № 2. -S. 165-170.

Комплекс топографо-геодезических работ при формировании объекта недвижимости и его обустройства (на примере Южно-Нюрымского нефтяного месторождения, расположенного на территории Уватского района Тюменской области)

The complex of topographic and geodetic works in the formation of the property and its arrangement (on the example of the South Nyurym oil field located in the Uvat district of the Tyumen region)



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10054

Запевалов Владимир Николаевич,

старший преподаватель, Тюменский индустриальный университет, Российская Федерация, г. Тюмень

Zapevalov Vladimir Nikolaevich,

senior lecturer, Tyumen industrial University, Tyumen, Russian Federation

Аннотация. Актуальность статьи заключается в том, что инженерно-геодезические работы необходимы не только для составления актуальной топографической основы ситуации нефтегазового месторождения, а также для координатной привязки объектов изысканий, необходимой в дальнейшем для точности разбивочных работ при строительстве инженерных сетей, зданий и сооружений и получение информации о рельефе участка работ.

Целью статьи является анализ процесса создания топографической основы для обустройства месторождения на основе комплекса топографо-геодезических работ при инженерных изысканиях.

В качестве объекта исследования выбран куст скважин №10 Южно-Нюрымского нефтяного месторождения.

Предмет исследования составление топографического плана для обустройства куста 10 Южно-Нюрымского нефтяного месторождения.

Научная новизна проектных разработок заключается в исследовании топографо-геодезических работ для обустройства Южно-Нюрымского нефтяного месторождения.

Практическая значимость исследований заключается в том, что исследование выполнено на реальном объекте производственной деятельности ООО РН-Уватнефтегаз.

Summary. The relevance of the article lies in the fact that the engineering-geodetic works are necessary not only for the compilation of relevant topographical basis situation of oil and gas fields, as well as for the geolocation of objects of research needed in the future for precision marking works during the construction of engineering networks, buildings and structures and obtain information about the topography of the site.

The purpose of the article is to analyze the process of creating a topographic basis for the development of the field on the basis of a complex of topographic and geodetic works in engineering surveys.

Well cluster No. 10 of the Yuzhno-Nyurym oil field was selected as the object of study.

Subject of study preparation of a topographic plan for the arrangement of the Bush 10 South Nyurym oil field.

The scientific novelty of the design development is the study of topographic and geodetic works for the arrangement of the South-Nyurym oil field.

The practical significance of the research lies in the fact that the study was carried out on a real object of production activity of LLC RN-Uvatneftegaz.

Ключевые слова: топографо-геодезические работы, инженерно-геодезические изыскания, плано-высотное обоснование, тахеометрическая съемка, топографический план.

Keywords: topographic and geodetic works, engineering and geodetic surveys, planning and altitude justification, tacheometric survey, topographic plan.

1. ВВЕДЕНИЕ

Нефтегазодобывающая промышленность – одна из основных отраслей экономики России. Нефть и газ – это не только важнейшая часть топливно-энергетического баланса, но и ценнейшее сырье для современной химической промышленности.

Объемы геодезических работ на нефтяных и газовых месторождениях возрастают, так как в этих регионах ведутся грандиозные работы, воздвигаются электростанции, заводы, фабрики, крупные компрессорные станции, линии электропередач, прокладываются железнодорожные магистрали, трансконтинентальные газо- и нефтепроводы.

Обустройство и разработка месторождений невозможны без качественного и оперативного обеспечения проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ [2]. В процессе топографо-геодезических работы выполняют работы по созданию геодезического обоснования и топографической съемке в разных масштабах на участке строительства.

2. КОМПЛЕКС ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ДЛЯ ОБУСТРОЙСТВА ЮЖНО-НЮРЫМСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

2.1. Проведение инженерно-геодезических изысканий на территории Южно-Нюрымского нефтяного месторождения

Южно-Нюрымского нефтяное месторождение открыто в 2010 году, его освоение и обустройство продолжают, и будут продолжаться еще долгое время, так как извлекаемые запасы нефти оцениваются в 8,5 млн. тонн. Для эффективной эксплуатации необходимы инженерные изыскания кустов скважин на территории месторождения.

Задачами инженерных изысканий является получение необходимых и достоверных данных, комплексное изучение природных и техногенных условий на территории Южно-Нюрымского нефтяного месторождения.

Инженерно-геодезические изыскания на территории Южно-Нюрымского нефтяного месторождения выполнялись с целью предоставления топографической основы для проектирования технологических объектов [3].

Программа работ предусматривает топографическую съемку 1:2000 на площадном участке местности, площадью 23,7 гектар. Отображение ситуации и рельефа должно

отвечать требованиям «Условных знаков для топографической съемки масштабов 1:500 – 1:5000». Съемка участка производилась в местной системе координат и Балтийской системе высот. Съемочное планово-высотное обоснование развивалась двумя разомкнутыми теодолитными ходами, электронным тахеометром Nikon DTM 352, и закреплялась на местности знаками установленного образца. Для привязки использовались заложенные пункты, отвечающие в плане – полигонометрии 1-2 разряда, а по высоте – техническому нивелированию.

Процесс инженерно-геодезических изысканий подразделяется на полевые и камеральные работы [1].

Полевые работы в процессе инженерно-геодезических изысканий на территории Южно-Нюрымского нефтяного месторождения включают в себя:

1. Рекогносцировка местности.
2. Определение координат GPS-точек.
3. Создание съемочного обоснования.
4. Топографическая съемка.

Камеральные работы: обработка материалов и топографического плана.

Все виды геодезических работ выполнялись в соответствии с действующими техническими инструкциями, наставлениями и правилами по охране труда, а также отраслевыми правилами по безопасности работ [6].

2.2. Создание планово-высотного обоснования

Топографическую съемку с местности, положение в системе координат известно. Таковыми служат опорных и инженерно-геодезических сетей. их количества, на площадь снимаемого участка, частью недостаточно, геодезическая основа обоснованием, съемочным.

Сеть сгущения собой пять опорных пунктов на юга области, непрерывно действующими (активными) сигналов навигационных спутниковых ГЛОНАСС и GPS станциями, и центра, соединенного с станциями и/или каналами связи [5].

Планово-высотное обоснование системой ходов и тригонометрического нивелирования, с узловыми и висячими точками, на исходные GPS пункты.

Средние погрешности положения пунктов сгущения относительно исходных не превышают 0,2 мм в масштабе плана, отметки высот точек сгущения определены с точностью до 0,05 м. Обработка результатов полевых измерений произведена на ПЭВМ с использованием программного комплекса Trimble Business Center. С помощью компьютерной программы определены средние квадратические ошибки в плане и по высоте.

2.3. Составление планов

В процессе камеральной в AutoCAD чертежи и схемы, как с использованием примитивов типа точка, и других, так и на основе ранее конструктивных проектных чертежей (растровая подложка). При этом параметры вышеуказанных фрагментов быть параметрически, с этого изменять их размеры и форму, многовариантность и схем. Использование AutoCAD в со программными комплексами повышают работ в раз, упрощения некоторых стандартных и новых для решения задач при составлении ЦММ [7].

Так в программу для можно используемые знаки, и т.д.

Конечным результатом работы в AutoCAD, цифровой план с на нем элементом ситуации, рельефа, а местоположение коммуникаций с указанием их характеристик. план, с программного продукта AutoCAD, в себе информацию об объекте, что его основой, как для проектирования, так и для инженерных изысканий.

Объем работ после инженерно-геодезических составляет 2/3 всех работы, без автоматизированной полученных данных в время непросто обойтись. сделать наиболее автоматизированным различные продукты, должны отвечать факторам:

- и удобный интерфейс;
- и скорость обработки данных;
- с другими программами и с оборудованием.

Сочетание всех трех факторов в программах Credo_DAT, Credo, Auto CAD – которые обработку максимально эффективной, что получением качественной и информации и для и для решения инженерных задач [4].

Таким образом, при проведении топографо-геодезических в куста 10 Южно-Нюрымского были получены необходимые и данные, природные и условия территории месторождения. топографо-геодезических работ (подготовительных, и камеральных) топографическая для проектирования объектов, для и освоения месторождения.

3. ВЫВОДЫ

При написании статьи проанализирована нормативно-правовая база, регулирующая топографо-геодезические на нефтегазового комплекса, рассмотрены нормативные создания и плано-высотного обоснования.

В статье дана характеристика Южно-Нюрымского месторождения, представлен анализ природно-климатических, социально-экономических и топографо-геодезическая исследуемого объекта.

На основе проведенного анализа ряда методик по проведению топографо-геодезических работ предложена методика, отличительной чертой является применение современных приборов и программного обеспечения для автоматизации, упрощения и точного топографических материалов.

Методика проведения комплекса топографо-геодезических работ на нефтегазового предлагает следующую и оборудование:

1. Создание съёмочного с помощью спутниковых технологий. применение в производстве инженерно-геодезических получило оборудование. С каждым годом, GPS неотъемлемой большинства инженерных изысканий. эти выводят геодезические на новый уровень, это обращения со спутниковым оборудованием, обработкой после и главным достоинством то, что можно практически в любую погоду и время суток, а достигается миллиметровой.
2. Создание плано-высотного обоснования с помощью электронного тахеометра. Не менее актуальными остаются вопросы использования технических средств и методов традиционных геодезических измерений. При этом наиболее совершенным средством измерения в настоящее время является электронный тахеометр, позволяющий выполнять угловые и линейные измерения с высокой точностью, а также осуществлять вычисление плоских прямоугольных координат, высот и их приращений в реальном масштабе времени.
3. Тахеометрическая съёмка с помощью электронного тахеометра с картой памяти, на которой обозначаются точки тахеометрии с соответствующими буквенными

обозначениями, таким образом, можно отойти от составления ручного абриса и это облегчает работы при составлении цифровой модели местности на компьютере.

4. Использование нескольких программных при обработке полевых измерений.

Выполненные полевые и работы на и их анализ позволили сделать вывод: средства удовлетворяют требованиям указаний по съемке и по в целом, а значительно затраты на работ, что говорит о автоматизации по топографических планов для объектов, для нефтегазовых месторождений.

Список литературы

1. А.В., Ю.П., Н.Н., Заварин Д.А. Геодезия. материалов съёмки / А.В. Белый, Ю.П. Попов, Н.Н. Суворова, Д.А. Заварин // – Вологда: ВоГУ, 2015. – 27 с. – Текст: непосредственный.
2. Инструкция по съёмочного и ситуации и с применением навигационных систем и ПВО. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02, ЦНИИГАиК, 2002. – 45 с. – Текст: непосредственный.
3. Матвеев С.И. и др. – геодезия и геоинформатика.// И.С. Матвеев. – М.: Фонд «Мир», 2012. – 484 с. – Текст: непосредственный.
4. Михелев Д.Ш. и др. – геодезия.// Д.Ш. Михелев. – М.: Академия, 2004. – 480 с. – Текст: непосредственный.
5. Новиков В.И., А.Б. измерения в строительстве / В.И. Новиков, А.Б. Рассада // – Саратов, 2009. – 172 с. – Текст: непосредственный.
6. Поклад Г.Г., С.П. Геодезия / Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев // – М.: Проект, 2007. – 592 с. – Текст: непосредственный.
7. Федотов Г.А. геодезия. //Г.А. Федотов. – М.: школа, 2004. – 463 с. – Текст: непосредственный.

**Экономический анализ крупных чрезвычайных ситуаций на территории
Республики Саха (Якутия)**
Economic analysis of major emergencies in the Republic of Sakha (Yakutia)



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10065

Андреев Дмитрий Васильевич,

*старший преподаватель Горного института, кафедра «Техносферная безопасность»,
Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова*

Макарова Мария Эдуардовна,

*Горный институт, направление: Техносферная безопасность (профиль: Защита в
чрезвычайных ситуациях), кафедра «Техносферная безопасность», Северо-Восточный
федеральный университет имени М.К.Аммосова*

Andreev D.V.,

vervil@list.ru

Аннотация. В данной статье представлен экономический анализ чрезвычайных ситуаций на территории Республика Саха (Якутия) за период 2014-2018 гг. Описаны риски чрезвычайных ситуаций в регионе. Представлены статистические данные по официальным отчетам МЧС России. Дана количественная и качественная оценка экономических последствий чрезвычайных ситуаций произошедших за данный период. Подсчитан общий экономический ущерб, нанесенный чрезвычайными ситуациями региону за анализируемый период.

Summary. This article presents an economic analysis of emergency situations in the Republic of Sakha (Yakutia) for the period 2014-2018. The risks of emergency situations in the region are described. Statistical data on official reports of EMERCOM of Russia are presented. The quantitative and qualitative assessment of the economic consequences of emergencies occurred during this period. The total economic damage caused by emergencies to the region during the analyzed period is calculated.

Ключевые слова: экономический анализ, чрезвычайная ситуация, стихийное бедствие, техногенная катастрофа, пожар, наводнение, последствия чрезвычайных ситуаций, экономический ущерб.

Keywords: economic analysis, emergency, natural disaster, man-made disaster, fire, flood, consequences of emergency situations, economic damage..

На сегодняшний день одна из наиважнейших задач национальной безопасности РФ – это обеспечение безопасности территорий и населения своих регионов, поскольку в условиях стремительной динамики человеческого развития, технического прогресса и ухудшения экологии проблема угрозы техногенного и природного характера не просто остаются актуальными, а приобретают большую остроту. И связано это с

увеличивающимися масштабами дестабилизации социально-экономического развития страны.

Такая ситуация требует систематического проведения количественного, качественного и стоимостного анализа состава и последствий чрезвычайных ситуаций, как с точки зрения социальной оценки, так и с точки зрения экономической, особенно в условиях низкого темпа роста экономики и дефицита бюджета. При этом экономический анализ чрезвычайных ситуаций необходимо проводить и по РФ в целом и по регионам в частности. Ключевая цель такого анализа – обоснование выделения соответствующих ассигнований для финансирования принимаемых практических решений при осуществлении мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайной ситуации.

Другими словами, решение задач природно-техногенной безопасности РФ требует предварительной оценки «распространения ЧС и наносимые ими ущербы, особенно на больших территориях» [11, с. 1119].

Республика Саха (Якутия) является не только самым большим по территории регионом Дальневосточного федерального округа, но и самым большим Субъектом РФ. При этом это один из регионов с повышенным уровнем природных, техногенных и биолого-социальных рисков чрезвычайных ситуаций, потенциальными из которых являются [8]:

- природные: опасность наводнений, паводков, речных заторов, лесных пожаров, экстремально низких температур воздуха, землетрясения;
- техногенные: опасность на объектах жилищно-коммунального хозяйства, система электроснабжения, авиационном транспорте,
- биолого-социальные: риск заболеваний, вызванных острыми кишечными инфекциями и паразитарными болезнями, опасность возникновения очагов сибирской язвы.

По результатам практических исследований для последних 15-20 лет наиболее опасными и приносящими большой материально-экономический Республике Саха (Якутия) являются наводнения, лесные пожары и аварии на тепловых сетях для селений региона [10, с. 5].

Ежегодно в среднем из расчета за последние 5 лет в РФ происходило около 270 ЧС, при этом в Дальневосточном федеральном округе – 16 ЧС (6% от всероссийского показателя), а в самой Республике Саха (Якутия) – 2 ЧС (12,5% от окружного показателя и 0,7% от странового уровня).

Согласно годовой статистической отчетности МЧС России в период с 2014 года по 2017 год включительно происходили только техногенные катастрофы, а в 2018 году к ним добавились природные стихийные явления (рис. 1).

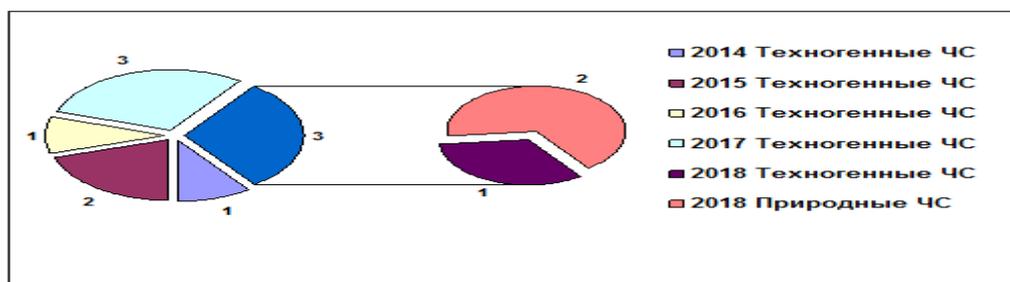


Рис. 1 – Структура чрезвычайных ситуаций в Республике Саха (Якутия) в 2014–2018 гг. [1; 2; 3; 4; 5]

Рассматривая динамику чрезвычайных ситуаций в Республике Саха (Якутия), можно видеть, что количество чрезвычайных ситуаций за период 2014-2018 года выросло с 1 ЧС до 3 ЧС (рис. 2).

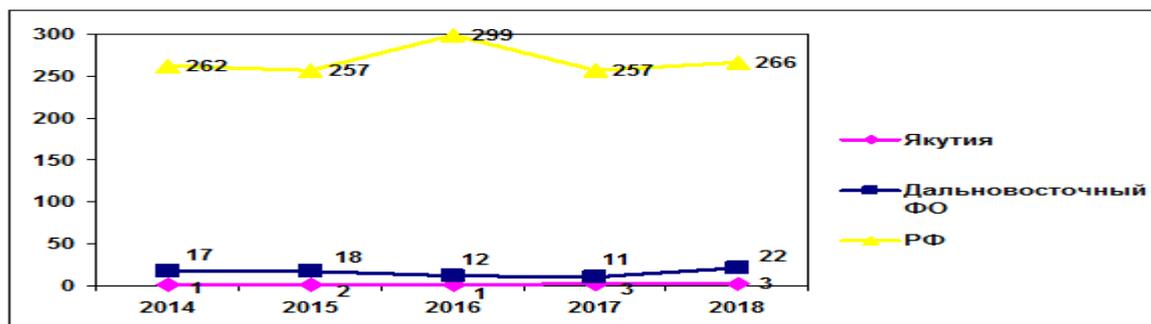


Рис. 2 – Динамика чрезвычайных ситуаций в Республике Саха (Якутия), Дальневосточном федеральном округе и в целом по РФ за 2014-2018 гг.

Итак, в 2014 году в республике произошло одна техногенная чрезвычайная ситуация (5,9% от окружного показателя и 0,4% от странового уровня). Погибло в данной чрезвычайной ситуации 3 человека, пострадало 14 человек [2].

В 2015 году произошло две техногенных чрезвычайных ситуации, что составило 11,1% от окружного показателя и 0,8% от странового уровня. Речь идет в первую очередь о взрыве на руднике «Мир» АК «Алроса». Всего в результате обеих чрезвычайных ситуаций погибло 5 человек, пострадало 25 человек [3].

В 2016 году произошла одна техногенная чрезвычайная ситуация (8,3% от окружного показателя и 0,3% от странового уровня) – это авария на руднике «Мир», причиной которой стало неконтролируемое увеличение водопритока из чаши отработанного карьера в подземный рудник [6, с. 73]. Погибшие в данной чрезвычайной ситуации отсутствуют, но есть пострадавшие в количестве 38 человек [4].

В 2017 году число техногенных ситуаций значительно выросло до 3 ЧС (27,3% от окружного показателя и 1,2% от странового уровня), среди которых крупнейшими являются: авария на руднике «Мир» АК «Алроса» и авария на Якутской ГРЭС.

Всего в результате трех чрезвычайных ситуаций погибло 9 человек, пострадало 24 человека [5].

В 2018 году общее число чрезвычайных ситуаций не изменилось по сравнению с предыдущим годом – 3 ЧС (13,6% от окружного показателя и 1,1% от странового уровня). Однако изменилась их структура:

- техногенная чрезвычайная ситуация: авария на алмазном месторождении «Алросы» «Иреляхская россыпь» (Якутия) произошла серьезная авария – технические воды попали в три реки – Ирелях, Малая Ботубуя и Вилюй [9]; данная авария составила 6,7% от всех техногенных чрезвычайных ситуаций Дальневосточного федерального округа и 0,5% от всех техногенных чрезвычайных ситуаций в РФ;
- природные чрезвычайные ситуации: весенний паводок и летние пожары (33,3% от всех природных чрезвычайных ситуаций Дальневосточного федерального округа и 4,5% от всех природных чрезвычайных ситуаций в РФ)

Всего в результате трех чрезвычайных ситуаций в 2018 году пострадало 5109 человек – цифра огромная, погибших нет [6].

В общем за период 2014-2018 гг. в Республике Саха (Якутия) произошло 8 ЧС, что составляет 12,1% от общего числа

Таким образом, количество чрезвычайных ситуаций в Республике Саха (Якутия) растет, при этом появляется тенденция появления и роста природных катаклизмов, которая доказывается недавними лесными пожарами (август текущего 2019 года), последствия и ущерб которых еще окончательно не подсчитан.

Ущерб от чрезвычайных ситуаций периода 2014-2018 гг. уже выведен в отчетах МЧС России, согласно которым за анализируемый период в Республике Саха (Якутия) экономический ущерб чрезвычайными ситуациями был нанесен только в 2015 и 2018 годах (табл. 1).

Таблица 1 – Экономический ущерб от чрезвычайных ситуаций в Республике Саха (Якутия) за 2014-2018 гг., млн. руб. [1; 2; 3; 4; 5]

Года	Республика Саха (Якутия)	Дальневосточный ФО	Доля, %	РФ	Доля, %
2014	–	282,86	–	23960,80	–
2015	14,56	333,42	4,4	8505,90	0,2
2016	–	21,60	–	9000,00	–
2017	–	13,85	–	11232,97	–
2018	1572,87	5242,40	30,0	11228,03	14,0
Итого	1587,44	5894,13	26,9	63927,70	2,5

В плане экономического ущерба, который наносят чрезвычайные ситуации и их ликвидация, также обостряются для Республики Саха (Якутия). Если в 2015 году две техногенные чрезвычайные ситуации нанесли ущерб в размере 14,56 млн. руб. (4,4% от окружного показателя и 0,2% от странового уровня), то в 2018 году три чрезвычайные ситуации (одна техногенная и две природные) нанесли ущерб в размере более 1,5 млрд. руб. (30% от окружного показателя и 14% от странового уровня). Разница колоссальная. Можно сделать вывод, что стихийные бедствия наносят республике больший экономический ущерб, нежели техногенные катастрофы. Это же подтверждают события 2019 года, хотя и нет еще опубликованной официальной статистике по чрезвычайным ситуациям за текущий год, но только упомянутые выше лесные пожары по предварительным оценкам нанесли ущерб в размере более 300 млн. руб. [9].

В сумме за 2014-2018 гг. материальный ущерб от чрезвычайных ситуаций в Республике (Якутия) составил 1587,44 млн. руб. (26,9% от общего окружного показателя и 2,5% от общего странового уровня).

Экономический ущерб не является полной суммой затрат, связанных с чрезвычайными ситуациями, поскольку затраты на их ликвидацию учитываются отдельно. Информация о них также содержится в годовых отчетах МЧС России. Кроме этого в Республике Саха (Якутия), как и во всех других регионах, создается финансовый резерв для ликвидации чрезвычайных ситуаций.

В общем за весь анализируемый период в республиканский резерв на ликвидацию чрезвычайных ситуаций было отчислено 3045,64 млн. руб., при этом израсходовано было из них по назначению 2602,16 млн. руб. или 85,4% (табл. 2).

Таблица 2 – Резервы и расходы финансовых результатов на ликвидацию чрезвычайных ситуаций в Республике Саха (Якутия) в 2014-2018 гг. [1]

Года	Созданный резерв, млн. руб.	Израсходованные средства всего, млн. руб.	Доля, %	Израсходовано средств на душу населения, руб. на чел.
2014	1710,14	1581,36	92,5	1791,10
2015	214,90	165,77	77,1	224,58
2016	207,36	150,34	72,5	216,07
2017	448,00	239,45	53,4	465,29
2018	465,24	465,24	100,0	482,45
Всего	3045,64	2602,16	85,4	–

Статистика показывает, что после экономического кризиса 2014 года отчисления в резерв на ликвидацию чрезвычайных ситуаций сократилась в восьмикратном размере. Начиная с 2016 года отчисления в резерв выросли более чем в 2 раза. Меньше всего израсходовано из резерва средств на ликвидацию чрезвычайных ситуаций было в 2017 году (53,4%), хотя в этот год произошло 3 ЧС. Такое же количество чрезвычайных ситуаций произошло в 2018 году, однако резерв был истрачен полностью, то есть произошедшие в 2018 году весенний паводок и лесные пожары потребовали гораздо больших затрат, чем техногенные катастрофы. В остальные годы резерв расходовался на 70-90%. Если говорить о 2019 году, то известно из предварительных расчетов, что на ликвидацию летних лесных пожаров этого года уже потрачено около 350 млн. руб. [9]. В пересчете на душу населения региона затраты на ликвидацию чрезвычайных ситуаций также значительно сократились в 2015 году, продолжили сокращаться в 2016 году и начали расти с 2017 года (рис. 3).



Рис. 3 – Динамика расходов на ликвидацию чрезвычайных ситуаций в общем и на душу населения Республики Саха (Якутия)

За 2018 год расходы на ликвидацию чрезвычайных ситуаций составили 465,24 млн. руб. или в пересчете на душу населения – 482,45 руб. на одного человека. показатель вырос на 3,7% относительно 2017 года, однако в сравнении с 2014 году – сократился на 73,1%, то есть примерно в 4 раза.

Имеет смысл провести анализ динамики отчислений в резерв на отчисления чрезвычайных ликвидаций в сравнении с основным региональным макропоказателем – валовым региональным продуктом и данными бюджетов 2014-2018 гг. (табл. 3).

Таблица 3 – Резервы и расходы финансовых результатов на ликвидацию чрезвычайных ситуаций в Республике Саха (Якутия) в 2014-2018 гг. [1]

Показатель	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Темп роста валового регионального продукта (ВРП), %	103,2	101,7	104,0	100,7	105,0
Доходы бюджета, млн. руб.	155216	167697	175100	177225	219135
Темп роста расходов бюджета, %	–	108,0	104,4	101,2	123,6
Расходы бюджета, млн. руб.	158853	171199	182596	186305	208913
Темп роста расходов бюджета, %	–	107,8	106,7	102,0	112,1
Профицит (дефицит), млн. руб.	-3637	-4102	-7496	-9080	10222
Отчисления в резерв на ликвидацию чрезвычайных ситуаций, млн. руб.	1710,14	214,9	207,36	448,00	465,24
Темп роста отчислений в резерв на ликвидацию чрезвычайных ситуаций, %	–	12,6	96,5	216,0	103,8
Доля отчислений в резерв на ликвидацию чрезвычайных ситуаций в доходах бюджета, %	1,10	0,13	0,12	0,25	0,21
Доля отчислений в резерв на ликвидацию чрезвычайных ситуаций в расходах бюджета, %	1,08	0,13	0,11	0,24	0,22

Положительным моментом в развитии региона является рост экономики: в 2018 году валовой региональный продукт вырос на 5%. Еще большей положительной динамикой обладает бюджет региона. Бюджетные доходы выросли за 2018 год на 23,6%, при этом за этот же год бюджетные расходы выросли меньшими темпами – на 12,1%. Благодаря такой динамике в бюджете Республики Саха (Якутия) за последние 5 лет появился профицит бюджета.

Положительные темпы роста перечисленных показателей и их рациональное соотношение являются залогом экономической стабильности Республики Саха (Якутия).

При этом доля отчислений в резерв на ликвидацию чрезвычайных ситуаций в бюджетных доходах составляет всего 0,22% в 2018 году, что на 0,02% меньше, чем в 2017 году. Для сравнения, в 2014 году на их долю приходилось 1,08%.

Учитывая обостряющуюся обстановку с природными чрезвычайными ситуациями в республике и тем, что в 2018 году резерв на их ликвидацию был израсходован полностью, можно утверждать о недостаточном резервировании средств для данных нужд. На фоне этого отчисления в резерв на ликвидацию чрезвычайных ситуаций растут меньшими темпами, чем валовой региональный продукт, доходы и расходы бюджета (рис. 4).

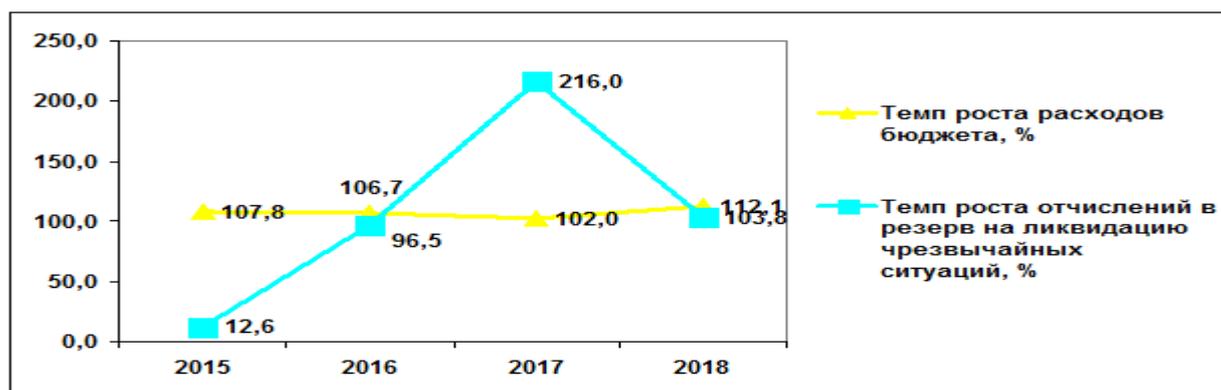


Рис. 4 – Динамика расходов бюджета и резерва на ликвидацию чрезвычайных ситуаций, %

В 2017 году отчисления в резерв на ликвидацию чрезвычайных ситуаций более, чем в 2 раза большим темпом вырос, чем расходы бюджета, в 2018 году, наоборот, меньшим темпом. При этом важно отметить, что доля отчислений в резерв на ликвидацию чрезвычайных ситуаций в бюджетных расходах составляет всего 0,21% в 2018 году, что на 0,04% меньше, чем в 2017 году. Очевидно, что данная статья бюджетных расходов очень незначительна. Еще в 2014 году на ее долю приходилось более 1%. Профицит бюджета позволяет Республике Саха (Якутия) резервировать большие суммы финансовых ресурсов, особенно в условиях роста природных катаклизмов, с целью не только их ликвидации, но и мониторинга риска их наступления.

Резюмируя все сказанное, можно заключить, что в последнее время для Республики Саха (Якутия) характерны как техногенные, так и природные чрезвычайные ситуации, при этом в сторону последних тенденция увеличивается. Вообще, количество чрезвычайных ситуаций и уровень экономического ущерба в исследуемом регионе растет, также растут резерв и расходы на их ликвидацию. Учитывая экономический рост Республики Саха (Якутия) за 2014-2018 гг. и профицит республиканского бюджета за 2018 год, регион имеет достаточную возможность в большей мере финансировать работы по ликвидации техногенных катастроф и природных стихий. Другими словами, республика в финансовом плане подготовлена к эффективной борьбе с грядущими чрезвычайными ситуациями и работе по снижению риска их возникновения.

Список литературы

1. Государственный бюджет Республики Саха (Якутия). – URL: <https://minfin.sakha.gov.ru/bjudzhet>.
2. Итоги деятельности МЧС России за 2014 год. – URL: https://old.mchs.ru/upload/site1/document_file/uqQnjnTpQM.pdf.
3. Итоги деятельности МЧС России за 2015 год. – URL: https://old.mchs.ru/upload/site1/document_file/gosdoklad_20-16.pdf.
4. Итоги деятельности МЧС России за 2016 год. – URL: https://old.mchs.ru/upload/site1/document_file/MUUuMnux6f.pdf.
5. Итоги деятельности МЧС России за 2017 год. – URL: https://old.mchs.ru/upload/site1/document_file/hniVNLexTC.pdf.
6. Итоги деятельности МЧС России за 2018 год. – URL: https://mostrelna.ru/upload_files/articles/2019/06/GosDoclad_po_2018_godu_Print.pdf.

7. Николаев А.Ю., Попов В.Н., Борисов А.И., Андреев Д.В., Анисимов С.С., Дедюкин Р.Н., Будикин А.Е., Лукачевский Н.И. Анализ крупных чрезвычайных ситуаций в Якутии в 2017 году // Молодой ученый. – 2017. – № 49. – С. 73-76. – URL: <https://moluch.ru/archive/183/47049/>.
8. Оперативные события главного управления МЧС России по Республике Саха (Якутия). – URL: <http://www.gproxx.com/http://14.mchs.gov.ru/operationalpage/operational>.
9. Пресс-служба ГУ МЧС России по Республике Саха (Якутия). Новости. – URL: <http://www.gproxx.com/proxy/http://14.mchs.gov.ru/>.
10. Сальва А.М., Макаров В.В., Киприянова Н.С., Кирилина А.А. Наводнения. Лесные пожары, а также другие техногенные опасности в Кобяйском улусе республики Саха (Якутия) // Мир науки. – 2015. – № 1. – С. 2-6. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24037302>. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24037302>.
11. Стручкова Г.П., Капитонова Т.А. Особенности картографической базы данных для решения задач природно-техногенной безопасности на территории Республика Саха (Якутия) с использованием ГИС // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 11-6. – С. 1119-1123. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25458995>.

Проблемы развития экономической базы и территории города Архангельска
Problems of development of the economic base and the territory of the city of Arkhangelsk



УДК 332.14

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10070

Крылов Петр Михайлович,

доцент кафедры экономической и социальной географии, кандидат географических наук, доцент, ГОУ ВО МО «Московский государственный областной университет», г. Мытищи Московской области, Россия

Krylov Petr Mikhailovich,

Associate professor, Department of Economic and Social Geography, Candidate of geographical sciences, associate professor, Moscow State Regional University, Mytishchi, Russia, E-mail: pmkrylov@yandex.ru

Волкова Ирина Николаевна,

кандидат географических наук, Ведущий научный сотрудник отдела социально – экономической географии, ФГБУН «Институт географии РАН», г. Москва. Россия

Volkova Irina Nikolaevna,

Candidate of geographical sciences, Leading researcher, Department of Socio-Economic Geography, Institute of Geography RAS, Moscow. Russia, E-mail: volin511@yandex.ru

Литвиненко Тамара Витальевна,

Кандидат географических наук, доцент, Старший научный сотрудник отдела социально-экономической географии, ФГБУН «Институт географии РАН», г. Москва. Россия

Litvinenko Tamara Vitalievna,

Candidate of geographical sciences, associate professor, Senior researcher, Department of Socio-Economic Geography, Institute of Geography RAS, Moscow. Russia, E-mail: tamaralit@bk.ru

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы экономической базы муниципального образования «Город Архангельск» (города Архангельска) и связанные с ними особенности развития городской территории. Выявлена отрицательная динамика производства отдельных видов промышленной продукции в натуральном выражении за последние годы, но наряду с этим отмечены более высокие темпы роста обрабатывающей промышленности, чем по области в целом. Особое внимание уделено вопросам эффективности использования заброшенных территорий не действующих в настоящее время производственных предприятий.

Summary. This article discusses the problems of economic basis development and the related peculiarities of the urban territory development in the municipal entity «City of Arkhangelsk» (the city of Arkhangelsk). The negative dynamics of production of certain types of industrial products in physical terms in last years was revealed. Along with that, one could observe the higher growth

rates of the manufacturing industry than for the region as a whole. Particular attention is paid to the efficient use of abandoned areas of non-operating industrial enterprises.

Ключевые слова: муниципальное образование «Город Архангельск», Архангельск, потенциал экономической базы, отрасли промышленности, территория не действующих производств и организаций.

Keywords: the municipal entity «City of Arkhangelsk», Arkhangelsk, potential of economic basis, industries, territory of non-operating industries and organizations.

Введение

Муниципальное образование «Город Архангельск», согласно Федеральной целевой программе «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации» (на период до 2025 г.), на сегодня имеет статус Арктической сухопутной территории и входит в состав Архангельской опорной зоны социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации.

Экономическая база [1] территории муниципального образования «Город Архангельск» (Архангельск) исторически формировалась и развивалась под влиянием большого числа факторов и условий: геополитических, природных, экономических, общественно-политических. В советский период Архангельск являлся крупнейшим экспортно-ориентированным центром лесопромышленного и рыбопромышленного комплексов страны, морехозяйственной деятельности, судостроения и судоремонта, крупный морской транспортный центр северных территорий, а также научно-образовательный центр научно-прикладных исследований и подготовки кадров соответствующих хозяйственных специализаций регионального и межрегионального значения, в том числе с арктической тематикой.

В постсоветский период, в результате кардинальных перемен в общественно-политической системе страны, произошла глубокая реструктуризация экономики Российской Федерации, в том числе и экономики Архангельской области и её столицы – города Архангельска, с ориентацией на рыночные механизмы развития, разукрупнение предприятий и развитие малого бизнеса, а также привлечение внешних инвестиций [1,2].

Ряд исследователей отмечают произошедшие за последние десятилетия негативные изменения в социально-экономическом развитии как Архангельска, так и Архангельской области в целом [3,4]. Это связано с упадком традиционных отраслей хозяйства, временным ослаблением внимания федеральных властей к Европейскому Северу [5,6]. Кроме того, периферийное положение Архангельска предопределяло в эти годы его относительно менее выгодное транспортно-географическое положение и, как следствие, значительную транспортную дискриминацию населения [3].

Однако в последнее десятилетие геополитическая и геоэкономическая ситуация в данном российском регионе кардинально изменилась. Намечены новые важные общероссийские векторы развития Архангельска и области в качестве опорной базы освоения российской зоны Арктики (с концентрацией на её территории грузопотоков по Северному морскому пути), на развитие железнодорожной инфраструктуры в связи со строительством БЕЛКОМУРа и созданием Глубоководного района Архангельского морского порта [6,7].

В рамках изучения промышленного потенциала Архангельска интерес представляют, как действующие предприятия и организации, формирующие «экономическую ткань»

города, так и не действующие ныне, ликвидированные предприятия и организации, с различными видами и характером использования оставшихся от них промышленных территорий.

Характеристика современного промышленного потенциала Архангельска

Нами рассмотрены основные современные промышленные предприятия и организации – лидеры ряда отраслей производства Архангельска. Лесная промышленность: ООО УК «Соломбалес» – крупнейший лесопромышленный холдинг России; Группа компаний «ТИТАН» – многоотраслевой холдинг, объединяющий порядка 20 предприятий, расположенных в Архангельской области и за её пределами, с несколькими тысячами работающих. Добывающая промышленность: ОАО «Севералмаз» АЛРОСА – предприятие, занимающееся добычей, сортировкой, гранением алмазов и изготовлением алмазного инструмента (месторождение и ГОК находится на территории Приморского района Архангельской области); АО «Архангельскгеолдобыча» – добыча и переработка алмазной руды (месторождение и ГОК в Мезенском районе); СП Компания «Полярное сияние» – российско-американское совместное предприятие по добыче нефти, филиал НК «Роснефть» (Ненецкий национальный округ).

Машиностроение: ОАО «Соломбальский машиностроительный завод» – производство лесозаготовительной техники; «Судоремонтный завод «Красная Кузница» (филиал ОАО «Центр судоремонта «Звёздочка»).

Энергетика: Архангельская ТЭЦ – основной производитель электроэнергии и горячего водоснабжения Архангельска.

Пищевая промышленность: Архангельский Траловый Флот – рыбодобывающее предприятие Архангельска; рыбное хозяйство; рыбозавод; ОАО «Рыбокомбинат «Беломорье» – переработка и консервирование рыбо- и морепродуктов; ОАО «Молоко» – молочный завод, обеспечивает своей продукцией город и область; ОАО «АЛВИЗ» – ликеро-водочный завод.

Количественные параметры современного состояния экономической базы Архангельска в системе ОКВЭД^[2]

По состоянию на 1.01.2018 общее число предприятий и организаций, зарегистрированных на территории муниципального округа «город Архангельск», составило 11,6 тыс. ед.; на 01.01.2017 – 12,1 тыс. ед. (на 4,2% меньше, чем в 2018г.)[3].

В соответствии с ОКВЭД, из 12063 зарегистрированных в Архангельске предприятий и организаций (а это 52% организаций, зарегистрированных на территории всей Архангельской области), 4064 (33,7%) относятся к видам экономической деятельности, формирующим экономическую базу города. Из них: *строительство* – 1533 организации (12,7%); *транспорт и связь* – 1087 организаций (9,0%); *промышленное производство* – 959 организаций (8,0%), в составе: обрабатывающие производства – 811 организации (6,7%), *производство и распределение электроэнергии, газа и воды* – 125 организаций (1,0%), в том числе 66 организаций, осуществляющих *водоснабжение, водоотведение, организацию сбора и утилизации отходов* (0,6%); добыча полезных ископаемых – 23 организации (0,2%); *государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование* – 216 (1,8%) от общего числа организаций. По виду экономической деятельности *«Рыболовство, рыбоводство»* на территории города зарегистрировано более половины всех организаций Архангельской области – 29 из 56 или

0,2% от всех организаций Архангельска. По виду экономической деятельности *«Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство»* зарегистрировано 240 (22%) организаций из 1090 по Архангельской области в целом или 2% от всех организаций Архангельска.

Приведенные выше цифры отражают число всех официально зарегистрированных организаций, как крупных и средних, так и малых, и представляют возможный потенциал экономической базы города. Однако число действующих организаций в составе зарегистрированных, как правило, меньше. Доля действующих организаций в составе зарегистрированных в Архангельске относительно невелика, в промышленном производстве – особенно мала и имеет тенденцию к снижению. Данная тенденция свидетельствует о неблагоприятной ситуации в конкретном виде экономической деятельности. Так, только за три предшествующих года (2013-2015 гг.), число действующих организаций по видам промышленной деятельности (без субъектов малого предпринимательства) снизилось на 27 единиц, или на 14% (таблица 1).

Таблица 1. Динамика числа действующих организаций и их территориально-обособленных подразделений по видам промышленной деятельности на территории муниципального образования «Город Архангельск» за период 2013–2015 гг.⁴

Вид экономической деятельности	Число действующих организаций, единиц			Динамика числа действующих организаций за период 2013 – 2015 гг.	
	2013г.	2014г.	2015г.	единиц	%
Промышленное производство, всего в том числе:	192	183	165	-27	-14
добыча полезных ископаемых	5	2	3	-2	-40
обрабатывающие производства	145	140	127	-18	-12,4
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	42	41	35	-7	-16,7

Составлено авторами.

Потенциал экономической базы города формирует треть зарегистрированных предприятий и организаций, а остальные 2/3 приходятся на сферу услуг (торговых, финансовых, социальных и других непроизводственных услуг).

Занятость населения по видам экономической деятельности

Потенциал экономической базы характеризуется также численностью работающих. По состоянию на 1 января 2017 года среднесписочная численность работников предприятий и организаций Архангельска составила 92,9 тыс. чел. – почти треть (31%) от общей среднесписочной численности работников организаций Архангельской области.

В соответствии с ОКВЭД, из 92,9 тыс. работников предприятий и организаций, 43,4 тыс. чел., (или 46,7%), распределено по следующим видам экономической деятельности, формирующих экономическую базу города, в том числе: *транспорт и связь* – 13,1 тыс. чел., или 14,1%; *обрабатывающие производства* – 6589 чел., или 7,1%; *производство и распределение электроэнергии, газа и воды* – 4211 чел., или 4,5%; *добыча полезных ископаемых* – 588 чел., или 0,6%^[5]; *строительство* – 2 457 чел., или 2,6%; *государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование* – 14,9 тыс. чел., или 16% от общей среднесписочной численности работников организаций города.

По виду экономической деятельности «*Рыболовство, рыбоводство*» среднесписочная численность работников составила 1 242 чел. – это лишь 1,3% от общего числа работников по Архангельску, но 90% (из 1 380 чел.) от числа работников по данному виду экономической деятельности по Архангельской области в целом.

По виду экономической деятельности «*Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство*» среднесписочная численность работников составила 322 чел. – это 0,35% от общего числа работников по Архангельску и 4,5% (из 6 429 чел.) по данному виду экономической деятельности по Архангельской области в целом.

За период 2013-2016 гг. в динамике среднесписочной численности работников организаций Архангельска действовала устойчивая тенденция снижения – от 104 344 чел. (2013 г.), до 100 191 чел. (2014 г.), 97 758 чел. (2015 г.) и до 92 871 чел. (2016 г.), то есть, суммарно, снижение численности работников составило 11 473 чел., или 11%. Наши расчёты показывают, что общая среднесписочная численность работников предприятий и организаций города устойчиво снижается. По видам деятельности, формирующим экономическую базу города, распределено около половины среднесписочной численности работников предприятий и организаций города, а немногим более половины (53,3%) приходится на сферу услуг. В соответствии со структурой численности работников по видам экономической деятельности, к ведущим отраслям хозяйственной специализации экономической базы Архангельска можно отнести «*Транспорт и связь*» (30% всех работников экономической базы) и «*Промышленное производство*» (26,3% всех работников экономической базы), при относительно высокой доле «*Государственного управления и обеспечения военной безопасности, социальное страхование*» (34,3 % всех работников).

Оборот организаций

По состоянию на 1 января 2017 года объём оборота организаций на территории муниципального образования «Город Архангельск» составил 161 949,4 млн. руб., или 36,1% от общего оборота организаций по Архангельской области в целом. Оборот организаций по отдельным видам экономической деятельности составил: *сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство* – 159,6 млн. руб. или 0,1%; *рыболовство, рыбоводство* – 9 577,4 млн. руб., или 5,9%; *строительство* – 5 947,3 млн. руб., или 3,7%; *транспорт и связь* – 29 491,5 млн. руб., или 18,2%; *добыча полезных ископаемых* – нет сведений; *обрабатывающие производства* – 17 390,6 млн. руб., или 10,7%; *производство и распределение электроэнергии, газа и воды* – 29 497,4 млн. руб. или 18,2%.

Следовательно, хозяйствующие субъекты экономической базы муниципального образования «Город Архангельск» в общем объёме оборота предприятий и организаций города составляют более половины – 57,0% (с оборотом – 92 063,8 млн. руб.). По параметру «оборот организаций» в число ведущих хозяйственных специализаций входят «*Промышленное производство*» (51,0% всего оборота), «*Транспорт и связь*» (32% всего оборота), а также «*Рыболовство и рыбоводство*» (10,2% всего оборота). В составе экономических видов промышленной деятельности главным видом является «*обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха*», с наличием на территории области генерирующего производства межрегионального значения – ОАО «ТГК-2».

Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг ^[6]

По информации руководящих органов местного самоуправления города, в 2017 г. на территории муниципального образования «город Архангельск» объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг названы организации следующих видов экономической деятельности: *транспортировка и хранение – 20,2%; обрабатывающие производства – 20,0%; обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха – 15,3%*.

Как следует из таблицы 2, на территории Архангельска наблюдается высокий уровень концентрации двух видов экономической деятельности в составе промышленного производства по объёму отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг организациями – *«обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование»* и *«водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений»*, – с удельным весом в соответствующих видах промышленной деятельности по Архангельской области в целом – 41,3% и 33,0%, при этом удельный вес обрабатывающей промышленности составляет всего 12%.

Таблица 2. Удельный вес муниципального образования «Город Архангельск» в объёме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг организациями Архангельской области по видам экономической деятельности, 2016 г.

Регион	Промышленное производство всего		Добыча полезных ископаемых		Обрабатывающие производства		Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование		Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	
	млн. руб.	%	млн. руб.	%	млн. руб.	%	млн. руб.	%	млн. руб.	%
Архангельская область без Ненецкого автономного округа ⁷	202622	100	25439	100	142237	100	29956	100	4990	100
МО «Город Архангельск» ⁸	31622,5	15,6	552,6	2,2	17062,1	12,0	12359,1	41,3	1 648,7	33,0

Составлено авторами.

По показателю объёма отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг организациями по видам экономической деятельности в Архангельске в структуре промышленного производства относительно высока доля двух видов экономической деятельности – *«обрабатывающей промышленности»* и *«обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование»* – 54,0% и 39,1%, соответственно, в то время как по области в целом отмечается высокий уровень концентрации производства и реализации только продукции обрабатывающей промышленности – 70%, что достигается за счёт других территорий Архангельской области (таблица 3).

Таблица 3. Структура промышленного производства Архангельской области и муниципального образования «Город Архангельск» в объёме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг организациями по видам экономической деятельности

регион	Промышленное производство, всего		Добыча полезных ископаемых		Обрабатывающие производства		Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование		Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	
	млн. руб.	%	млн. руб.	%	млн. руб.	%	млн. руб.	%	млн. руб.	%
Архангельская область без Ненецкого автономного округа ⁹	202622	100,0	25439	12,5	142237	70,2	29956	14,8	4990	2,5
МО «Город Архангельск» ¹⁰	31622,5	100,0	552,64	1,7	17062,1	54,0	12359,07	39,1	1648,64	5,2

Составлено авторами.

Таблица 4 характеризуют чёткую специализацию на деятельности по «*Обработке древесины и производству изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения*» и «*Производству пищевых продуктов*», с удельным весом – 57,5% и 19,3%, соответственно.

Таблица 4. Структура обрабатывающей промышленности муниципального образования «Город Архангельск» по видам экономической деятельности, 2016 г. (по объёмам отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг организациями)

Показатели	2016 г.	
	млн. руб.	% к итогу
Объёмы отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг организациями		
Обрабатывающие производства	17 062,10	100,0
Производство пищевых продуктов	3 294,10	19,3
Производство напитков	1 265,30	7,4
Производство одежды	31,10	0,2
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	9 809,00	57,5
Производство бумаги и бумажных изделий	90,50	0,5
Деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	41,45	0,2
Производство химических веществ и химических продуктов	92,63	0,6
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	1107,61	6,5
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	416,40	2,4
Другие виды экономической деятельности	914,00	5,4

Составлено авторами.

Таблица 5 характеризуют отрицательную динамику производства отдельных видов промышленной продукции в Архангельске в натуральном выражении за 2012-2016 гг., которая свидетельствует о резком снижении промышленных функций города.

Таблица 5. Производство основных видов промышленной продукции в муниципальном образовании «Город Архангельск» в натуральном выражении за период 2012-2016 гг.¹¹

Показатели	Единица измерения	2012	2013	2014	2015	2016	2016 % к 2012
Производство древесины необработанной	тыс. плотных куб. м.	620,2	588,2	406,2	388,8	546,8	88,2
Производство пиломатериалов, (кроме шпал железнодорожных и трамвайных деревянных непропитанных)	тыс. куб м.	832,9	679,4	700,2	787,5	820,7	98,5
Производство нерудных строительных материалов	тыс. куб м.	1246,2	1888,9	1697,5	801,7	...1)	64,3
Производство хлеба и хлебобулочных изделий	тонн	21221,4	18798,5	19892,1	19326,8	18732,4	88,3
Производство пресервов рыбных	тыс. усл. банок	810,1	...1)	532,8	402,1	425,9	52,6
Производство рыбы и продуктов рыбных переработанных и консервированных	тонн	103916,6	75669,0	85273,9	90175,3	84703,0	81,5
Рыба живая, свежая или охлажденная	тонн	...1)	3556,2	...1)	48,6	2163,0	60,8
Производство полуфабрикатов мясных (мясосодержащих) подмороженных и замороженных	тонн	278,7	242,0	134,4	240,8	183,7	65,9
Производство полуфабрикатов мясных (мясосодержащих) охлажденных	тонн	...1)	...1)	1147,7	1408,4	1263,5	-

Составлено авторами.

Данные таблицы 6 показывают более высокие темпы роста обрабатывающей промышленности за рассматриваемый период по Архангельску, чем по области в целом.

Таблица 6. Динамика производства обрабатывающей промышленности в Архангельской области и в муниципальном образовании «Город Архангельск» за период 2012-2016 гг.

Территория	2012	2013	2014	2015	2016	2016 в % к 2012
Архангельская область без Ненецкого автономного округа, млн. руб.	108518,5	253721,8	139565,9	146452,7	134920,4	124,3
Темпы роста, %		233,8	55,0	104,9	92,1	
В т.ч.:						
г. Архангельск, млн. руб.	15701,4	12401,6	12683,9	15384,7	20609,9	131,3
Темпы роста, %		79,0	102,3	121,3	134,0	

Составлено авторами.

Размещение промышленных предприятий и организаций по территории Архангельска

Город Архангельск в настоящее время наделен статусом городского округа. В его границы, помимо города Архангельска, входят поселки: Боры, Лесная речка, Новый Турдеевск, Турдеевск и Талажский авиагородок. Муниципальное образование «Город Архангельск» занимает территорию 29 400 га. Территория города разделена на 9 округов: Варавино – Фактория, Исакогорский, Ломоносовский, Маймаксанский, Майская Горка, Октябрьский, Северный, Соломбальский и Цигломенский. Эти территориальные округа были образованы по географическому принципу и значительно отличаются между собой по периодам освоения территории, плотности застройки, качеству жилищного фонда, промышленной специализации, состоянию инженерной инфраструктуры, транспортной доступности до центра города и другим параметрам (таблица 7).

Таблица 7. Основные параметры территориальных округов в составе муниципального образования «Город Архангельск» на 2016 г.

	Название территориальных округов	Площадь, тыс.км ²	Численность населения тыс. чел. на 01.01.2016г.	Плотность чел./км ²
1	Варавино-Фактория	19,2	37,8	1965
2	Исакогорский	38,3	28,3	739
3	Ломоносовский	11,4	71,8	6306
4	Маймаксанский	117,0	21,5	184
5	Майская Горка	19,4	44,1	2274
6	Октябрьский	31,9	84,5	2650
7	Северный	9,1	25,1	2755
8	Соломбальский	28,0	35,8	1281
9	Цигломенский	19,7	9,1	468
	Всего по городскому округу	294,0	356,9	1214

Составлено авторами

Экономика практически всех территориальных округов Архангельска имеет свою определенную промышленную специализацию. Её формируют следующие основные предприятия: в Соломбальском территориальном округе, историческом районе Архангельска «Соломбала», расположены: ОАО «Соломбальский машиностроительный завод»; Архангельский филиал «Судоремонтный завод «Красная Кузница» акционерного общества «Центр судоремонта «Звездочка»; ЗАО Арххлебокомбинат; ЗАО «Архангельский мясокомбинат – центр мясной промышленности области», ОАО «Соломбальский ЛДК»; – в Октябрьском территориальном округе, расположены: ОАО «МРСК Северо-Запада» (межрегиональная распределительная сетевая компания) «Архэнерго»; ОАО «ТГК-2» (производство электрической и тепловой энергии, а также реализация тепла (пара и горячей воды), ООО «РН-Архангельскнефтепродукт»; ЗАО «Татнефть-Архангельск»; ОАО «Севералмаз; ОАО «Союз» (швейная фабрика); ОАО «Кузнечевский комбинат строительных конструкций и материалов»; ОАО «Алвиз»; ОАО «Механический завод»; ЗАО «Народные художественные промыслы «Беломорские узоры»; в Маймаксанском территориальном округе расположены: ЗАО «Лесозавод 25» [12], Маймаксанская

судоверфь, Гидролизный завод; в территориальном округе Варавино-Фактория, находятся: ОАО «Архангельский траловый флот», ОАО «Архангельский опытный водорослевый комбинат», ОАО «Архангельская мебельная фабрика», ОАО «Хладокомбинат № 2» (находится на стадии ликвидации), ОАО «Архангельский комбинат хлебопродуктов» (находится в стадии ликвидации); в Исакогорском и Цигломенском территориальных округах, имеющих общую администрацию, размещены: ЗАО «Лесозавод 25» – Цигломенский участок, ЗАО РНП «Архангельскхлеб», ООО «МРТС – Строймонтаж» [13], ООО «МРТС – Терминал», Архангельский филиал ОАО «МРТС ЗАПАД», ООО «СоюзАрхСтрой» и объекты внешнего транспорта: ОАО «Архангельский морской торговый порт – Грузовой участок Бакарица – Архангельск», ОАО «2-й Архангельский объединенный авиаотряд», ОАО «Архангельская ремонтно-эксплуатационная база флота», структурные подразделения филиала ОАО «РЖД» – «Северная железная дорога».

Особенности территориальной организации муниципального образования «город Архангельск»

Исторически город Архангельск был образован путем постепенного административного объединения ряда поселений русских северных поморов, расположенных вдоль берегов нескольких протоков и островов в дельте реки Северная Двина вокруг ядра города – Михайло-Архангельского монастыря с острогом (крепостью) при нем, основанного по указу Ивана Грозного в 1584 году на мысе Пур-Наволоок.

Современная городская застройка в основном сформировалась за последние 100 лет на базе крупных промышленных и транспортных предприятий, которые по специфике своего производства тяготеют к берегам Северной Двины, что также сказалось на растянутости застройки и коммуникаций. Удаленные от центра промышленные предприятия со временем обрастали жилыми поселками, которые часто подключались к заводским инженерным сетям. Так, Маймаксанский территориальный округ представляет собой ряд частично разброшенных жилых поселков, построенных при лесозаводах и других промышленных предприятиях [14].

В связи с этим одной из особенностей города Архангельска стала его ярко выраженная линейная система застройки с чередующимися поселениями и промышленными площадками, с растянутыми коммуникациями и «разорванной» инфраструктурой, протянувшейся вдоль реки почти на 37 километров. Это сильно затрудняет организацию современной эффективной и комфортной территориально-планировочной структуры всего муниципального образования. Дальнейшее расширение города и освоение новых территорий, которые в основном расположены на окраинах города, потребуют значительных затрат и могут негативно повлиять на экономику городского хозяйства и эффективность работы инженерно-транспортной и социальной инфраструктур [8]. Поэтому в качестве перспективного развития Архангельска принята стратегия максимального использования внутренних территориальных ресурсов в существующих границах городского округа.

Такому решению способствует то, что во всех территориальных округах, в том числе в центральной части города, до сих пор сохранились кварталы с малоэтажным деревянным жилищным фондом, который создает заниженную плотность застройки и неэффективно использует городскую территорию. Деревянный малоэтажный, в основном 2-х этажный, жилищный фонд (преимущественно барачного типа) в основном расположен в следующих

пяти территориальных округах: в Маймаксанском (18,2%), Соломбальском (15,8%), Исакогорском (14,1%), Ломоносовском (12,8%) и Октябрьском (10,9%) [9]. На сегодня большая часть этого жилого фонда признана ветхим, непригодным для проживания и требующим замены на современный капитальный жилой фонд. Кроме того, часть поселений, входящих в состав муниципального образования «Город Архангельск» и расположенных на островах Северной Двины: Кего, Хабарка и Бревенник, не имеют сухопутной транспортной доступности и изолированы от центральных инженерных городских коммуникаций. Транспортное сообщение этих поселений осуществляется водным путем, паромом или, в зимнее время, по льду. Население, проживающее на этих островах, помимо транспортных проблем, в наибольшей степени пострадало при закрытии ряда имевшихся там производственных предприятий, являвшихся для них локальными градообразующими организациями. Создание для них комфортных и достойных условий проживания – насущная задача ближайшего будущего. Но для этого также необходимо найти новые площадки для жилищного строительства, не увеличивая при этом общую протяженность территории города. Вместе с тем определенный градостроительный интерес представляют заброшенные территории уже не действующих в настоящее время предприятий и организаций в черте муниципального образования «Город Архангельск». С позиций территориального планирования, подобные кризисные явления в экономической базе города можно использовать для совершенствования территориальной путем выявления любых заброшенных, не эффективно используемых территорий с целью размещения объектов нового капитального строительства. Кроме того, зарубежный опыт, и опыт ряда российских крупнейших городов демонстрируют еще один вариант нового освоения заброшенных промышленных территорий – реновацию, а не снос исторически ценных в архитектурном плане промышленных зданий и сооружений и переоборудование их под новые функции: под музеи, галереи, офисы, предприятия обслуживания и пр., а также под т.н. лофты – все более популярный в России вид жилищ особого, «индустриального», стиля [10,11].

В частности, в Северном территориальном округе Архангельска уже несколько лет не действуют два крупнейших предприятия советского периода лесной, лесоперерабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности – Соломбальский ЦБК и Соломбальский ЛПК, определявшие в советское время специализацию промышленности города и Архангельской области в целом. На территории ОАО «Соломбальский ЦБК» работают только цех биологической очистки промышленных стоков (цех БОПС), для очистки сточных вод города Архангельск, пожарно-спасательная служба (ППС) и управление. Остальная территория практически не используется. В таблице 8 приведены данные о наличии и размере таких неиспользуемых территорий (в ряде случаев – это целые бывшие промзоны) по отдельным территориальным округам Архангельска за постсоветский период.

Таблица 8. Территории бывших промышленных предприятий (промзон), в настоящее время не действующих и не используемых по назначению, в составе отдельных территориальных округов муниципального образования «Город Архангельск» за период 1990-2018 гг.

Территориальный округ муниципального образования «Город Архангельск»	Площадь территории не действующих в настоящее время промышленных предприятий, га	Доля в суммарной территории не действующих в настоящее время промышленных предприятий, %	Доля территории не действующих в настоящее время промышленных предприятий в территории округа, %
Соломбальский	179,9	39,2	6,4
Северный	202,1	44,0	22,2
Майская Горка	30,4	6,6	1,6
Варавино - Фактория	47,0	10,2	2,5
Всего по округам	459,4	100,0	6,1

Составлено авторами.

Для дальнейшего выявления, оценки и планирования наиболее рационального способа использования таких территорий необходима детальная инвентаризация и постоянный мониторинг не действующих промышленных предприятий и организаций и их заброшенных промышленных площадок.

Выводы

Современная экономическая база муниципального образования «Город Архангельск» многофункциональна, характеризуется большим массивом и широким набором зарегистрированных на территории города предприятий и организаций (с относительно высоким уровнем концентрации на территории области); с достаточно большой численностью работников (треть от работающих в экономике города); диверсифицирована по видам экономической деятельности, с ведущей ролью транспорта и промышленности. Из негативных трендов выявлено продолжающееся снижение градообразующей промышленной функции города и его места в промышленности области, прежде всего, за счёт обрабатывающей промышленности. При этом в специализации обрабатывающей промышленности ведущая роль сохраняется за видом экономической деятельности «Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения»; второе и третье места (с большим отрывом) занимают «Производство пищевых продуктов» и «Производство прочих неметаллических минеральных продуктов».

В территориальной организации экономической базы Архангельска произошли заметные изменения, в частности, за счёт закрытия ряда крупных промышленных предприятий и, как следствие, неэффективного использования бывших производственных территорий. В настоящее время эти же территории могут рассматриваться как резервные для дальнейшего пространственного развития всего муниципального образования наряду с реконструкцией собственно жилых территорий с ветхим жилым фондом с целью улучшения качества городской среды.

Исторически сложившаяся экономическая база муниципального образования «Город Архангельск», включая промышленную, научную и образовательную деятельность, была и прежде ориентирована на развитие северных территорий страны. Однако в самое последнее

время она получила новые важные общероссийские векторы развития, в т.ч. связанные с улучшением транспортно-географического положения города – на формирование в качестве опорной базы освоения российской зоны Арктики, на развитие железнодорожной инфраструктуры, связанной со строительством БЕЛКОМУРа и созданием Глубоководного района Архангельского морского порта [12]. В этой связи представляется особенно важным выбрать верные перспективные направления для обновления, модернизации, экономического роста и социального благополучия территории муниципального образования «Город Архангельск»[15].

Список литературы

1. Природопользование в территориальном развитии современной России (Памяти Г.А. Приваловской) Под ред. И.Н. Волковой, Н.Н. Клюева. – М., Медиа-Пресс. 2014. 360 с.
2. Секушина И.А. Институциональные и нормативно-правовые основы управления лесопромышленным комплексом регионов Европейского Севера России // Журнал экономических исследований. 2018. Т. 4. №9. С. 62-74.
3. Крылов П.М. Роль транспортной инфраструктуры в устойчивом развитии и территориальном планировании региона (транспортно-географический аспект) // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Естественные науки. 2017. № 2. С. 50–58.
4. Мазуркин П.М., Петрова К.И. Влияние кризисов на деятельность Соломбальского лесопильно-деревообрабатывающего комбината // Современные наукоемкие технологии. 2013. №2. С. 83–90.
5. Лапочкина Л.В., Никулина Н.В. Сценарные условия и пути развития промышленного сектора Архангельской области // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2015. № 4. С. 108-114.
6. Орлов И.А. Социально-экономическое развитие Архангельской области с учетом Арктической специфики. Архангельская область – портал в Арктику // Современные производительные силы. 2015. № 3. С. 74-85.
7. Попова Л.А., Лаженцев В.Н. Актуальные проблемы развития Севера и Арктики // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2013. № 1. С. 103-107.
8. Перекопская М.А. Проблемы инвестиционного освоения территорий в Архангельске: градостроительный аспект // Ломоносовские научные чтения студентов, аспирантов и молодых учёных – 2017. Сборник материалов конференции. 2017. С. 1496-1500.
9. Марчук Р.Н. Анализ основных фондов ЖКХ города Архангельска // Международный студенческий научный вестник. 2017. № 5. С. 56.
10. Демидова Е.В. Реабилитация промышленных территорий как части городского пространства // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2013. № 1. С. 8-13.
11. Дубровина М.В. Основные методы реновации производственных территорий. Обоснование направления градостроительного использования территорий бывших производственных зон // Научный журнал, № 5 (18). 2017. С.112-113
12. Крылов П.М. К вопросу о трактовке и использовании категории транспортно-географического положения во внегородском территориальном планировании // Разнообразие как фактор и условие территориального развития. Материалы XXX

Ежегодной сессии экономико-географической секции МАРС. Москва-Саранск, 2014. С. 125-137.

[1] Экономическая база рассматривается здесь как совокупность видов экономической деятельности по производству товаров, работ и услуг, отражающих ведущие хозяйственные специализации данной территории.

[2] Источники информации: статистические сборники: «Регионы России. Города Архангельской области», 2016, Росстат; «Города и районы Архангельской области», Архангельскстат, 2017 г; «Прогноз СЭР муниципального образования «Город Архангельск» на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 гг.», Приложение к постановлению Администрации муниципального образования «город Архангельск» от 31.10.2017 № 1293; Информационный портал города Архангельска. Информационно-статистический материал (2010-2017) Социально-экономические показатели развития города Архангельска. Все расчёты проведены для муниципального образования «город Архангельск»; по отношению к Архангельской области в целом, но без Ненецкого автономного округа.

[3] Так как подробные данные о распределении предприятий и организаций по видам экономической деятельности на 01.01.2018 г. на момент написания данной статьи еще не были опубликованы, далее приводится анализ соответствующей информации по состоянию на 01.01.2017 г.

[4] По организациям без субъектов малого предпринимательства

[5] Данные за 2015 г.

[6] Источник: Доклад Основные результаты деятельности органов местного самоуправления муниципального образования «Город Архангельск» по решению вопросов местного значения и по социально-экономическому развитию за 2017 год и приоритеты работы на трехлетний период.

[7] Источник: Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по отдельным видам экономической деятельности по субъектам Российской Федерации Данные по ОКВЭД. Данные приведены по юридическим лицам, по фактическим видам экономической деятельности.

[8] Источник: Прогноз социально-экономического развития муниципального образования «Город Архангельск» на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов.

[9] Источник: Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по отдельным видам экономической деятельности по субъектам Российской Федерации Данные по ОКВЭД. Данные приведены по юридическим лицам, по фактическим видам экономической деятельности

[10] Источник: Прогноз социально-экономического развития муниципального образования «Город Архангельск» на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов

[11] В таблице 5, приводится динамика производства обрабатывающей промышленности по Архангельской области в целом и муниципальному образованию «Город Архангельск» за 2012-2016 гг., в действующих ценах, которая не позволяет определить реальные тенденции в динамике объёмов промышленного производства из-за отсутствия индекса физического объёма промышленности.

[12] ЗАО «Лесозавод 25» успешно завершило реализацию приоритетного инвестиционного проекта в области освоения лесов по строительству лесопильно-деревообрабатывающего комплекса в Маймаксанском округе г. Архангельска и работает по экспортным договорам.

[13] МежРегионТрубопроводСтрой (МРТС) АО «МРТС» – крупнейшая российская компания, осуществляющая строительство «под ключ» подводно-технических объектов магистральных трубопроводов нефтегазодобывающего комплекса.

[14] При написании статьи использовались данные ОАО «Гипрогор»

[15] Исследование выполнено в рамках Госзадания Института географии РАН № 0148-2019-0008 «Проблемы и перспективы территориального развития России в условиях его неравномерности и глобальной нестабильности» (НИОКТР №АААА-А19-119022190170-1).

**Определение стоимости объектов культурного наследия с целью вовлечения в
хозяйственный оборот**

**Determining the value of cultural heritage objects for the purpose of involvement in
economic turnover**



УДК 332.628

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10080

Кустышева Ирина Николаевна,

*кандидат технических наук, доцент кафедры геодезии и кадастровой деятельности,
Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень*

Kustysheva I.N.,

irina1983kust@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассматривается вопрос о необходимости оценки неиспользуемых объектов культурного наследия, с целью вовлечения их в хозяйственный оборот для потенциальных инвесторов. Рассмотрены особенности и методы оценки объектов культурного наследия, а также представлены критерии позволяющие оценить историко-культурные ценности как отдельного объекта культурного наследия и его элементов, так и среды, в которой он находится. Определены условия вовлечения объектов культурного наследия в хозяйственный оборот и причины, препятствующие такому использованию.

Summary. This article discusses the need to assess unused objects of cultural heritage, with the aim of involving them in economic circulation for potential investors. Peculiarities and methods of assessing cultural heritage objects are considered, and criteria are presented that make it possible to evaluate historical and cultural values of both an individual object of cultural heritage and its elements, and the environment in which it is located. The conditions for the involvement of cultural heritage objects in economic circulation and the reasons that impede such use are determined.

Ключевые слова: оценка объектов культурного наследия, рыночная стоимость, факторы престижности.

Keywords: valuation of cultural heritage sites, market value, prestige factors.

В Российской Федерации памятники культурного наследия охраняются Государством и подлежат контролю над их использованием и сохранением. Однако этот статус не всегда спасает их от разрушения и даже сноса.

Качественно новым этапом в развитии законодательных механизмов приватизации памятников стал Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием разграничения полномочий» от 26.12.2006г. № 258-ФЗ, согласно которому с 01.01.2008 г. разрешена приватизация памятников культурного наследия [1,2].

Наиболее вероятно то, что в отношении сохранения за государством останутся только те памятники, которые необходимы для исполнения государственных функций, все остальные могут быть переданы в управление субъектам Российской Федерации. В дальнейшем, они могут быть приватизированы институциональными и частными инвесторами для вовлечения в хозяйственный оборот с соответствующими обременениями и ограничениями.

Однако, даже не смотря на обременения и ограничения в использовании, здания-памятники представляют колоссальный интерес в качестве объектов инвестирования, и наиболее существенным этапом приватизации является объективное определение (оценка) стоимости, по которой здание-памятник может быть отчуждено.

Принципы оценки объектов культурного наследия – это свод методических правил, на основании которых определяется степень воздействия различных факторов на стоимость объекта. От целей оценки и особенностей объекта культурного наследия зависит, какой вид стоимости будет определяться. Для объектов недвижимости, которые не приносят доход, правильнее будет вычислять стоимость воспроизводства. Также данный вид стоимости определяется, когда объекту культурного наследия нанесен какой-либо ущерб. Доходные объекты нужно исчислять через рыночную стоимость.

Для решения вопросов аренды, связанных с наличием и улучшением объектов культурного наследия, определяется инвестиционная стоимость. Если объект связан с определёнными условиями или дополнительными затратами на его содержание, то стоимость такого объекта связана с понятием – стоимость с ограниченным рынком.

В данной статье рассматривается вопрос о необходимости оценки неиспользуемых объектов культурного наследия, которые могут быть вовлечены в хозяйственный оборот и приносить доход инвестору. Определение рыночной стоимости объекта, с учетом всех его особенностей, сложная задача, которая возникает перед инвестором. В связи с большим количеством ограничений, которые устанавливаются государственными органами, объекты, представляющие историческую ценность, в большинстве случаев относятся к числу объектов недвижимости, используемых с разными показателями ценностей (экономическими, социальными, культурными и другими). Именно государственные ограничения являются примером влияния сервитута на рыночную стоимость объекта (рисунок 1). Представленные ограничения обязательны для исполнения инвестором.

Высокая степень функционального износа памятников архитектуры значительно снижает их стоимость. При оценке объекта можно опираться на международные стандарты IVS (International Valuation Standards), где написано приложение, посвященное исторической недвижимости. В соответствии с данным стандартом историческая недвижимость обладает следующими характеристиками:

- 1) архитектурная или культурная значимость;
- 2) нахождение объекта под защитой государства; 3) запрет или ограничение в отношении перестройки.

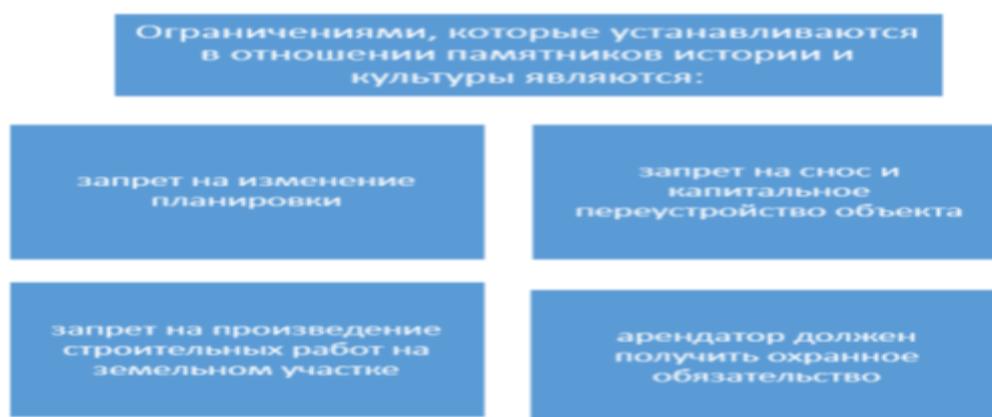


Рисунок 1. Ограничения, которые устанавливаются в отношении памятников истории и культуры

В рамках оценки необходимо учитывать следующие особенности:

- 1) высокий уровень затрат на ремонтно-реставрационные работы и их влияние на итоговую стоимость;
- 2) юридические ограничения по использованию данных объектов (например, запрет на изменение отдельных элементов здания, застройка свободных площадей и т. д.);
- 3) ограничения по распоряжению земельным участком, на котором расположен объект культурного наследия;
- 4) применение специальных материалов и методов реставрации. При определении стоимости оценки объектов культурного наследия также необходимо учитывать еще одну особенность – фактор «престижности». Оцениваемый объект, с принадлежащими ему предметами декоративно прикладного искусства (ДПИ), имеет определенную дополнительную коммерческую привлекательность.

На текущий момент в нашей стране не существует развитого рынка памятников, который обеспечивал бы регулирование вопросов, связанных с вкладом предметов ДПИ в рыночную стоимость объекта культурного наследия. В соответствии со статьей № 623 Гражданского Кодекса РФ предметы ДПИ – это неотделимые улучшения объекта недвижимого имущества [3]. При оценке такого объекта нужно определить, являются ли предметы ДПИ фактором, который понижает или повышает ценность здания.

Выделяют следующие ценностные категории памятников, которые имеют влияние на определение стоимости объекта оценки [4]:

- 1) историко-мемориальная;
- 2) научная и строительно-технологическая;
- 3) градостроительная ценность;
- 4) архитектурно-эстетическая;
- 5) художественная;
- 6) функциональная.

Для верного обоснования стоимостной оценки, представленные критерии позволяют оценить историко-культурные ценности как отдельного объекта культурного наследия и его элементов, так и среды, в которой он находится. Общая методика оценки объектов культурного наследия на сегодняшний день отсутствует. Существуют, конечно, подходы, которые основаны на различных экспертных или общих коэффициентах, которые не имеют

рыночного обоснования. Каждый объект культурного наследия обладает своей уникальностью, но эксперты выделяют ряд факторов, по которым их объединяют в несколько групп для более точной оценки :

- 1) здания, полностью ориентированные на коммерческие цели;
- 2) здания, частично ориентированные на коммерческие цели;
- 3) здания, ориентированные на некоммерческие цели (детские учреждения и т.д.);
- 4) здания, служащие государственным целям (размещение бюджетных учреждений, правительственные здания и т.д.);
- 5) здания, реставрационные работы по которым в настоящее время проводить нецелесообразно.

Такое ранжирование помогает определить вид стоимости и выбрать правильный подход к оценке в отношении каждой конкретной группы. Проведя анализ различных литературных источников, объекты культурного наследия лучше выделять в отдельную группу объектов недвижимости, так как они обладают уникальными факторами, присущими только им (таблица 1).

Таблица 1

Факторы, присущие объектам культурного наследия

Название фактора	Описание
Временной фактор	Чем меньше объектов культурного наследия осталось в России, тем больше их стоимость
Фактор авторского решения	Если архитектор объекта недвижимости имеет известное имя, то стоимость объекта увеличится
Внешние факторы воздействия	Объекты культурного наследия разрушаются под воздействием внешних факторов , что ведет к снижению стоимости объекта и к увеличению стоимости ремонтно-реставрационных работ
Местоположение	Чем ближе объект находится к историческому центру, тем выше его цена. Значительно увеличивает цену нахождение объекта культурного наследия на каком-либо достопримечательном месте

«Объект культурного наследия» как термин совсем недавно вошел в правовой оборот. Официальное обозначение термина «объекты культурного наследия» закреплено в статье 3 Федерального закона №73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия народов Российской Федерации» [5-9].

Как уже было отмечено выше при определении стоимости объекта культурного наследия, нужно учитывать, как понижающие критерии, так и повышающие. Исходя из свойственной историчности объекта культурного наследия, они могут оцениваться как здания с сервитутами, обладающие престижностью и располагающие привлекательным местоположением.

Сервитут является внешним фактором воздействия в процедуре определения стоимости недвижимости, которая может быть рассчитана с помощью «Методики оценки влияния внешних износ, сервитутов и арендных договоров на стоимость объектов недвижимости. НПЦПО, 2004г.» [6].

Самым сложным в вычислении фактором, который оказывает влияние на стоимость объекта, является «престижность». Данный фактор обязательно учитывать при оценке объектов культурного наследия, так как престижность это один из факторов, который отличает объекты культурного наследия от других объектов недвижимости.

Многие эксперты предлагают оценивать фактор престижности по следующим составляющим, которые представлены на рисунке 2.



Рисунок 2. Составляющие престижности

Суть предлагаемой методики сводится к определению суммы, которая и будет характеризовать престижность [4].

Определение стоимостной оценки объекта культурного наследия кропотливая и совместная работа специалистов различных направлений, которые могут определить уровень исторической и архитектурной ценности объекта и выразить ее в денежной форме. Объекты культурного наследия характеризуются более высокими затратами на содержание и менее гибки в части адаптации под различные нужды собственника. Также необходимо в оценке учитывать влияние сервитутов. В разных странах стоимость престижности зданий-памятников в среднем на 20-30% дороже, чем аналогов. Для проведения оценки объекта культурного наследия с целью его вовлечения в хозяйственный оборот был выбран объект, расположенный по адресу: город Тобольск, Базарная площадь, 5. Этот объект, согласно Указу Президента Российской Федерации от 20.02.1995 №176, является объектом культурного наследия. Каменное здание, замыкающее восточную сторону Базарной площади в нижнем посаде Тобольска, исследователи относят к числу наиболее ранних каменных гражданских построек города, созданных в середине XVIII в [10,11].



Рисунок 3. Торговый дом

Для определения стоимости объекта культурного наследия был выбран затратный подход, который наиболее оптимально отражает стоимость памятника. В затратном подходе необходимыми этапами являются расчет стоимости земельного участка и определение стоимости замещения с учетом нематериальных компонентов. Затратный подход предполагает сумму двух составляющих, где одним является земля, на которой расположен объект недвижимости, а вторым – сам объект недвижимости с учетом всех улучшений, а также износа и устаревания. Оценка земельного участка, как свободного, осложняется охранными обязательствами, которые предполагают сохранение первоначального облика здания и запрет перепланировочных или реконструкционных действий. В связи с этим нужно учитывать эти запреты при проведении оценочных работ в отношении земельного участка.

Другим и не менее важным фактором, который отличает объекты культурного наследия от других объектов недвижимости, является сильный износ здания, как физический, так и функциональный. Высокая степень функционального износа заключается в несоответствии планировки помещений современным стандартам. Физический износ обусловлен влиянием внешней среды на здание.

Учитывая вышеперечисленное, стоимость объекта культурного наследия, в рамках затратного подхода, можно определить по формуле.

$$CO = C_{зу} + (ЗЗ - НИ) \times Ки, (1)$$

где: CO- стоимость объекта оценки;

$C_{зу}$ – стоимость земельного участка;

ЗЗ – стоимость здания;

НИ – стоимость реставрационных работ;

Ки – коэффициент исторической значимости объекта.

В данной формуле стоимость земельного участка может быть определена методом анализа рынка недвижимости, так как в отдельности от здания она не является объектом культурного наследия.

Исходя из проведенного анализа рынка недвижимости цена земельного участка в данном районе на момент оценки составила 2150000 рублей.

Для расчета затрат на воссоздание объекта можно воспользоваться методом укрупненных показателей стоимости, используя данные справочников КОИНВЕСТ. Согласно справочнику КОИНВЕСТ стоимость ремонтно-реставрационных работ составляет 150000000 рублей, а стоимость проектной документации 8000000 рублей

Накопленный износ – комбинация функционального и экономического устаревания, а также физического износа. Накопленный износ может быть посчитан любой из существующих методик.

Согласно акту обследования объекта культурного наследия, общий износ объекта составил 95%. Учет историко-культурной значимости проводится посредством определения факторов, определяющие характеристики объекта, как объекта культурного наследия. Такие факторы могут быть как ценоповышающие, так и ценопонижающие. На основании этих факторов вычисляются коэффициенты, которые используют при оценке объектов культурного наследия (рисунок 4).

Фактор	Градации фактора	Характеристика	Коэффициент	
			обозначение	значение
Дата создания	1-е тысячелетие	-	K_d	5
	XI–XIII века			5
	XIV–XV века			5
	XVI век			4,5
	XVII век			4
	1700–1725 годы			3
	1726–1820 годы			2
	1820–1890 годы			0,7
	1900–1917 годы			0,6
	1917 – начало 1930 года			0,5
	С середины 1930 по 1950 год			0,3
1960–1970 годы	0,1			
Историческая (мемориальная) ценность	Мировое значение	Связь с историческими событиями, личностями мирового значения	K_m	1
	Общероссийское значение	Связь с историческими событиями, личностями общенационального значения		0,5
	Региональное значение	Связь с историческими событиями, личностями регионального значения		0,1
Историко-художественная ценность	Уникальный	Новизна композиционного замысла, конструкции, декора, иконографии, колористического, пластического решения, новый тип функционального использования	K_{un}	1
Технологическая ценность	Уникальный	Новый технологический прием или новый тип материала		0,25
	Типичный	Распространенный для своего времени технологический прием или материал	K_t	0,1
Редкость	–	Малое или единичное число сохранившихся объектов конкретного автора, конкретного исторического периода, определенной типологии, направленные в архитектуре, монументальном и декоративно-прикладном искусстве	K_r	0,75
Авторство	–	Роль архитектора, художника, скульптора, инженера, садового мастера в истории искусства, его вклад в отечественную или мировую культуру согласно рейтингу авторов в специально созданном каталоге	K_a	Рейтинг авторов*
Градостроительная, ансамблевая ценность	Доминирующая роль в ансамбле	Доминирующая роль в формировании силуэта города, общегородских панорамах, усадебно-парковом ансамбле, природном ландшафте	K_s	1
	Включение в систему городских драматизм	Значение для пространственно-планировочной структуры определенной части города (внутриквартальные, уличные доминанты)		0,25
	Включение в единый архитектурный ансамбль	Значение объекта культурного наследия как части городской, загородной усадьбы, архитектурного комплекса		0,15
	Компонент исторической архитектурной среды	Значение объекта культурного наследия как части исторической застройки		0,1
Сохранность исторической функции	Историческая функция сохранена	Исторические функции сохранены или возобновлены	K_f	0,15

Рисунок 4. Коэффициенты историко-культурной значимости

Теперь, когда нам известны все составляющие стоимости объекта исследования мы можем рассчитать его стоимость:

Стоимость земельного участка – 2150000 руб.

Стоимость реставрации (ремонтно-реставрационные работы и проектная документация) – 158000000 руб.

Сумма накопленного износа (физический износ и функциональное устаревание) – 148500000 руб.

Коэффициент исторической значимости – 0.8.

$$CO = 2150000 + (150000000 - (150000000 * 95\%)) * 0.8.$$

$$CO = 2150000 + 7500000 * 0.8.$$

$$CO = 8150000 \text{ рублей.}$$

Однако при оценке зданий-памятников всегда возникают трудности, связанные с отсутствием в российском законодательстве общепринятой методики по оценке зданий – памятников культурного наследия, так же проблему составляет отсутствие четкого алгоритма стоимостного расчета влияния ценообразующих факторов, его заменяет ряд формул и коэффициентов.

После анализа данной проблематики следует вывод, что возникает необходимость в разработке единой методики к оценке зданий-памятников культурного наследия для определения реальной стоимости с целью вовлечения их в хозяйственный оборот.

Список литературы

1. Федеральный закон № 258-ФЗ от 26.12.2006г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием разграничения полномочий» /Справочная правовая система «Консультант плюс».
2. Постановление Правительства РФ от 11.09.2015 №966 «Об утверждении положения о предоставлении в аренду неиспользуемых объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, находящихся в неудовлетворительном состоянии и относящихся к федеральной собственности, и о расторжении договоров аренды таких объектов культурного наследия» .
3. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 № 51-ФЗ (с изменениями на 25.12.2018 г.) / Справочная правовая система «Консультант плюс».
4. Земельная реформа [Электронный ресурс] – 2019 – Режим доступа: URL: <https://zemadvokat.ru>
5. Романов Л.А., Сохранение объектов культурного наследия: проблемы эффективного законотворчества и правоприменения на примере Франции и России [Текст] / Л.А. Романов. –Москва: Мир Искусств, 2013. -156 с.
6. Музычук В.Ю. Государственная поддержка культуры: ресурсы, механизмы, институты [Текст] учебник / Музычук В.Ю. – М.; СПб.: Нестор-История, 2013
7. Федеральный закон № 73-ФЗ от 25.06.2002г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»/ Справочная правовая система «Консультант плюс».
8. Объекты культурного наследия [Электронный ресурс] – 2019 – Режим доступа: <https://www.eg-online.ru>
9. Официальный портал Администрации города Тобольска [Электронный ресурс] – 2019 – Режим доступа: <http://www.tobolsk-city.ru>

**Некоторые проблемы землеустройства как сферы деятельности и ведущей отрасли
науки**



УДК 332.33

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10082

Гузева Ирина Викторовна,

ст. преподаватель кафедры геодезии и кадастровой деятельности, Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

Черных Елена Германовна,

доцент кафедры геодезии и кадастровой деятельности, канд.экон.наук, Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

Бударова Валентина Алексеевна,

доцент кафедры геодезии и кадастровой деятельности, канд.техн.наук, Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

Chernykh E.G.,

chernyheg@tyuiu.ru

Guzeva I.V.,

guzeva@tyuiu.ru

Budarova V.A.,

budarovava@tyuiu.ru

Аннотация. В настоящей статье рассматриваются проблемы учебного процесса в ВУЗах страны, обучающихся студентов по направлению «Землеустройство и кадастры» и соответствующих профилей, представлены обобщенные предложения по улучшению качества обучения.

Summary. This article discusses the problems of the educational process in the country's universities, teaching students in the field of «Land Management and Cadastres» and related profiles, presents generalized suggestions for improving the quality of education.

Ключевые слова: землеустройство как сфера деятельности, землеустройство как отрасль науки, виды землеустройства, учебный процесс, учебная литература, методика составления землеустроительных проектов.

Keywords: land management as a field of activity, land management as a branch of science, types of land management, educational process, educational literature, methodology for preparing land management projects.

Земля имеет большое значение для развития общества. Начиная с первых этапов его развития земельный вопрос всегда был в центре внимания.

Уже в те времена в «устройстве земли просматривались» элементы землеустройства и «учитывались свойства» земли.

На начальных этапах социально-экономических формаций элементы землеустройства сводились к улучшению условий проживания, а позже – к использованию земли в целях выращивания продукции и содержания одомашненных животных.

Зарождающиеся земельные отношения со временем способствовали развитию земельного права – комплексной отрасли права, регулирующей отношения по владению, пользованию и распоряжению земельными ресурсами, а также по их охране и рациональному использованию [5].

На Руси новый этап развития земельных отношений и землеустройства историки связывают со временами царствования Ивана III – Петра I при образовании древнерусского государства и форм реформирования его территории и сводился к проведению межевания и землепользования.

Со временем землеустройство оказалось тесно связано с организацией производства, расселением, экологией и направлено на создание территориальной платформы социально-экономического развития в целом.

Кроме того, отношения в обществе по поводу земли развивались с учетом климатических условий на основе факторов, представленных на рисунке 1.



Рисунок 1. Факторы развития земельных отношений

В части возникновения землеустройства некоторые ученые выдвигают научные теории, большинство из которых сводятся к следующим видам, приведенных на рисунке 2. [3]



Рисунок 2. Виды научных теорий возникновения землеустройства

Появление термина «землеустройство» в России ученые относят к 1906 году – началу столыпинской реформы как попытке решения аграрного вопроса, основными принципами которого, являлось замена общинного землепользования индивидуальным без ущерба помещикам.

Именно с этого времени, учитывая задачи, стоящие перед землеустройством, возникла необходимость в установлении его содержания.

Вот как профессор И.Д. Шулейкин раскрывал понятие землеустройств: «...землеустройство организует территорию для хозяйства в формах, наиболее отвечающих содержанию и направлению хозяйства в целях создания для этого последнего благоприятных условий для дальнейшего развития» [11].

Землеустройство как сфера деятельности опирается на законодательство Российской Федерации и научной основой (отрасль знаний, отрасль научной деятельности) и представляет собой мероприятия экологического, социально-экономического, правового и технического факторов, которая осуществляется как часть государственной политики.

Современное законодательство раскрывает понятие землеустройства посредством включаемых мероприятий по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства, организации рационального использования гражданами и юридическими лицами земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства, а также по организации территорий, используемых общинами коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации [4].

Вроде бы все ясно и хорошо: все систематизировано, определены содержание, цели и задачи землеустройства, установлены этапы землеустроительного процесса, определены категории и показатели земельного фонда, порядки предоставления земель и т.д., но тем не менее в последнее десятилетие наблюдается обратный процесс – эффективность использования земли значительно снижается, на больших территориях страны наблюдается деградация качественного состояния продуктивных угодий. Земля перестает быть средством производства и становится обыкновенным объектом недвижимости, зачастую не востребованным.

Наиболее важным шагом в решении названных проблем должен стать новый закон «О Землеустройстве» (разработчик – Минэкономразвития России), проект которого в настоящее время широко обсуждается. Его главная цель – нормативно-правовое обеспечение организации рационального использования земель и их охраны в системе стратегического планирования и прогнозирования социально-экономического развития на федеральном, региональном и муниципальном уровнях как одного из главных механизмов обеспечения национальной безопасности страны.

Само понятие «землеустройство» из главного механизма реализации государственной политики по управлению использованием земельными ресурсами страны по идеологии, принятой авторами проекта закона, превращается в «объект государственного управления», что говорит о полном непонимании сути землеустройства, его социального, экономического, экологического и организационно-территориального значения.

В начале XXI века между федеральными органами исполнительной власти, субъектами Российской Федерации, органами местного самоуправления распределены полномочия в

области земельных отношений. Это определило территории управления землей и хозяйствования. Несмотря на уровни исполнительной власти в части управления земельными ресурсами, землеустройство считается государственным мероприятием, что подкрепило принцип централизованного управления земельными ресурсами. Однако, не все так идеально. Это связано со многими причинами.

Решение вопросов земельных отношений возложено на органы власти разных уровней и на структуры разных ведомств: образованы и образуются множество служб и организаций, которые выполняют отдельные полномочия землеустроительных служб и их функции, дублируя отдельные процедуры, а вопросы мониторинга земель, муниципального земельного контроля и кадастрового учета, ранее входящими в компетенцию землеустроительных служб, в настоящее время подотчетны разным ведомствам.

Поэтому немаловажное значение имеет подготовка в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования высококвалифицированных кадров для производства.

Учитывая задачи, стоящие перед землеустройством, круг решаемых вопросов велик, и это определяет содержание землеустройства.

В некоторых источниках учебной литературы содержание землеустройства дифференцируется по функциональному назначению (рисунок 3).

При этом каждый элемент имеет свое содержание.

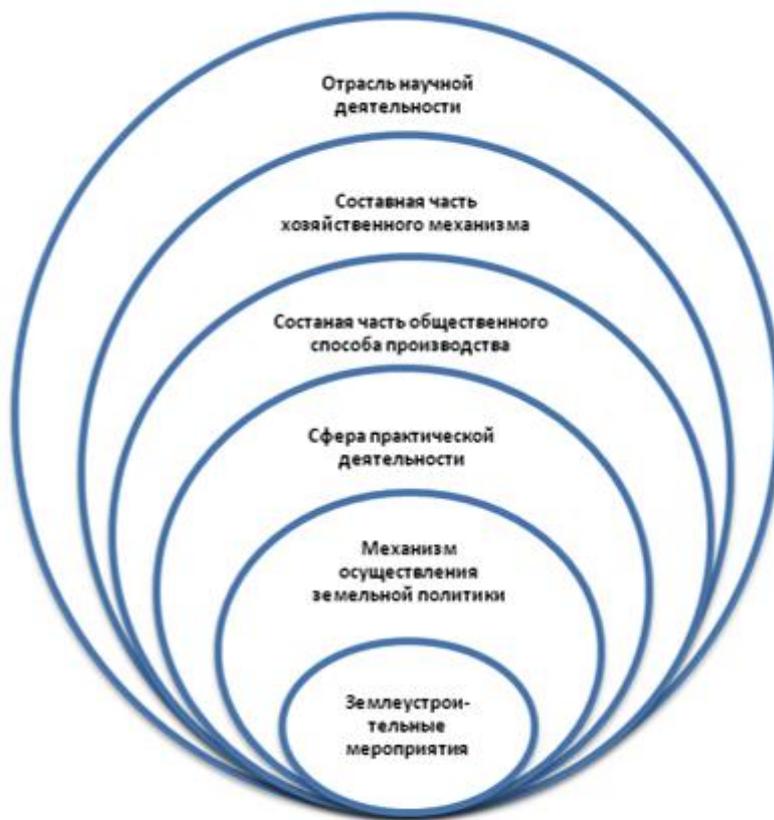


Рисунок 3. Содержание землеустройства по функциональному назначению

Как видно из рисунка 3 землеустройство по функциональному назначению разделяется на шесть взаимосвязанных между собой элементов.

Землеустройство как отрасль знаний (*наука о закономерностях функционирования и организации использования земель с учетом ее свойств*) должна основываться на научных исследованиях, знаниях и опыте в области земельных отношений, опыт землеустроительных органов, реализующих государственную земельную политику, законодательную базу, техническую документацию.

С точки зрения учебного процесса выше приведенный рисунок 1 можно представить в виде двух элементов: отрасль знаний и сфера деятельности, которая, в свою очередь, состоит из пяти элементов (рисунок 2).



Рисунок 2. Содержание землеустройства по функциональному назначению в рамках учебного процесса

В целом землеустроительная наука и практика формируют систему землеустройства, направленную на регулирование земельных отношений, в качестве механизма организации рационального, полного и эффективного использования земельных ресурсов Российской Федерации [4].

В настоящее время система землеустройства претерпевает изменение: положения землеустройства как сферы деятельности отличаются от положений землеустройства как отрасли знаний, в то время как землеустроительная наука должна давать конкретные рекомендации по совершенствованию практики землеустройства, и наоборот – практики землеустройства должны давать рекомендации землеустроительной науке. На практике этого не происходит.

Существование такой ситуации продолжительное время может сказаться на качестве учебного процесса в ВУЗах, а позже и на производстве.

В данном случае теоретические основы науки отличается от теоретических основ сферы деятельности. Причин тому достаточно:

1. отсутствие типовых учебных программ по землеустройству для студентов, обучающихся в ВУЗах по направлению «Землеустройство и кадастры»;
2. недостаточность необходимой учебной литературы для студентов в высших учебных заведениях и библиотеках, и отсутствие такой литературы в торговой сети;
3. отсутствие перечня тем лабораторных, практических и курсовых работ, выполняемых студентами, обучающимися в ВУЗах по направлению «Землеустройство и кадастры», отсутствие актуальных методических указаний, учебных пособий по их выполнению;

4. учебные пособия, в соответствии с которыми ведутся учебные процессы в ВУЗах, утратили свою актуальность: материал учебной литературы, издаваемой в настоящее время, мало чем отличаются от материала, используемого в качестве учебной литературы в прошлом веке;
5. преподаватели используют материал из устаревших (стоит посмотреть списки использованной литературы) и(или) неактуальных источников, либо, в лучшем случае, вносят изменения в содержание начитываемого студентам материала занятий «по своему пониманию». При отсутствии практического опыта преподавание таких предметов как землеустройство, кадастр недвижимости, городской кадастр недвижимости сложно;
6. в разных источниках одни и те же определения и понятия даются в разных интерпретациях (пример приведен в таблице 1), а важные моменты начитываемого материала учебного процесса имеют разную степень приоритетности для разных преподавателей, следствием чего является «неодинаковость» учебных программ по направлению «Землеустройство и кадастры».

Таблица 1

Интерпретация некоторых определений в разных источниках

Определение	Земельный кодекс РФ *	Землеустройство ФГБОУ ВПО «Государственный университет по землеустройству» Волков С.Н. Землеустройство	Основы земельных отношений и землеустройства. М.А.Сулин, Д.А.Шишов	Информационно- телекоммуникацио- нная сеть Интернет. Интернет – Википедия (Студопедия)
Виды землеу- ройства	Межхозяйственное; Мероприятия по описанию и(или) установлению границ объектов землеустройства на местности; Внутрихозяйствен- ное	Межхозяйственное; Внутрихозяйствен- ное; Участковое	Межхозяйственное; Внутрихозяйствен- ное	Можно прочесть несколько вариантов: 1 вариант: Территориальное; Внутрихозяйствен- ное; 2 вариант: Межхозяйственное ; Внутрихозяйствен- ное; 3 вариант Территориальное; Межхозяйственное ; Внутрихозяйствен- ное; Контурное (участковое); Специальное (целевое)

* Земельный кодекс Российской Федерации конкретно не разделяет землеустройство на виды. Содержит определение «Землеустройства», в соответствии с которым можно выделить три вида землеустройства (приведены в таблице).

Как видно из таблицы 1, в разных источниках литературы виды землеустройства представлены по-разному. Некоторые источники содержат неактуальную информацию (например, территориальное землеустройство), в то время как действующее земельное законодательство не содержит такого определения.

Возникает вопрос в отношении вида землеустройства при отводе земельного участка как объекта проектирования, например, для размещения торгового центра.

Как мы знаем, землеустроительный процесс – порядок действий специалиста по оформлению документов на землю, одинаков при любом виде землеустройства.

В соответствии с действующим законодательством объектом проектирования при проведении межхозяйственного землеустройства, мероприятий по описанию и(или) установлению границ объектов землеустройства на местности (ранее – территориальное землеустройство) является:

- а) территории субъектов РФ;
- б) территории муниципальных образований;
- в) территории населенных пунктов;
- г) территориальные зоны, а также части указанных территорий и территориальных зон [8].

Объектом проектирования при внутривладельческом землеустройстве является территориальная организация земельного участка, предоставляемого для предприятий по производству сельскохозяйственной продукции.

Исходя из выше изложенного земельный участок, как объект проектирования, в землеустройстве не существует, не существует и в кадастровой деятельности.

Статья 8 «Кадастр недвижимости» Федерального закона от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» лишь относит земельный участок к виду объекта недвижимости и оговаривает, какие основные и дополнительные сведения должны быть внесены в кадастр недвижимости. [2]

В соответствии с вышеназванным законом ЕГРН состоит из реестров, включающих достоверные систематизированные сведения в семантической и метрической форме:

1. реестра объектов недвижимости;
2. реестра прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества;
3. реестра сведений о границах зон и территорий...;
4. реестровые дела;
5. кадастровые карты;
6. книги учета документов.

А в соответствии с Федеральным законом от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности», земельный участок является объектом комплексных кадастровых работ, позволяющих получить сведения, составляющих Единый Государственный Реестр Недвижимости (далее – ЕГРН).[3]

Но для выполнения комплексных кадастровых работ должно быть основание. Тогда возникает вопрос: что является основанием для выполнения комплексных кадастровых работ в отношении земельного участка?

И все же, объектом землеустроительных работ по размещению торгового центра является земельный участок, который как объект проектирования не относится ни к одному из видов землеустройства.

Вышеуказанную информацию получают с помощью землеустроительных действий с учетом информации из ЕГРН.

Учитывая вышеизложенное, вопрос о видах землеустройства заслуживает внимания.

Неопределенность в видах землеустройства практически не отражается на деятельности землеустроительных служб, но влияет на содержание землеустройства как отрасли научной деятельности, на его задачи.

Кроме того, необходимо пересмотреть теоретические основы, темы практических и лабораторных занятий не только межхозяйственного землеустройства и мероприятий по описанию и(или) установлению границ объектов землеустройства на местности (в некоторых источниках – территориальное землеустройство), но и внутрихозяйственного землеустройства, образование земельных участков.

Земельное законодательство не содержит методологических положений в отношении внутрихозяйственного землеустройства, и на практике уже многое из ранее изучаемого материала не применяется.

Поэтому важно пересмотреть элементы проекта и методику выполнения каждой его стадии.

Например, проект внутрихозяйственного землеустройства по своему содержанию в обобщенном виде включает: размещение производственных подразделений и хозяйственных центров, размещение инженерных объектов общехозяйственного назначения (внутрихозяйственные дороги, водохозяйственные и другие инженерные сооружения), организацию угодий, организацию системы севооборотов и устройство их территорий, устройство территорий многолетних насаждений, устройство территории кормовых угодий. [8]

Как указывалось выше – содержание проекта обуславливается задачами, которые необходимо выполнить. В зависимости от природных и экономических факторов содержание проекта может изменяться.

В свою очередь каждая составная часть проекта также имеет свое содержание и решает определенные задачи. [8]

При этом все элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства должны взаимоувязываться между собой в целях эффективной организации производства.

Так, размещение производственных подразделений и хозяйственных центров утратило свою актуальность в части размещения хозяйственных центров – «населенных пунктов, в которых сосредоточены административное, хозяйственное и политическое руководство, жилой, культурно-бытовой и производственные фонды».

В настоящее время колхозы (совхозы) прекратили свое существование. Административные здания предприятия могут размещаться как на территории предприятия, так и за пределами его границ. Строительство жилого фонда для работников предприятия на территории того же предприятия не производится. Территории под такими объектами в соответствии с генеральными планами населенных пунктов относятся к территориям жилой застройки.

Да и работник предприятия может проживать где угодно, хоть в соседнем населенном пункте. То есть, учитывая положения действующего законодательства, размещение хозяйственных центров, в той интерпретации, в которой представляется в учебной литературе, в целях организации территории сельскохозяйственного предприятия, уже не является задачей внутрихозяйственного землеустройства. Но размещение других элементов проекта внутрихозяйственного землеустройства должно осуществляться с учетом размещения населенного пункта.

На основании вышеизложенного, также возникает необходимость пересмотра методики проектирования внутрихозяйственных дорог, к которым относятся дороги, соединяющие центральные усадьбы с центрами их подразделений, а также

обеспечивающие транспортное сообщение с дорогами общего пользования. То есть, упраздняется I группа внутрихозяйственных дорог.

Поскольку при определении направления дорог устанавливаются грузооборотные пункты, необходимо пересмотреть показатели, позволяющие определять группу грузооборотных пунктов. Это является важным моментом в разработке проектов по размещению дорог, так как влияет на ширину дорог и покрытие дорожной сети, что, в свою очередь, влияет на затраты.

Разработку остальных составных частей проекта внутрихозяйственного землеустройства также необходимо выполнять в соответствии с переработанной методикой.

Учитывая вышеизложенное необходимо:

1. разработать типовые учебные программы для обучения студентов по направлению «Землеустройство и кадастры» и соответствующих профилей, исключая дублирования тем (например: установление границ территориальных зон, территорий по формам собственности, территорий по оборотоспособности и т.д.);
2. объем изучения и содержание материала по землеустройству должен учитывать будущую специальность студента и присваиваемую квалификацию;
3. определить источники учебной литературы, используемой в учебных целях ВУЗами страны, обучающих и выпускающих специалистов по направлению «Землеустройство и кадастры» и соответствующих профилей;
4. создать словарь землеустроительных терминов, используемых в учебном процессе в высших учебных заведениях, обучаемых студентов по направлению «Землеустройство и кадастры» и соответствующих профилей;
5. для систематизации учебного материала определиться в видах землеустройства.

Список литературы

1. Земельный кодекс Российской Федерации: текст с изменениями и дополнениями на 2018 г. – Москва: Эксмо, 25018. – 160 с. – (Законы и кодексы);
2. Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»: текст с изменениями и дополнениями на 2019 год. – Москва: Эксмо, 2019. – 176 с. (Актуальное законодательство);
3. Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности» (rosreestr.site/actnivity);
4. Федеральный закон от 18 июня 2001 г. № 78-ФЗ «О землеустройстве» (rosreestr.site/actnivity);
5. Большой юридический словарь. 3-е изд., доп. и перераб. / Под ред. проф. А.Я. Сухарева. – М.: ИНФРА-М, 2006. – VI, 858 с. – Б-ка словарей «ИНФРА-М»);
6. Волков С.Н. Землеустройство. Теоретические основы землеустройства. Т.1. – М.: Колос, 2001;
7. Н.С. Чмирев, М.Н. Борисов «Основы землеустройства» (краткий курс лекций), megaobucylka.ru;
8. Землеустроительное проектирование/М.А.Гендельман, В.Я.Заплетин, А.Д.Шулейкин и др.; Под ред. М.А.Гендельмана. – М.: Агропромиздат, 1986.-511 с., ил. – (Учебники и учебн. пособия для высших учебных заведений)

9. Основы земельных отношений и землеустройства: учебное пособие/М.А.Сулин, Д.А. Шишов.- СПб.: Проспект науки, 2015;
10. Волков С.Н. Землеустройство. Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений./ С.Н.Волков. – М.: ГУЗ, 2013;
11. Шулейкин И.Д. Землеустройство колхозов. – Л.: Новая деревня. 1929;
12. Ермакова А.М., Зубарева Ю.В. Стратегическое развитие сельских территорий юга Тюменской области. // Монография., ТИУ., Тюмень, 2017.
13. Ермакова А.М., Зубарева Ю.В., Ермаков Д.В. Кадровый потенциал сельскохозяйственного производства Тюменской области. Агропродовольственная политика России. 2012. № 8. С. 70-72.35.
14. Ермакова А.М., Зубарева Ю.В., Ермаков Д.В. Государственная поддержка промышленных предприятий Тюменской области. Ермакова А.М., Зубарева Ю.В., Ермаков Д.В. Агропродовольственная политика России. 2013. № 4 (16). С. 15-16.

ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ ECOLOGY AND NATURAL RESOURCES MANAGEMENT

Соотношение результатов оценки риска для здоровья населения и гигиенической
оценки качества атмосферного воздуха

Comparison of the results of the analysis of exposure to air in the framework of
establishing standards for maximum permissible emissions and assessing the risk to public
health



УДК 504.75.05

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10007

Бабкен Мушегович Балоян,

доктор технических наук, профессор кафедры экологии и природопользования, филиал «Угреша» государственного университета «Дубна», г. Дзержинский Московской области, email: bbaloyan@gmail.com

Дмитрий Анатольевич Шаповалов,

доктор технических наук, профессор кафедры почвоведения, экологии и природопользования, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, г. Москва, email: shapoval_ecology@mail.ru

Юрий Петрович Чернов,

кандидат технических наук, доцент кафедры экологии и природопользования, филиал «Угреша» государственного университета «Дубна», г. Дзержинский Московской области, email: yurchernov@mail.ru

Babken Mushegovich Baloyan,

doctor of engineering, professor, department of ecology and nature management, «Ugresha» branch of «Dubna» state university, Dzerzhinsky, Moscow region, bbaloyan@gmail.com

Yuri Petrovich Chernov,

candidate of engineering, associate professor, department of ecology and nature management, «Ugresha» branch of «Dubna» state university, Dzerzhinsky, Moscow region

Dmitriy Anatolevich Shapovalov,

doctor of technical sciences, professor department of soil science, ecology and nature management, State University of Land Use Planning, Moscow, Russia, e-mail: shapoval_ecology@mail.ru

Аннотация. В статье представлено сопоставление результатов оценки допустимости воздействия выбросов промышленных объектов с привлечением классического санитарно-гигиенического нормирования и на основе оценки неканцерогенного риска для здоровья

населения при хроническом и остром ингаляционном воздействии выбросов промышленных предприятий. Проанализированы причины различий в результатах оценки. Установлено, что одна из причин обусловлена тем, что для некоторых загрязняющих веществ имеют место существенные различия между значениями санитарно-гигиенических нормативов (ПДК) и критериев оценки риска – референтными концентрациями. Другие причины связаны с особенностями методологии оценки рисков здоровью населения, при которой для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в качестве основных исходных данных используются не значения мощности их максимально-разового выброса, а осреднённые значения мощности выброса минимум за один год. Важным обстоятельством также может быть различие между количеством веществ с односторонним токсическим действием и количеством веществ, входящих в группу суммации. В статье также уделено внимание порой не вполне обоснованному ограниченному использованию процедуры оценки риска для здоровья населения при обосновании санитарно-защитных зон.

Summary. The article presents a comparison of the results of the assessment of the permissibility of the impact of industrial facilities with the classical involvement of sanitary and hygienic rationing and based on an assessment of non-carcinogenic public health risk from chronic and acute inhalation exposure to industrial emissions. The reasons for the differences in the evaluation results are analyzed. It was established that one of the reasons is due to the fact that for some pollutants there are significant differences between sanitary and hygienic standards and risk assessment criteria – reference concentrations. The second reason is related to the methodology for assessing health risks to the population, in which for carrying out calculations of dispersion of pollutants, the main source data are not the values of the power of their maximum single release, but the average values of the power of release at least one year. An important circumstance may also be the difference between the number of substances with unidirectional toxic effects and the number of substances in the group of summation. The article also pays attention to the sometimes not quite reasonable limited use of the procedure for assessing the risk to public health in justifying sanitary protection zones.

Ключевые слова: экология, зона санитарной охраны, риски для здоровья, выбросы в атмосферу, рассеивание загрязняющих веществ.

Key words: ecology, sanitary protection area, health risks, air emissions, dispersion of pollutants.

Введение

Анализ и оценка риска здоровью населения при воздействии на атмосферный воздух выбросов промышленных предприятий являются одними из наиболее быстро развивающихся междисциплинарных направлений в современной науке и практике. Документом, отражающим в полной мере классическую методологию оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду, принятую международным научным сообществом до сих пор в России остается руководство Р 2.1.10.1920-04 [1]. За время с момента его утверждения экологами и санитарными врачами накоплен большой опыт в области анализа риска и его важнейшего компонента – управления риском [2,3]. Появились также новые методологические тенденции в проведении расчетов. Однако, до настоящего времени этот документ остается без изменений.

Не смотря на всю важность процедуры оценки риска для здоровья населения при использовании ее в качестве критерия снижения вредного воздействия на человека факторов среды обитания, до настоящего времени законодательно не утверждена обязательность её проведения при разработке проектной документации на строительство или реконструкцию объектов, являющихся источником неблагоприятного воздействия на человека. То есть в рамках процедуры оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) оценку рисков можно не проводить.

Методология исследования и результаты

Важнейшим инструментом регулирования качества окружающей среды является разработка и установление нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу. Нормирование основано на достижении гигиенических критериев качества атмосферного воздуха населенных мест, при этом сложившаяся практика ориентирует предприятия на установление нормативов выбросов по критериям *ПДК_{м.р.}* [4]. Таким образом, разработка проекта нормативов ПДВ является видом природоохранной деятельности, на которое также не распространяется требование о необходимости выполнения оценки риска.

В то же время при разработке проекта обоснования санитарно-защитной зоны (СЗЗ) в соответствии с требованием СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [5] её размер для предприятий I и II класса опасности должен обеспечивать уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух до значений, установленных как санитарно-гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения.

Основным критерием установления нормативов предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух является соблюдение в приземном слое атмосферы на жилой застройке или на границе СЗЗ условия $C/ПДК_{мр} \leq 1$. В случаях, если в выбросах предприятия содержатся несколько загрязняющих веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия, то качество воздуха будет отвечать установленным нормативам при соблюдении условия:

$$C_1/ПДК_1 + C_2/ПДК_2 + \dots + C_n/ПДК_n \leq 1,$$

где C_1, C_2, C_n – концентрации вредных веществ, обладающих эффектом суммации; $ПДК_1, ПДК_2, \dots, ПДК_n$ – соответствующие им предельно допустимые концентрации.

Характеристика риска развития неканцерогенных эффектов осуществляется путем сравнения фактических уровней экспозиции с безопасными уровнями воздействия.

Характеристика риска развития не канцерогенных эффектов для отдельных веществ проводится на основе расчета коэффициента опасности по формулам:

$$HQ = C_2/ARfC$$

$$HQ = C_1/RfC$$

где HQ – коэффициент опасности;

C_1 – среднегодовая концентрация (для хронического ингаляционного воздействия), $мг/м^3$;

C_2 – концентрация при максимально-разовом выбросе (для острого ингаляционного воздействия), $мг/м^3$;

$RfC, ARfC$ – референтная (безопасная) концентрация, $мг/м^3$ для хронических и кратковременных острых воздействий, соответственно.

Референтная концентрация представляет собой нормативную величину непрерывного ингаляционного воздействия на человеческую популяцию (включая чувствительные

подгруппы), при которой не наблюдается заметный риск вредных неканцерогенных эффектов на протяжении всей жизни.

При величине коэффициента опасности (HQ), равной или меньшей 1,0, риск вредных эффектов рассматривается как допустимый. Если коэффициент опасности превышает единицу, то вероятность возникновения вредных эффектов у человека возрастает пропорционально увеличению.

Характеристика риска развития не канцерогенных эффектов при комбинированном воздействии химических соединений проводится на основе расчета индекса опасности (HI):

$$HI = \sum HQ_i$$

где HQ_i – коэффициент опасности для отдельных компонентов смеси воздействующих веществ.

Для неканцерогенных химических веществ аддитивность признается в случае их однонаправленного токсического действия. В соответствии с международными рекомендациями, под «однонаправленным» действием условно понимается влияние веществ на одни и те же органы или системы (например, легкие, печень, центральную нервную систему, процессы развития организма и др.).

В ряде работ производилось сравнение результатов анализа воздействия на атмосферный воздух в рамках установления нормативов ПДВ и оценки риска для здоровья населения при ингаляционном воздействии выбросов промышленных предприятий. Вот некоторые из них. В статье [6] для объектов, деятельность которых связана с хранением и перегрузкой нефти, при соблюдении установленных нормативов ПДВ, не обеспечивается приемлемый риск для здоровья населения, постоянно проживающего вблизи границы СЗЗ. При хроническом ингаляционном воздействии индексы опасности выше допустимого уровня регистрируются по болезням органов дыхания, иммунной системы, центральной нервной системы и болезням крови. В работе [7] было выявлено расхождение между результатами натуральных исследований по определению формальдегида, концентрации которого не превышают во всех точках мониторинга санитарно-гигиенических нормативов и недопустимыми величинами канцерогенного риска.

При выполнении проектных работ по обоснованию СЗЗ для ТЭЦ [8], относящейся в соответствии с классификацией [5] к III классу опасности не было необходимости производить расчеты по оценке риска для здоровья населения при воздействии его выбросов. Однако, принимая во внимание, что предприятие находится в районе с серьезными планировочными ограничениями, они были выполнены.

Расчет рассеивания выбрасываемых от ТЭЦ загрязняющих веществ, проведенный для 17 веществ и 5 групп суммации с учетом фонового загрязнения, выделяемых как при сжигании природного газа, так и при сжигании резервного топлива – мазута, показал, что их уровень воздействия на жилой застройке не превышает значений санитарно-гигиенических нормативов.

Наибольший уровень риска для здоровья населения при кратковременном (остром) ингаляционном воздействии был определен при комбинированном воздействии вредных веществ на органы дыхания, выбрасываемых при сжигании мазута. Этим однонаправленным воздействием, обладают следующие вещества: диоксид и оксид азота, серная кислота, сажа, серы диоксид, гидразин гидрат, бензин и мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий). В качестве исходных данных

использовались максимально-разовые значения экспозиций. Результаты оценки риска в виде значений индекса опасности HI свидетельствуют о «среднем» уровне риска в соответствии с принятыми количественными критериями их классификации (максимальное значение индекса опасности для органов дыхания на жилой застройке равно 4,0), т.е. риск приемлем для профессиональных групп и неприемлем для населения в целом. Появление такого риска требует разработки и проведения плановых оздоровительных мероприятий в условиях населенных мест.

Таким образом, при использовании резервного топлива (мазута) достаточность размера санитарно-защитной зоны может быть обеспечена только с помощью мероприятий по снижению выброса мазутной золы для достижения приемлемого неканцерогенного риска.

Такие существенные различия в результатах оценки допустимости воздействия выбросов от промышленных объектов с привлечением санитарно-гигиенического нормирования и на основе оценки риска для здоровья населения обусловлены рядом причин. Первая из которых вызвана тем, что для некоторых загрязняющих веществ имеют место существенные различия между санитарно-гигиеническими нормативами $ПДК_{сс}$ и $ПДК_{мр}$ и критериями оценки риска – референтными концентрациями при остром $ARfC$ и хроническом RfC ингаляционном воздействии. Причем отличаются они порой в десятки раз. Так, например, для мазутной золы теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий) $ПДК_{с.с.}$ равна $0,002 \text{ мг/м}^3$, а референтная концентрация для ванадия при хроническом ингаляционном воздействии RfC составляет $7 \times 10^{-5} \text{ мг/м}^3$, т.е. в 29 раз меньше. Референтная же концентрация при остром ингаляционном воздействии RfC составляет $0,0002 \text{ мг/м}^3$, т.е. в 10 раз меньше.

Вторая причина может в какой-то степени компенсировать первую за счет того, что при классическом нормировании при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ используются значения мощности их максимально-разового выброса в г/с, а при оценке риска для здоровья населения – более низкие осреднённые значения мощности выброса минимум за один год. Причем в качестве исходных данных используется годовой валовый выброс в т/год), который пересчитывается в г/с. В качестве исключения могут быть ситуации, когда они практически равны, если источник выброса загрязняющих веществ функционирует с одинаковой мощностью в течение всего года, что практически невозможно.

Следует также отметить, что при расчете индекса опасности HI , как правило, используется сумма коэффициентов опасности HQ для большего количества веществ с однонаправленным токсическим действием (в рассмотренном случае их 8) по сравнению с количеством веществ, входящих в группу суммации при разработке проекта нормативов ПДВ (там их было 4 – азота оксид и диоксид, серы диоксид и мазутная зола). Таким образом, это обстоятельство свидетельствует о более «жестких» условиях при оценке риска здоровью населения.

Таким образом, перечисленные выше причины могут приводить к существенному несовпадению результатов оценивания допустимости воздействия на атмосферный воздух с помощью этих двух рассматриваемых подходов.

При разработке проектных материалов по обоснованию санитарно-защитных зон специалистам-экологам, работающим в области экологического проектирования, необходимо очень хорошо ориентироваться во всех вопросах, связанных с оценкой рисков

здоровью населения и владеть соответствующей методикой как для плодотворного взаимодействия с учреждениями, имеющими сертификат соответствия на проведение работ в данной области, так и для проведения подобных работ самостоятельно. Проведение оценки риска здоровью населения на ранних стадиях проектирования позволяет избежать ситуации, когда при допустимости воздействия на окружающую среду по всем факторам [9,10], риск здоровью населения оказывается высоким, что вынуждает к принятию дополнительных природоохранных мероприятий, а порой и к принципиально новым проектным решениям.

Заключение

Основными результатами проведённого краткого обзора работ, в которых производилось сопоставление результатов экологического нормирования и оценки риска для здоровья населения является вывод о том, что между действующими нормативными и методическими документами, обеспечивающими охрану атмосферного воздуха и защиту здоровья населения требуется дополнительная гармонизация. Ограниченное же использование процедуры оценки риска, в соответствии с [5], не всегда может быть оправдано, т. к. её, прежде всего, нужно использовать исходя из анализа конкретной градостроительной ситуации и опираясь на интересы населения.

Список литературы

1. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду. Р 2.1.10.1920-04, утвержденное Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 05.03.2004.
2. Современные проблемы оценки риска воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения и пути ее совершенствования / Ю.А. Рахманин, С.М. Новиков, С.Л. Авалиани, О.О. Сеницына, Т.А. Шашина // Анализ риска здоровью. – 2015. – №2. – С. 4–11
3. Ракитский В.Н., Авалиани С. Л., Шашина Т.А., Додина Н.С. Актуальные проблемы управления рисками здоровью населения в России // Гигиена и санитария. – т. 97, –№6. – 2018. – С. 572–575.
4. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное и введенное в действие письмом Минприроды РФ №05-12-47/4521 от 29.03.2012 г.), НИИ Атмосфера, С-Петербург. –2012.
5. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.
6. Евдошенко В.С., Фокин С.Г., Май И.В. К оценке достаточности допустимых выбросов объектов по перегрузке нефти для обеспечения приемлемого риска для здоровья населения //Здоровье населения и среда обитания. –2012. –№ 11. – С. 4–7.
7. Гасилин В.В., Бочаров Е.П., Вахитов К.Х., Попов Г.О., Айзатуллин А.А.Санитарно-гигиеническая оценка атмосферного воздуха и оценка канцерогенного риска для здоровья населения в крупном промышленном городе // Здоровье населения и среда обитания. – 2013. – № 4 (241). – С. 42–44.
8. Чернов Ю. П., Вербицкая Т. А. Особенности обоснования санитарно-защитной зоны для ТЭЦ // Вестник Международного университета природы, общества и человека «Дубна». Серия «Естественные и инженерные науки». –2016 –№ 1 (33). – С. 56–61.

9. Щербаков А.Ю., Карев С.Ю., Абрамцев В.С., Прохоров И.С., Шаповалов Д.А., Скибарко А.П. Вопросы подготовки и контроля качества искусственно созданных грунтов для озеленения московских газонов// Экологические системы и приборы.- 2012.- № 10.- с. 28-33.
10. Шаповалов Д.А., Груздев В.С., Балоян Б.М., Ухоботина Е.В., Хромов В.М. Тяжёлые металлы в малых водоёмах Подмосковья// Мелиорация и водное хозяйство.- 2009.- № 6.- с. 20-23.

References

1. Guidelines for the assessment of public health risks from exposure to chemicals that pollute the environment. R 2.1.10.1920-04, approved by the Chief state sanitary doctor of the Russian Federation 05.03.2004.
2. Rakhmanin Y.A., Novikov S.M., Avaliani S.L., Sinitsyna O.O., Shashina T.A. Actual problems of environmental factors risk assessment on human health and ways to improve it // Analysis of health risk. – 2015. – №2. – P. 4–11.
3. Rakitskiy V.N., Avaliani S. L., Shashiia T.A., Dodina N.S. Actual problems of public health risk management in Russia // Hygiene and sanitation. – vol. 97, –№6. –2018. – P. 572–575.
4. Guidelines for the calculation, regulation and control of pollutants emissions into the atmosphere (supplemented and revised and put into effect by letter from RF Ministry of nature №05-12-47/4521 from 29.03.2012), RI Atmosphere, S. Petersburg. –2012.
5. Sanitary protection zones and sanitary classification of enterprises, structures and other objects. Sanitary and epidemiological rules and regulations SanRaR 2.2.1/2.1.1.1200-03.
6. Evdoshenko V.S., Fokin C.G., May I.V. Assessment of the sufficiency of permissible emissions of oil transshipment facilities to ensure an acceptable risk to public health //Public health and environment . –2012. –№ 11. – P. 4–7.
7. Gasilin V.V., Bocharov E.P., Vakhitov K.H., Popov G.O., Ayzatullin A.A. Sanitary and hygienic assessment of atmospheric air and public health carcinogenic risk assessment in large industrial city // Public health and environment. – 2013. – № 4 (241). – P. 42–44.
8. Chernov Y. P., Verbitskaya T. A. Features of substantiation of sanitary protection zone for CHP // Bulletin Of the international University of nature, society and man «Dubna». «Natural and engineering Sciences» series. –2016 –№ 1 (33). – P. 56–61.
9. Scherbakov A. Y., etc. Issues of preparation and quality control of artificially created soils for landscaping Moscow lawns. // Ecological systems and devices. .- 2012.- № 10.- pp. 28-33.
10. Shapovalov D.A., etc. Heavy metals in small bodies of water near Moscow. // Irrigation and Water Management. -2009.- № 6.- pp. 20-23.

Создание экологического каркаса на землях поселений (на примере
Новомосковского административного округа г. Москвы)



УДК 911.2

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10020

Елманов Александр Константинович,

аспирант, Государственный университет по землеустройству, г. Москва

Аннотация. В статье отмечается важность создания экологического каркаса, как основы экологического планирования территории и улучшения экологической обстановки в условиях урбанизации, рассматривается возможность включения свободных участков городской территории в экологический каркас города.

Ключевые слова: урбанизированная территория, экологический каркас, эколого-хозяйственный баланс, экологическое планирование.

В настоящее время процесс урбанизации сопровождается ростом антропогенной нагрузки на все компоненты природной среды. Для сохранения и повышения качества природной среды предлагается концепция экологического каркаса (ЭК). Многие исследователи считают, что ЭК – это важный инструмент, позволяющий сделать территориальное планирование экологически ориентированным [1]. В настоящей работе рассмотрены возможные варианты формирования экологического каркаса, на территории Новомосковского округа г. Москвы.

Материалы исследования. Новомосковский административный округ (НАО) был создан 1 июля 2012 года в рамках проекта по расширению территории столицы. Он расположен в юго-западной части Москвы и граничит с Троицким, Западным и Юго-Западным округами. На территории округа находится 11 поселений. Площадь округа составляет 383,9 кв. км. За последние 7 лет население НАО увеличилось с 157 546 до 234 226 человек (рис. 1).



Рис. 1 Рост численности населения НАО по поселениям.

НАО обладает значительными по площади свободными участками, что открывает потенциальную возможность для их освоения. При планировании экологического каркаса необходимо учитывать природные и географические особенности этих земель.

Прежде, чем приступить к конструированию экологического каркаса, необходимо проведение эколого-функционального зонирования территории. Такое зонирование позволит определить степень устойчивости ландшафтов к антропогенным нагрузкам. [2]. Основные задачи зонирования:

- 1 – выявить участки, способные выполнять средоформирующую функцию;
- 2 – выявить участки, дестабилизирующие природную среду и указать на причины, приводящие к этой дестабилизации;
- 3 – обозначить важность сохранения городских лесов, как территорий, выполняющих средостабилизирующую функцию.

Принципы конструирования экологического каркаса.

Понятие экологического каркаса составляет важную часть экологического планирования земель поселений и может содействовать сохранению качества природной среды урбанизированных территорий. В связи с этим целесообразно включение в экологический каркас наиболее ценных природных компонентов природного ландшафта: водных объектов, водоохраной зоны, уникальных природных и культурных объектов, лесопарков.

Е. Ю. Колбовский определяет экологический каркас, как набор и пространственное сочетание природных «диких» и культурных ландшафтов, обеспечивающее экологическую стабильность территории соответствующего уровня, а также как совокупность экосистем с индивидуальным режимом природопользования, образующих пространственно организованную инфраструктуру, которая поддерживает экологическую стабильность территории, предотвращая потерю биоразнообразия и деградацию ландшафта [3]. Создание экологического каркаса направлено на сохранение долговременной экологической устойчивости региона.

В концепцию экологического каркаса входит: 1) создание комплекса земель с ограниченным режимом использования; 2) введение особого юридического статуса экологического каркаса; 3) поддержание устойчивости экологического каркаса экономическими методами; 4) формирование единой управляющей структуры; 5)

воссоздание природных экосистем. При реализации концепции особое значение имеет процедура, предваряющая ландшафтное планирование – эколого-хозяйственная оценка земель [4].

Для этой цели разработана методика эколого-хозяйственного баланса (ЭХБ) территории – это сбалансированное соотношение различных видов деятельности и интересов различных групп населения на территории с учетом потенциальных и реальных возможностей природы, что обеспечивает устойчивое развитие природы и общества, воспроизводство природных (возобновимых) ресурсов и не вызывает экологических изменений и последствий [5].

Колбовский Е.Ю. рассматривает экологический каркас города в качестве средостабилизирующей территориальной системы, целенаправленно формируемой для улучшения экологической ситуации урбанизированных территорий. Эта система состоит из различных по типу, размерности и функциональному назначению элементов культурного ландшафта, пространственно связанных в единую «живую» сеть, которая состоит из «ядер» – площадных элементов каркаса и «коридоров» – его линейных элементов [6].

Площадные элементы – национальные парки, заповедники, заказники – выполняют функцию сохранения природных комплексов, поддержания видового разнообразия.

Линейные элементы экологического каркаса выполняют следующие функции: поддержание его целостности, обеспечение перемещения подвижных элементов природной среды.

Точечные элементы – это отдельные уникальные природные объекты.

Особенности формирования экологического каркаса на территории НАО.

План развития НАО предусматривает значительные объемы строительства, реконструкцию существующих и строительство новых автомагистралей, развитие инженерной инфраструктуры. Урбанизация такого масштаба может значительно повлиять на баланс между природной средой и хозяйственной деятельностью человека. При этом необходимо стремиться к сохранению норматива площади зеленых насаждений для средних и крупных городов (не менее 50 % вместе с зеленой зоной). [7].

Одним из путей увеличения площади озелененных территорий может стать включение в экологический каркас участков, относящихся к определенным категориям. Такими участками могут стать: несанкционированные свалки, береговая линия рек, ветхое жильё, объекты утилизации, заброшенные сельскохозяйственные угодья.

Формирование экологического каркаса

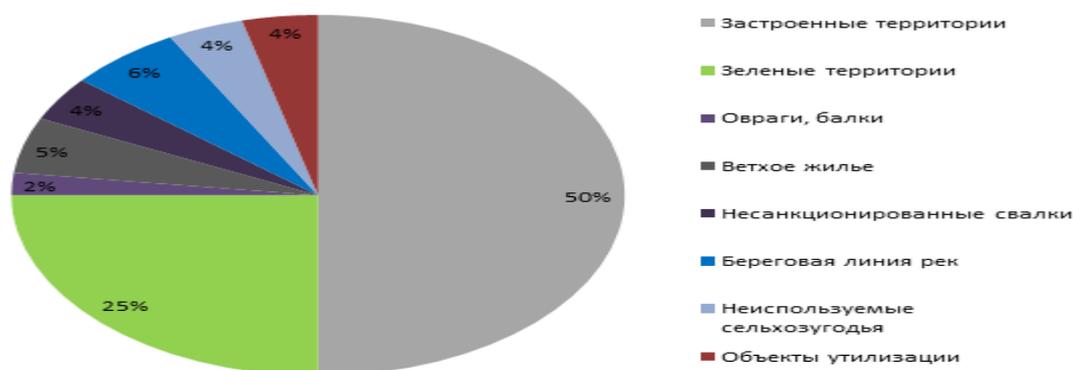


Рис. 2 Пример формирования экологического каркаса

Территория Новомосковского округа освоена неравномерно, поэтому в различных поселениях потенциальное ядро экологического каркаса может быть более или менее мощным. Городские леса Новомосковского округа, такие как Валуевский лесопарк, могут быть охарактеризованы, как площадные элементы. Функции линейных элементов экологического каркаса могут выполнять реки Сосенка и Зименка.

Освоение новых территорий предусматривает создание новых и реконструкцию имеющихся транспортных магистралей. Расширение транспортной сети может значительно осложнить задачу сохранения крупных зеленых массивов, выполняющих средоформирующую функцию. Прокладка дорог через городские леса уменьшает их размеры, усиливает фрагментацию, что приводит к уменьшению видового разнообразия и ослаблению способности к саморегуляции.

Следует отметить, что крупные водные объекты на территории НАО отсутствуют. Поэтому имеющиеся водоемы требуют особенного внимания. Для того, чтобы реки, как линейные элементы каркаса функционировали стабильно, целесообразно расширить водоохранную зону до размеров, способных поддерживать целостность каркаса.

Использование результатов исследования для улучшения качества городской среды.

В качестве рекомендаций можно предложить несколько направлений экологического планирования территории:

- 1) формирование экологического каркаса как единой пространственной системы;
- 2) сохранение крупных зеленых территорий, обеспечивающих высокое видовое разнообразие;
- 3) равномерное распределение элементов каркаса на территории округа;
- 4) улучшение качества водоемов и организация рекреационных зон в прибрежной зоне;
- 5) корректировка планов развития транспортной сети для сохранения наиболее ценных элементов природной системы.

Заключение

В условиях обострения экологических проблем все большее значение приобретают земли «экологического назначения». Они обеспечивают условия жизнедеятельности населения, и поддерживают экологический баланс на локальном и региональном уровнях. Эти земли являются важнейшим элементом организации территории и основой ее экологического планирования.

Разработка генерального плана города должна опираться на сохранение и развитие экологического каркаса, выполняющего средообразующие, природоохранные, рекреационные и оздоровительные функции и обеспечивающего улучшение состояния городских земель и природной среды, что создаёт благоприятные условия для жизни и отдыха горожан.

Список литературы

1. Мирзеханова, З.Г. Экологический каркас территории в стратегии устойчивого развития: анализ подходов, назначение, содержание // География и природные ресурсы. 2001. № 2. С. 154-158.
2. Нарбут, Н.А. Стратегия формирования экологического каркаса городской территории (на примере Хабаровска) / Н.А. Нарбут, Л.А. Антонова и др. – Владивосток- Хабаровск: ДВО РАН, 2002. 129 с.

3. Колбовский Е.Ю., Морозова В.В. Ландшафтное планирование и формирование сетей охраняемых природных территорий М. – Яр.: ИГРАН, Изд-во ЯГПУ, 2001.
4. Нарбут Н.А., Антонова Л.А., Матюшкина Л.А. и др. Стратегия формирования экологического каркаса городской территории (на примере Хабаровска). Владивосток-Хабаровск: ДВО РАН, 2002. – 129с.
5. Кочуров Б. И. Экодиагностика и сбалансированное развитие / Б. И. Кочуров. – М.-Смоленск : Маджента, 2003. – 384 с
6. Колбовский, Е.Ю. Городской ландшафт и конструирование экологического каркаса города // Инженерная география. Экология урбанизированных территорий: Докл. IV Междун. конф. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 1999. С. 78- 83.
7. Комарова Н. Г. Изменение городской среды в урбанизированном мире: взгляд современника // Изменение природной среды на рубеже тысячелетий: труды Междунар. электронной конф. Тбилиси–Москва, 2006.

Возможности анализа взаимосвязей параметров экосистем с параметрами организмов
Possibilities of analysis of the relationship of ecosystem parameters with the organism parameters



УДК 574+579 К-682

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10023

Королев Юрий Николаевич,

доктор биологических наук, профессор, Филиал «Угреша» государственный университет «Дубна», г. Дзержинский,

Балоян Бабкен Мушегович,

доктор технических наук, профессор, Филиал «Угреша» государственный университет «Дубна», г. Дзержинский,

Шаповалов Дмитрий Анатольевич,

доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, г. Москва

Холин Родион Николаевич, аспирант,

ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, г. Москва

Korolev Yu.N.

Baloyan B.M.,

bbaloyan@gmail.com

Shapovalov D.A.,

shapoval_ecology@mail.ru

Kholin R.N.,

rodion8049494@yandex.ru

Аннотация. Существование биоценозов в широком диапазоне изменений окружающей среды возможно благодаря их приспособительным изменениям. Литература указывает на ряд параметров экосистемы, которые характеризуют её состояние, использовать на практике которые проблематично. В то же время исследователи указывают на аналогию между развитием биоценоза и онтогенезом организмов. Тогда важно в клетках организмов найти аналоги параметров экосистем, характеризующих состояние организмов. В качестве таковых предлагается использовать информацию о наличии (количестве) в клетках важнейших биополимеров (белков, нуклеиновых кислот, липидов, полисахаридов) и об их пространственном распределении, а также структурной организации в клетках, например, определённой ориентации в макромолекулах химических связей. Для определения параметров «живой» клетки выбран метод спектроскопии внутреннего отражения в ИК-диапазоне электромагнитного излучения.

Summary. Existence of biocenoses in a wide range of environmental changes is possible due to their adaptive changes. The literature points to a number of ecosystem parameters, characterizing it's state, the use of which in practice is problematic. At the same time, the researchers point to an analogy between the development of biocenosis and ontogenesis of organisms. Then it is important to find analogues of ecosystem parameters in the cells of organisms characterizing the state of organisms. It is proposed to use information on the presence (number) of the most important biopolymers (proteins, nucleic acids, lipids, polysaccharides) in the cells and their spatial distribution, as well as the structural organization in the cells, for example, a certain orientation of chemical bonds in the macromolecules as such. To determine the parameters of a «living» cell, the method of internal reflection spectroscopy in the IR range of electromagnetic radiation was chosen.

Ключевые слова: биоценоз, параметры экосистемы, состояние организмов.

Key words: biocenosis, ecosystem parameters, state of organisms.

Введение

В условиях стремительно увеличивающихся масштабов антропогенного воздействия на окружающую природу происходит глубокая перестройка биоценозов как единого целого. Существование биоценозов в широком диапазоне изменений окружающей среды возможно благодаря приспособительным изменениям биоценозов, которые были названы экологическими модификациями. Последние представляют собой единую взаимообусловленную систему приспособлений, включающую в себя различные способы достижения соответствия интенсивности и характера метаболизма биоценоза изменяющимся условиям среды (экологический прогресс, экологическая модуляция, экологический регресс), механизмы саморегуляции численности популяции, регуляторные механизмы особи, приспособительные изменения органов растительных и животных организмов и компенсаторно-приспособительные реакции в их элементарном проявлении на клеточном и субклеточном уровнях.

Указанная теория модификаций обращает внимание на возможность использования показателей развития организмов для характеристики состояния экосистем. Исследователи указывают на «множество параллелей» между развитием экосистем и развитием организмов: не только уровень организации отдельных видов организмов, но и уровень организации их сообществ зависит от окружающей среды. Основные направления изменений биоценозов в условиях загрязнения окружающей среды отражают сущность этой зависимости.

Регуляторная система биосферы включает в себя компенсаторно-приспособительные реакции на самых разнообразных уровнях. Это и на клеточном и субклеточном уровнях, и приспособительные изменения органов животных и растений, и регуляторные механизмы организмов, и механизмы саморегуляции популяций, и регуляторные механизмы биоценозов – экологические модификации.

Для рационального управления природоохранной деятельностью, для создания системы высокоэффективного экологического мониторинга чрезвычайно важно понимание того, что окружающая природная среда реагирует на антропогенные воздействия, как иерархически структурированная целостная планетарная экологическая система, а не как конгломерат компонентов.

Из сказанного следует, что для контроля состояния экосистем возможно использовать организмы (в частности, микроорганизмы), входящие в них, т.к. при определённом

изменении среды система откликается соответствующей «реакцией», отражающейся в изменении параметров организмов в соответствии с состоянием экосистемы [1]. Она проявляется либо в количественном варианте (изменение количества тех или иных биохимических компонентов в определённом объёме клетки, изменение степени пространственной ориентации этих биохимических образований), либо в качественном варианте (изменение векторов изменений градиентов концентраций биохимических компонентов, изменение векторов изменений градиентов степени пространственной организации).

Методы исследования и результаты

Чтобы рассмотреть возможности практической реализации сказанного, выделим на примере *экологического прогресса* базовые параметры экосистем, характеризующие их состояние, и сформулируем соответствующие им параметры клеток организмов, в частности, в популяции микроорганизмов (Таблица 1).

Таблица 1 - Базовые параметры экосистем, характеризующие их состояние (пример *экологического прогресса*), и соответствующие им параметры клеток в популяции микроорганизмов

Экосистема	Популяция микроорганизмов (пм)
увеличение разнообразия биоценоза, в частности в увеличении общего числа видов	появление различных форм и размеров клеток при рассинхронизации
уменьшение энтропии	повышение структурированности в пространственной организации клетки, дихроизм молекулярных структур биохимических составляющих клеток
усложнение межвидовых отношений	логарифмическая и стационарная фазы развития пм
увеличение пространственной гетерогенности	пространственное перераспределение концентраций биохимических компонентов в клетке
усложнение временной структуры – увеличение набора временных характеристик различных организмов в экосистеме вследствие увеличения видового разнообразия и разнообразия связей	то же при рассинхронизации
увеличение длины жизненных циклов	увеличение продолжительности жизни на каждом последующем этапе развития
увеличение устойчивости к внешним возмущениям – увеличение диапазона устойчивости и уменьшение времени восстановления	то же для пм

Все перечисленные параметры показывают взаимосвязь между пространственными и временными характеристиками биосистем, поэтому необходимо показать не только возможность контроля всех перечисленных выше параметров клеток организмов, не только взаимосвязь в изменениях этих параметров в популяции микроорганизмов, но и возможную взаимосвязь их изменений с изменениями, происходящими в состоянии экосистемы.

В качестве объектов исследования использовали самые разнообразные организмы. Но для большинства экспериментов были использованы культуры микроорганизмов. Во-первых, микроорганизмы – одна из основных доминантных частей любой экосистемы. Это своего рода собирательное понятие о способах существования земных организмов [2].

Мы обратились к понятиям изотропности или анизотропности системы. В процессе эксперимента необходимо получить данные о наличии, распределении и пространственной упорядоченности биополимеров в клетках разных биологических систем с помощью методов, обеспечивающих сохранность нативного состояния исследуемых объектов. Нас должна интересовать возможность получения информации, позволяющей судить не только

о наличии или количестве в клетках важнейших биополимеров (белков, нуклеиновых кислот, липидов, полисахаридов), но и об их пространственном распределении, а также структурной организации в клетках, одним из параметров которой является определённая ориентация в макромолекулах определенных химических связей. Нужны методы для получения информации о процессах, которые выражаются в пространственной переориентации отдельных (белковых, липидных и т. д.) макромолекул. Можно предположить, что преимущественная ориентация определённых химических связей в ансамблях макромолекулярных компонентов клеток может характеризовать *in vivo* организованность биосистемы (соответственно и её функциональное состояние) в определённый момент времени.

Открытость живых систем предполагает возможность взаимодействия со средой обитания. Оно может быть реализовано прежде всего через внешние структуры клетки (либо через контакты, либо с помощью химических или физических взаимодействий). Тогда организация внешних структур клетки должна иметь ряд особенностей.

Структурная организация клеточных поверхностей и связанных с ними белковых веществ претерпевает глубокие изменения в ходе развития клеток различного происхождения.

Анализ современных методов исследования показывает, что получение информации о таких сложных объектах, как нативные клетки, перспективно осуществлять через регистрацию изменений параметров электромагнитных излучений при их взаимодействии с объектами исследований. Эти объекты, как правило, многокомпонентны, гетерогенны, сильно рассеивают свет. Причём анализ их желательнее вести по слоям. Наиболее полно в настоящее время отвечают перечисленным выше требованиям методы спектроскопии внутреннего отражения (СВО) [3]. Спектральные характеристики, полученные в поляризованном свете, дают к тому же информацию и о преимущественной пространственной ориентации определённых химических связей в макромолекулярных компонентах клетки.

Проверка на выживаемость микроорганизмов проводилась по принятой в микробиологии методике. Подчеркнём, что при использовании предлагаемых методов объект может изучаться в своем естественном состоянии без какой-либо дополнительной подготовки.

Известно, что при анализе биологических образцов (особенно для анализа целых клеток) одним из самых информативных является ИК-диапазон электромагнитного излучения.

Теория экологических модификаций позволила выделить «обязательные» параметры экосистем, определяющие их состояние. Она показала, что необходим одновременный комплексный контроль этих параметров, осуществить который за малый промежуток времени практически невозможно.

Высказывания экологов про аналогию между индивидуальным развитием биоценоза и онтогенезом организмов, «множество параллелей» между развитием экосистем и развитием организмов, позволили высказать следующую рабочую гипотезу.

Если создать методологию одновременного контроля всех «обязательных» параметров клеток организмов, то возможно ли получить информацию: а) о состоянии организма; б) и нельзя ли эту возможность использовать для оценки состояния экосистем.

Для реализации всей этой программы был выбран и обоснован метод спектроскопии внутреннего отражения. Сформулированы требования к методам анализа при работе с интактными клетками [4].

Теория СВО доказывает возможность проведения спектрального анализа различных веществ (в том числе и рассеивающих свет) на разной глубине проникновения светового потока в исследуемый объект.

Таким образом, имеется возможность получать информацию о градиентах как биохимического состава, так и о градиентах пространственной организации клеток, а также о динамике этих изменений во времени.

Сформулируем предварительно условия, выполнение которых гарантирует возможность получения спектральной информации с разных глубин проникновения светового потока в клетку: 1) появление в спектрах, полученных с разных глубин, новых полос поглощения или исчезновение ранее обнаруженных полос; 2) если различаются концентрации биохимических компонентов в разных структурах клетки, то на разных глубинах должно изменяться соотношение полос поглощения, характеризующих эти компоненты; 3) получение различных дихроичных отношений на разных глубинах.

Проверку возможности получения информации о процессах, происходящих во внешних структурах клетки, и изменениях гетерогенности структурной организации целой клетки провели при исследовании морских одноклеточных зеленых водорослей *D. tertiolecta*. Микроводоросли культивировали при температуре + (19-20) °С, освещенности 3 тыс. люкс, на питательной среде Гольдберга в периодическом режиме. В качестве посевного материала использовали клетки культуры, находящейся в стационарной фазе роста (30 суток). Объем инокулята составлял 5%; начальная плотность клеток 0,5 · 10⁵ кл/мл; длительность эксперимента 50 суток. Исследовали неразрушенные клетки сразу же после внесения инокулята, после 5-и, 15-и, 30-и и 50-и суток культивирования. Физиологическое состояние микроводорослей и количество клеток в среде контролировали микроскопическими методами.

Был использован метод многократно нарушенного полного внутреннего отражения (МНПВО), основанный на анализе неразрушенных клеток в ИК диапазоне области 1800-1200 см⁻¹. Метод МНПВО дает возможность получить информацию об изменениях биохимического состава, концентрации и пространственной организации важнейших биохимических компонентов клетки. Используемый для анализа материал, содержащий клетки, готовили в виде водной пасты, наносили на измерительный элемент и подсушивали при комнатной температуре в токе воздуха. Время от нанесения объекта на элемент до начала записи характеристик, и время регистрации не превышало 1-2 мин.

Спектры пятидневной культуры были получены для целых клеток, их внешних структур без поляризации и в поляризованном свете. Ввиду того, что в качестве посевного материала использованы были клетки, находящиеся в стационарной фазе роста, их спектры сходны со спектрами возрастной культуры (30-ти суточной культуры). Однако, наблюдаются и характерные различия основных биохимических компонентов для целых клеток и их внешних структур, что, по-видимому, является следствием адаптации клеток к питательной среде, отличающейся составом от 30-ти суточной. Для целых клеток также появляется полоса 1450 см⁻¹, её нет во внешних структурах, что свидетельствует о происходящем накоплении информации. Расчет дихроичных отношений для 5-ти суточной

культуры показывает, что этот показатель для внешних структур приближается к 2, а для целых клеток – значительно отличается от 2. Такие отношения должны быть характерны в те моменты культивирования, когда идет адаптация клеток к среде обитания. Отметим также, что дихроичные отношения для a_1 и a_2 для целых клеток имеют прямо противоположное направление.

Спектры целых клеток и их внешних структур 15-ти суточной культуры в неполяризованном свете свидетельствуют о нормальном состоянии культуры. Во внешних структурах на этом этапе культивирования появляется полоса в области 1600 см^{-1} , которая ранее не наблюдалась. В целых клетках она отсутствует. Однако у 5-ти суточной культуры эта полоса в клетках просматривается и полностью отсутствует во внешних структурах. Возможно, это связано с тем, что происходит синтез и накопление в клетках метаболитов, а затем их выход в среду через внешние структуры.

Расчет дихроичных отношений для 15-суточной культуры показывает, что дихроичные отношения для внешних структур меньше 2-х, а для клеток – близки к 2. Кроме того для полосы амид 1 дихроичные отношения для внешних структур больше 2, а для амид 2 – меньше 2, т.е. направления векторов прямо противоположны.

В спектрах 30-ти суточной культуры, полученных в неполяризованном свете с измерительным элементом из германия для внешних структур, отсутствуют полосы поглощения в области 1240 см^{-1} , принадлежащие, в основном, нуклеиновым кислотам, и значительное поглощение в области 1740 см^{-1} , за которое отвечают липиды. Спектры, полученные на КО-2 для целых клеток, имеют ярко выраженную полосу поглощения в области 1240 см^{-1} , что подтверждает то, что ведется послойный анализ клетки без ее разрушения. Появляется слабая полоса в диапазоне 1450 см^{-1} и сильная полоса – 1400 см^{-1} во внешних структурах, а для целых клеток наоборот – сильная полоса в диапазоне 1450 см^{-1} , слабая – 1400 см^{-1} , что свидетельствует, по-видимому, об обмене информацией клеток со средой. В поляризованном свете по появившимся изменениям в полосах поглощения 1660 см^{-1} и 1550 см^{-1} можно объяснить значительные изменения отдельных составляющих внешних слоев клетки.

Дихроичные отношения для амид 1 и амид 2 внешних структур близки к 2, а для клеток – отличаются от 2 и имеют прямо противоположное направление: для амид 1 больше 2, а для амид 2 – меньше. Если сопоставить эти данные с данными 5-ти суточной культуры, то наблюдается прямо противоположное направление векторов. Это характеризует функционирование системы, т.е. изменение её состояния.

Спектры, полученные в неполяризованном свете для целых клеток и их внешних структур после 50-ти суток культивирования, показывают, что поглощения в области 1550 см^{-1} существенно искажены. Это, по-видимому, объясняется морфоструктурными изменениями клеток (начавшийся лизис). Полосы, ответственные за содержание липидных компонентов значительно сильнее для целых клеток, чем для внешних структур, что, вероятно, также свидетельствует о тех же изменениях. Спектры, полученные в поляризованном свете, также свидетельствуют о деструкции клеток, и характерная для внешних слоев полоса 1375 см^{-1} отсутствует, а появляется полоса в области 1340 см^{-1} и 1400 см^{-1} (для параллельно поляризованного света).

После 50-ти суток культивирования в наших условиях в культуре водорослей резко возрастает количество лизированных клеток.

В процессе работы у клеток разного возраста были обнаружены существенные различия в спектрах поглощения в области 1660 см^{-1} и 1550 см^{-1} , которые принадлежат белковым компонентам. Расчёт дихроичных отношений свидетельствует о структурных и биохимических изменениях, происходящих во внешних слоях клеток. Получены данные об изменениях, происходящих в целых, не разрушенных клетках, их внешних структурах, меняющемся биохимическом составе и пространственной организации макромолекул важнейших биополимеров в процессе культивирования микроводорослей. Методика может быть использована для проведения мониторинга в различных средах: почвы, вода, воздух [5,6].

Заключение

Полученные результаты свидетельствуют о том, что описанный метод можно применять в работах по изучению изменений в культурах клеток как при анализе причинности и механизмов перехода из одной фазы развития в другую, так и при различном воздействии на эти культуры.

Учитывая возможности контроля характеристик во времени можно сказать, что практически все параметры, аналогичные параметрам состояния экосистемы, могут быть получены для любого организма.

Степень пространственно-временной организации структур клеток, через которые осуществляется взаимодействие со средой обитания, характеризует изменения живой системы в зависимости от этапа развития и от характера взаимодействия со средой обитания.

Итак, подтверждена возможность иметь информацию о процессах, происходящих во внешних структурах клетки, и изменениях гетерогенности структурной организации целой клетки.

Проведенные «контрольные» опыты позволили подойти к поиску закономерностей, характеризующих состояние популяции микроорганизмов таким образом, чтобы можно было использовать эти данные при построении эмпирической модели на базе культуры микроорганизмов для оценки состояния экосистем.

Список литературы

1. Аслаян Р.Р. и др. Культуры микроорганизмов как пример информационного взаимодействия // Вестник МГУ, сер. 16, биология, № 2, 2009, 19-25.
2. Гусев М.В., Минеева Л.А. Микробиология. М.: АCADEMIA, 2003, 462 с.
3. Харрик Н. Спектроскопия внутреннего отражения. М.: Мир, 1972, 353 с.
4. Балоян Б.М., Чуднова Т.А., Королева С.Ю., Королев Ю.Н. Способ получения информации при экомониторинге с помощью дисперсии оптического вращения. Прикладная экология. Опыт, результаты, прогнозы. Выпуск 2. Дзержинский. 2009, 131-135.
5. Щербаков А.Ю., Карев С.Ю., Абрамцев В.С., Прохоров И.С., Шаповалов Д.А., Скибарко А.П. Вопросы подготовки и контроля качества искусственно созданных грунтов для озеленения московских газонов // Экологические системы и приборы.- 2012.- № 10.- с. 28-33.
6. Шаповалов Д.А., Груздев В.С., Балоян Б.М., Ухоботина Е.В., Хромов В.М. Тяжёлые металлы в малых водоёмах Подмосковья // Мелиорация и водное хозяйство.- 2009.- № 6.- с. 20-23.

Оценка состояния почв селитебной зоны г. Дзержинский
The estimation of soil condition in residential area of Dzerzhinsky town



УДК 504.054

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10026

Рябова Эльхана Геннадьевна,

старший преподаватель кафедры экологии и природопользования, Государственный университет «Дубна» филиал «Угреша», г. Дзержинский

Riabova Elkhana G.,

Senior lecturer of a Department of Ecology and Environmental Management, State University «Dubna», branch «Ugresha», Dzerzhinsky town

Riabova E.G.,

ryabova_elhana@mail.ru

Аннотация. Современные города, являясь центрами концентрации людей, промышленных объектов и транспорта, испытывают огромное антропогенное воздействие. Растущий уровень загрязнения оказывает негативное влияние на здоровье жителей, снижая безопасность и качество среды.

Городские почвы выполняют ряд значимых экосистемных функций, включая защитную – аккумуляцию загрязняющих веществ, в том числе тяжелых металлов (ТМ), с целью предотвращения их попадания в растения и грунтовые воды. Почва является стабильной системой, на поверхностном слое которой осаждаются загрязняющие вещества из атмосферного воздуха. Изучение состояния почв позволяет сделать выводы об уровне загрязнения атмосферы в городе.

Summary. Modern cities as the centers of concentration of people, industry and transport, have a serious anthropogenic pressure. Rising pollution level causes a negative effect to citizens' health, decreasing safety and quality of urban areas.

Urban soils make a number of ecosystem functions, including the protective one. They accumulate pollutants, such as heavy metals (HM), to stave their ingress off plants and ground waters. Soil is a stable system, and pollutants drop out the air to its surface. Researching soil condition allows making a conclusion about air pollution in the city.

Ключевые слова: тяжелые металлы, урбанизированные территории, загрязнение, почвы, селитебная зона, г. Дзержинский.

Key words: heavy metals, urban territories, pollution, soils, residential area, Dzerzhinsky town.

Введение

Город Дзержинский является городским округом в составе Московской области. Естественными почвами являются дерново-подзолистые, однако на территории самого города характеризуются высокой степенью преобразованности. [1]

Согласно [2], в юго-восточной части ближайшего Подмосковья, в том числе и в г. Дзержинский отмечены значительные концентрации цинка и свинца, что также подтверждается результатами исследований, проводившихся в филиале «Угреша». По имеющимся данным, почвы промышленной зоны г. Дзержинского, расположенной между МКАД и ФЦДТ «Союз», характеризуются превышением ПДК по свинцу и кадмию – в 3 раза, а по цинку – в 4 раза.

Селитебная зона города составляет 2,23 км² и компактно расположена в восточной части города. С учетом преобладающей розы ветров, городская жилая зона испытывает влияние как со стороны стационарных источников загрязнения: ТЭЦ-22, ФЦДТ «Союз», Московский нефтеперерабатывающий завод, так и со стороны постоянно возрастающего количества личного автотранспорта. Это приводит к накоплению в почвах различного рода загрязняющих веществ, включая ТМ, что сказывается на заболеваемости населения и снижает комфортность проживания в городе.

Целью данной работы является оценка состояния почв селитебной зоны г. Дзержинский. Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- отобрать фактический материал и провести анализ состояния почв селитебной зоны г. Дзержинский;
- составить интегральную картосхему почв селитебной зоны города с учетом полученных данных.

Материалы и методы

Объектом исследования являются почвы селитебной зоны г. Дзержинский.

Для этого в октябре 2018 г. в селитебной зоне города, и в зонах, примыкающих к ряду промышленных объектов, а также на территории Томилинского лесопарка было заложено 50 прикопок глубиной 15 см. Образцы почвы высушивались, измельчались и подготавливались согласно стандартной методике определения валового содержания ТМ в почве и пыли. Анализ проводился на атомно-абсорбционном спектрофотометре Shimadzu AA-6200 на следующие металлы: Cu, Zn, Mn, Cd, Sr, Fe и Pb. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Данные о предельно-допустимых концентрациях (ПДК) и ориентировочно-допустимых концентрациях (ОДК) тяжелых металлов в почвах взяты из гигиенических нормативов. [3, 4] Ввиду отсутствия данных о ПДК (ОДК) для стронция, за пороговую величину принят кларк стронция равный 300 мг/кг. [5] Для железа в качестве пороговой величины было взято фоновое содержание Fe в почвах Раменского района Московской области, составившее 6500 мг/кг. [6] Раменский район был выбран в качестве соседствующего субъекта, обладающего сходными геоэкологическими условиями.

Таблица 1. Среднее содержание тяжелых металлов (мг/кг) в почвах селитебной зоны г. Дзержинский

№ точки	Cu, мг/кг	Zn, мг/кг	Mn, мг/кг	Cd, мг/кг	Sr, мг/кг	Fe, мг/кг	Pb, мг/кг
T1	33,12	24,73	80,26	0,08	0,28	1553,48	51,59
T2	38,16	101,04	256,23	0,07	0,22	2051,51	45,91
T3	24,43	22,69	90,90	1,51	0,39	1324,06	3,67
T4	36,25	117,53	124,63	0,11	1,87	1184,56	23,87
T5	27,46	89,65	104,95	0,18	0,40	1642,25	13,30
T6	19,38	23,85	43,96	0,14	0,41	846,20	9,18
T7	25,44	46,77	97,79	0,20	0,21	1614,00	11,02
T8	26,25	24,08	103,77	0,09	0,34	1762,72	3,67
T9	29,68	77,15	205,31	0,20	0,19	1791,54	13,30
T10	22,21	25,42	49,66	0,12	0,32	1226,64	10,50
T11	25,24	37,50	217,63	0,15	0,36	2065,92	11,02
T12	31,50	64,55	103,14	0,13	4,68	1897,03	14,69
T13	26,05	40,01	84,85	0,13	0,32	1816,90	12,85
T14	27,46	80,39	152,04	0,12	0,28	1963,03	36,73
T15	28,27	73,26	99,74	0,11	0,17	1600,74	10,12
T16	25,64	38,90	113,18	0,16	0,13	1684,04	7,35
T17	34,13	79,83	73,99	0,08	0,24	1747,16	22,04
T18	21,40	18,71	119,63	0,14	0,30	1433,00	1,84
T19	24,84	37,88	135,07	0,12	0,25	1605,35	22,04
T20	39,88	178,88	147,87	0,16	0,24	1822,09	3,67
T21	146,38	45,47	99,18	0,15	0,15	1838,81	766,29
T22	25,22	105,12	200,93	0,09	0,23	1875,70	27,99
T23	77,13	299,23	169,98	0,12	0,08	3409,00	242,41
T24	72,29	125,49	280,99	0,24	0,07	4197,56	34,99
T25	54,52	106,69	292,81	0,19	0,46	4317,45	7,00
T26	49,67	172,17	133,54	0,17	0,30	2974,37	41,99
T27	42,00	71,85	67,88	0,20	0,29	2144,31	21,00
T28	47,05	65,01	122,96	0,18	0,30	3161,71	21,00
T29	39,98	41,86	83,74	0,22	0,46	1763,87	7,00
T30	40,18	42,05	103,77	0,15	0,47	1979,46	52,49
T31	41,60	73,00	114,20	0,24	0,49	2120,68	25,71
T32	50,88	69,62	73,17	0,12	0,15	2157,00	26,81
T33	31,54	57,61	353,32	0,11	0,41	2716,13	11,82
T34	31,47	53,72	705,81	0,25	0,37	1541,37	11,20
T35	58,56	58,35	103,08	0,12	0,17	2785,31	23,14
T36	47,65	181,50	79,85	0,05	0,34	1679,71	14,29
T37	39,17	166,81	39,65	0,11	0,23	2251,53	17,48
T38	107,83	74,07	46,88	0,15	0,34	2683,28	21,33
T39	39,58	71,12	74,28	0,18	0,38	2324,16	25,76
T40	43,62	56,86	107,38	0,03	0,36	2531,68	13,65
T41	51,69	110,77	112,95	0,46	0,15	2924,23	21,15
T42	35,74	109,28	100,57	0,61	0,13	2585,86	24,84
T43	39,98	101,41	141,61	0,37	0,38	3481,63	20,58
T44	38,16	189,67	227,01	2,27	0,41	3097,73	23,50
T45	37,35	67,96	58,98	0,46	0,37	2613,53	16,50
T46	41,39	51,31	73,03	0,02	0,41	2301,11	22,04
T47	41,19	67,79	123,24	0,46	0,02	2546,66	55,67
T48	39,98	46,58	162,05	0,30	0,15	3096,58	71,88
T49	39,58	115,21	63,01	3,48	0,24	2343,76	15,81
T50	20,19	54,27	126,86	1,06	0,15	2824,50	9,20
ПДК (ОДК)	33	55	1500	0,5	300*	6500**	32

* По данным А.В. Литвиновича, А.В. Лаврищева [5]

** По данным ежегодника «Загрязнение почв Российской Федерации токсикантами промышленного происхождения в 2016 г.» [6]

При проведении анализа было установлено, что территория города, в том числе, жилая зона, испытывают значительное антропогенное воздействие. В большинстве точек отмечается превышение ПДК по цинку и меди. В пробах, отобранных возле шоссе или близ промышленных зон, наблюдается превышение ПДК по свинцу и кадмию. Средний уровень превышения предельно допустимых концентраций составил 1,2 для меди, 1,3 – для свинца и 1,5 ПДК – для цинка. Максимальные концентрации ТМ были отмечены для свинца – 24 ПДК – на территории, примыкающей к ДМУП «Благовест» (Т24). Для кадмия максимальное превышение составило 7 ПДК – в палисаднике возле д. 9 по ул. Лермонтова (Т49).

По результатам исследования была составлена картосхема загрязнения почв селитебной зоны г. Дзержинский тяжелыми металлами (рис. 1). Зонирование территории происходило на 5 категорий: нормальная (0-1,0 ПДК); дискомфортная (1,1-3,0 ПДК); напряженная (3,1-5,0 ПДК); опасная (5,1-8,0 ПДК); и критическая (> 8,1 ПДК).

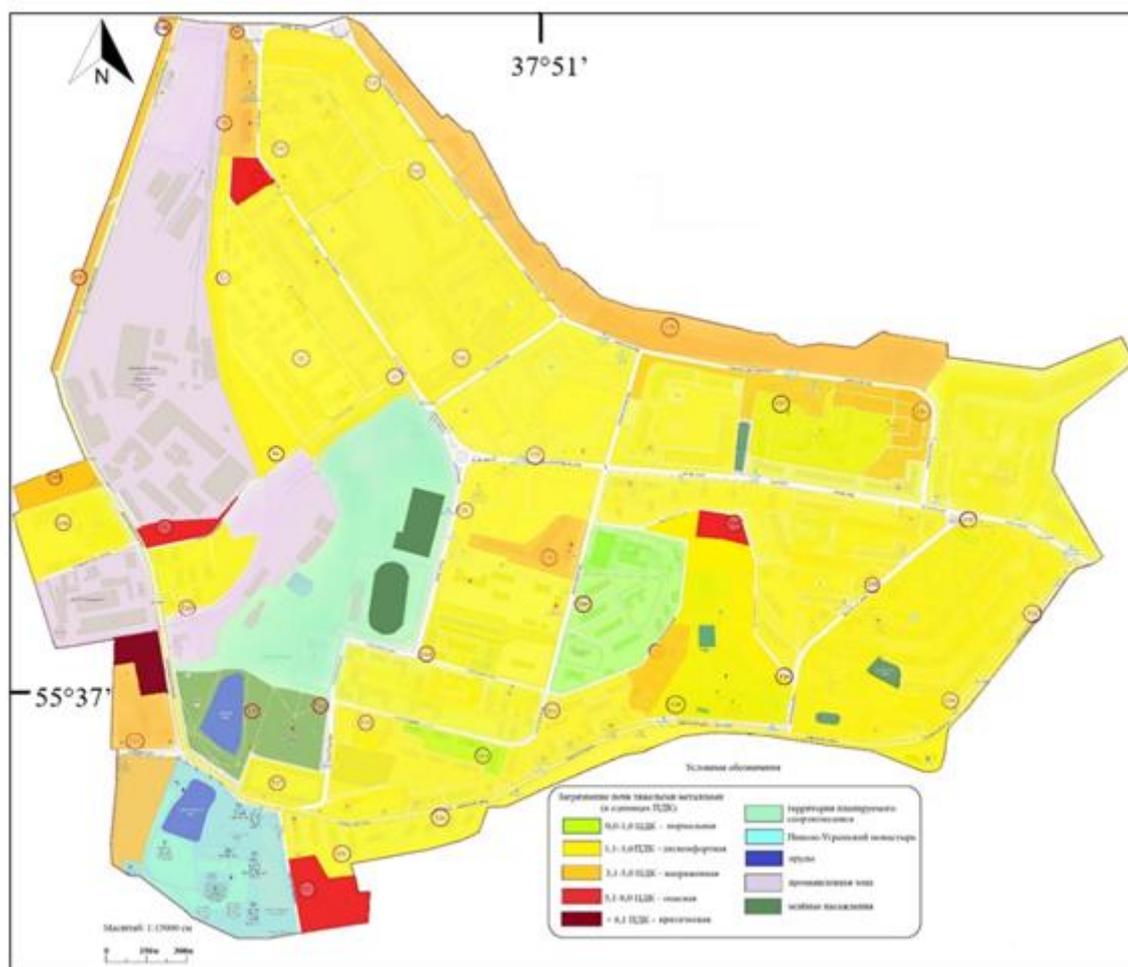


Рис. 1. Картосхема загрязнения почв селитебной зоны тяжелыми металлами

Как видно из рис. 1, ситуация на большей части селитебной зоны является дискомфортной, т.е. загрязнение почв по одному или нескольким тяжелым металлам превышает ПДК в 1-3 раза. Территории селитебной зоны, непосредственно примыкающие к автомобильным дорогам или промышленным предприятиям, характеризуются повышенным уровнем загрязнения. Здесь ситуация может быть охарактеризована как напряженная. Наличие тяжелых металлов в концентрациях свыше 5,0 ПДК фиксируется

лишь на отдельных участках городской жилой зоны, и может быть связано с загрязненными привозными грунтами.

Выводы

Селитебная зона г. Дзержинский характеризуется дискомфортной экологической обстановкой, связанной с повышенным содержанием тяжелых металлов в почвах. Основными ТМ являются медь, цинк, свинец и кадмий. Превышение ПДК по меди и цинку фиксируется в 60% проб (1,1-5,4 ПДК). Превышение допустимых концентраций по свинцу отмечено в 9 точках, из них в двух превышение составило 7,6 ПДК и 24 ПДК, соответственно. Повышенное содержание кадмия было обнаружено в пяти точках (1,2-7,0 ПДК).

По результатам исследования была составлена картосхема селитебной зоны, с ранжированием территории по степени их загрязненности. Данная картосхема может быть рекомендована для использования администрацией города при проведении мероприятий по мониторингу и реабилитации почвенного покрова, а также при озеленении селитебной зоны – для выбора пород, устойчивых в повышенному содержанию тяжелых металлов.

Список литературы

1. Балоян Б.М., Чуднова Т.А., Юдина Н.В., Манаенкова Е.А. Оценка экологического состояния города Дзержинского в 2006 году // под ред. Б.М. Балояна. – Дзержинский: Колледж «Угреша». 2008. 198 с.
2. Волгин Д.А. Особенности распределения тяжелых металлов в антропогенно слабонарушенных почвах в зоне Московской агломерации. // Дисс. канд. геогр. наук. Москва. 2012. 157 с.
3. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве: Гигиенические нормативы. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2006. 15 с. URL: <http://meganorm.ru/Data2/1/4293850/4293850511.pdf> (Дата обращения: 09.09.2019 г.)
4. Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве: Гигиенические нормативы. – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2009. 10 с. URL: <http://meganorm.ru/Data2/1/4293828/4293828439.pdf> (Дата обращения: 09.09.2019 г.)
5. Литвинович А.В, Лаврищев А.В. Стронций в системе удобрения (мелиоранты) – почва – природные воды – растения – животные (человек) // Агрохимия. 2008. №5. С. 73-86. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_9952704_44881265.pdf (Дата обращения: 10.09.2019 г.)
6. Ежегодник. Загрязнение почв Российской Федерации токсикантами промышленного происхождения в 2016 г. // Обнинск: ФГБУ «НПО «Тайфун». 2017. 99 с. URL: http://www.rpatyphoon.ru/upload/medialibrary/625/ezheg_tpp_2016.pdf (Дата обращения: 10.09.2019 г.)

**Система нормирования негативного воздействия на окружающую среду:
новые подходы к формированию и возникающие проблемы**
Environmental normalizing system: new approaches to formation and arising problems



УДК 504.064

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10035

Татаренко Валерий Иванович,

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой, Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск

Петрова Наталья Владимировна,

кандидат технических наук, доцент, Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск

Усикова Оксана Владимировна,

кандидат экономических наук, старший преподаватель, Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск

Лоницкая Дарья Николаевна,

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск

Tatarenko V.I.,

v.i.tatarenko@ssga.ru

Petrova N.V.,

natalyavpetrova@mail.ru

Usikova O.V.,

o.v.usikova@yandex.ru

Lonitskaya D.N.,

lonitskaya_dasha16@mail.ru

Аннотация. В 2014 году с принятием Федерального закона от 21.07.2014 № 219-ФЗ начался процесс активного реформирования природоохранного законодательства, положения которого поэтапно вводятся до сих пор. В этой связи в статье проанализированы основные изменения государственного регулирования в области охраны окружающей среды и обозначены проблемы, оставшиеся неразрешенными после изменений в правовом механизме нормирования. Результатом исследования выступает совокупность положений, обобщающих недостатки внесенных изменений, требующих скорейшего правового урегулирования. Следовательно, основной задачей на ближайшую перспективу является поиск приемлемых решений с учетом изменений законодательства, исключая моральные и материальные риски для предприятий.

Summary. The process of active reform of environmental legislation began in 2014, with the adoption of the Federal Law of July 21, 2014, No. 219-FZ (№ 219-ФЗ), and it is being phased in

so far. The article analyzes the main changes in state regulation in the field of environmental protection and outlines the problems that remained still unresolved after changes in the legal regulation mechanism. The result of the study is a set of provisions summarizing the shortcomings of the amendments that require an early legal settlement. Therefore, the main task in the near future is to find acceptable solutions, taking into account legislative changes that exclude moral and material risks for enterprises.

Ключевые слова: категорирование объектов, правовое регулирование, нормирование НВОС, нормативы качества окружающей среды, экологические нормативы.

Key words: categorization of facilities, legal regulation, negative impact on the environment, environmental quality standards, environmental standards, allowable discharge standard.

Введение

С 1 января 2019 года вступили в силу положения Закона № 219-ФЗ, ознаменовавшие начало внедрения новой системы регулирования негативного воздействия на окружающую среду (НВОС) [1]. Основные новации в регулировании НВОС:

- категорирование объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и дифференцированный подход к нормированию воздействия НВОС в зависимости от категории объекта;
- изменение системы платы за НВОС, основанное на категорировании объектов и введение повышающих и понижающих коэффициентов;
- введение КЭР и декларации об объемах воздействия на окружающую среду (Декларация), а также разработки программы повышения экологической эффективности и плана природоохранных мероприятий для их получения;
- создание справочников наилучших доступных технологий (НДТ) и разработка предприятиями технологических нормативов на их основе;
- установление налоговых льгот и мер государственной поддержки при внедрении НДТ;
- введение зачета затрат на мероприятия, включаемых в программы повышения экологической эффективности и планы природоохранных мероприятий, в счет платежей за НВОС.

Анализ состояния проблемы

Для современного состояния правового регулирования нормирования воздействия на окружающую среду характерен переход от прежней системы нормирования к новой системе, сочетающей в себе элементы, как старого, так и нового подходов.

Экологическое законодательство Российской Федерации постоянно модернизируется, иногда эти изменения не представляют полноценных условий для внедрения нововведений.

Изменения, внесенные в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» (далее Закон № 7-ФЗ), вступившие в силу с 1 января этого года, вводят новую систему нормирования негативного воздействия на окружающую среду и оформления разрешительной природоохранной документации [2].

В настоящее время для толкования и анализа доступны только положения федерального законодательства, а необходимые подзаконные нормативно-правовые акты (НПА) для реализации норм законов до сих пор либо не утверждены, либо не вступили в силу. Сложившаяся ситуация породила множество проблем, некоторые из которых рассмотрены в данной статье.

Одним из основных НПА, содержащих новые подходы нормирования в области экологической безопасности, является Федеральный закон № 219-ФЗ от 21.07.2014 г. Данный закон внес изменения в ряд нормативно-правовых актов, в частности в закон «Об охране окружающей среды». Документ включает принципиально новые аспекты в области экологической безопасности, формирование и внедрение которых началось с 2014 года [1].

Началом изменений можно считать 2014 год, когда впервые был введен термин «негативное воздействие на окружающую среду» (далее НВОС) и связанное с этим категорирование объектов НВОС [1]. В зависимости от уровня НВОС все объекты разделены на 4 категории. Критерии отнесения к одной из четырех категорий утверждены постановлением Правительства РФ от 28.09.2015 г. № 1029, которая присваивается объекту при постановке на государственный учет в Государственный реестр объектов НВОС [3].

Ведущее место в системе нормативов качества окружающей среды занимает нормирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, регулируемое Законом № 7-ФЗ и Федеральным законом «Об охране атмосферного воздуха» (далее – закон № 96-ФЗ), а также подзаконными НПА, конкретизирующими порядок нормирования [2,4].

До 03.07 2016 г. статья 16 Закона «Об охране окружающей среды» в качестве одного из видов НВОС включала выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников, который в новой редакции статьи отсутствует.

И если на сегодняшний день с нормированием выбросов загрязняющих веществ (далее – ЗВ) от стационарных источников ситуация более менее ясна, то в отношении нормирования выбросов от передвижных источников остаются вопросы.

Статьей 12 Закона № 96-ФЗ установлено два вида нормативов регулирующих выбросы ЗВ в атмосферный воздух:

- технические нормативы выбросов, которые устанавливаются для отдельных видов стационарных источников выбросов ЗВ и для передвижных средств и установок всех видов;
- предельно допустимые выбросы (ПДВ), которые устанавливаются только для конкретных стационарных источников выбросов [4].

Для реализации механизма установления ПДВ разработаны и утверждены такие подзаконные НПА, как постановления Правительства от 02.03.2000 г. № 182 и 183, распоряжение Правительства от 08.07.2015 г. № 1316-р, приказы Минприроды РФ от 06.06.2017 г. № 273 и от 29.09.2015 г. № 414 [5,6,7,8].

А в области технических нормативов на сегодняшний день в нормативно-правовой базе существует лишь один НПА – это постановление Правительства РФ от 06.02.2002 г. № 83. Данный документ устанавливает требования осуществления контроля выполнения технических нормативов, хотя сам механизм разработки технических нормативов выбросов (ТНВ) до сих пор не установлен ни одним федеральным органом исполнительной власти. В связи с отсутствием нормативных документов по установлению технических нормативов выбросов ЗВ в атмосферный воздух, ТНВ для отдельных видов стационарных источников и для транспортных средств пытаются включить в механизм предельно допустимых выбросов. Например, специалисты ФГУП «НИИ Атмосфера», считают, что, так как автомобильный транспорт относится к наиболее опасным источникам загрязнения, его выбросы должны нормироваться и, следовательно, необходимо устанавливать ПДВ на участках автотранспортной инфраструктуры производственных площадок и приравнивать их к неорганизованным источникам выбросов [9]. При этом ни в законе № 7-ФЗ, ни в законе

№ 96-ФЗ нет термина «неорганизованные источники выбросов», а существует статья 22 в законе «Об охране атмосферного воздуха», в которой говорится об инвентаризации стационарных источников и выбросов ЗВ в атмосферу. Вышеуказанная статья, а также разъяснительные письма Росприроднадзора от 10.05.2017 г. № РН-03-01-27/9626 и от 22.08.2017 № ОД-03-01-32/18476 являются подтверждением того, что производственная территория, на которой осуществляется только стоянка и движение автотранспорта, не относится к стационарным источникам выбросов. Отсутствие четких понятий в НПА приводит к расхождению в требованиях и злоупотреблениям контролирующих органов при проверке результатов инвентаризации источников загрязнения атмосферного воздуха и природоохранной документации предприятий.

Правовое регулирование установления нормативов допустимых выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферный воздух (водные объекты) осуществлялось и предполагается в дальнейшем не только нормативно-правовыми актами, но и методическими документами, которые конкретизируют и дополнительно устанавливают требования, не предусмотренные нормами законодательства. То есть сформировалась иерархическая триада регулирования: федеральный закон – подзаконный НПА – методический документ, в которой определяющее значение зачастую имеют технические нормы, установленные методическими документами (методиками, инструкциями и т.п.). Так, например, в статье 12 закона № 96-ФЗ предусмотрено установление предельно допустимых выбросов для стационарных источников (совокупности стационарных источников) «расчетным путем на основе нормативов качества атмосферного воздуха с учетом фоновый уровень загрязнения» [4]. В указанной статье закона используются понятия, такие как «расчетный путь», «нормативы качества атмосферного воздуха», которые не определены в самом законе. То есть расчетный путь предполагает наличие какой-то формулы и ее показателей, выраженных в единицах измерения массы, концентрации ЗВ и т.п., для установления ПДВ, которые отсутствуют в законе и которые необходимо включить для детализации порядка расчета ПДВ, что позволит исключить его произвольное занижение.

Термин «норматив качества атмосферного воздуха», используемый в ст. 12 закона № 96-ФЗ также не имеет легального определения, так как в ст. 1 этого закона определены два самостоятельных вида нормативов качества атмосферного воздуха – гигиенический и экологический [4]. На практике при расчете ПДВ применяются санитарно-гигиенические нормативы, направленные на охрану здоровья человека (ГН 2.1.6.3492-17, СанПиН 2.1.6.1032-01 и многие др.), а экологические нормативы качества атмосферного воздуха, обеспечивающие охрану компонентов природной среды, до сих пор не установлены [10,11].

Также законом не дано определение понятию «фоновый уровень загрязнения», т.е. не установлены параметры (пространственные, временные и др.) атмосферного воздуха и соотношение с экологическими или гигиеническими нормативами качества.

Аналогичная ситуация сложилась в области государственного регулирования сбросов сточных вод, так например, п. 11 ст. 22 закона №7-ФЗ требует учета фоновый состояние водного объекта при установлении нормативов допустимого сброса (НДС) для объектов централизованных систем водоотведения применительно к загрязняющим веществам, не относящимся к технологически нормируемым веществам [2].

Используемые в механизме нормирования понятия «фоновое загрязнение» и «фоновое состояние» нуждаются в правовой конкретизации.

На сегодняшний день на территории страны действует ряд федеральных законов и подзаконных актов, содержащих перечни ЗВ, подлежащих нормированию в различных целях:

- для охраны здоровья человека (санитарно-гигиеническое нормирование);
- для охраны окружающей среды (экологическое нормирование);
- для охраны водных биологических ресурсов (рыбохозяйственное нормирование).

Нормативы допустимых сбросов (НДС) с 1 января этого года должны определяться для стационарных источников, в отношении ЗВ, которые включены в перечень загрязняющих веществ введенный распоряжением Правительства РФ от 08.07.2015 № 1316-р (далее Перечень) на основе нормативов качества окружающей среды с учетом фонового состояния [12]. СанПиН 2.1.5.980 устанавливает 2 категории водопользования. К 1 категории относятся водные объекты, воды которых используются в качестве источников питьевого и хозяйственно-бытового водопользования, а также для водоснабжения предприятий пищевой промышленности. Ко 2 категории отнесены водные объекты рекреационного водопользования [13]. Обратимся к Методике разработки НДС веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей (далее Методика), на основании которой при осуществлении сброса сточных вод в водные объекты 1 и 2 категории водопользования используются гигиенические нормативы химических веществ и микроорганизмов, а для водных объектов рыбохозяйственного значения – нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения [14]. До настоящего времени для повсеместного применения нормативы качества окружающей среды не разработаны, вместо них применяются санитарно-гигиенические и рыбохозяйственные нормативы, которые не всегда способны обеспечить охрану экосистем.

В связи со вступлением в действие с 01.01.19 новой редакции ст. 22 Закона № 7-ФЗ нормативы допустимых сбросов рассчитываются только для веществ I и II классов опасности, приведенных в Перечне, в котором класс опасности не указывается [2,12]. В настоящее время действуют два документа, в которых установлены классы опасности веществ – ГН 2.1.5.1315-03 и Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 г. № 552 [15,16]. Анализ этих документов, а также 2 раздела Перечня выявил следующие несоответствия:

- для 29 веществ, представленных в таблице 1, установлены разные классы опасности, причем для 21 вещества можно использовать наиболее жесткие нормы и установить I и II классы опасности;
- для 19 веществ класс опасности вовсе не установлен ни в одном подзаконном акте, при том, что сброс этих веществ в водные объекты запрещен;

Для иных загрязняющих вещества, к которым отнесены взвешенные вещества, БПК₅, БПК_{полн}, ХПК и сухой остаток и которые включены в Перечень, не может быть установлен класс опасности [17].

Таблица 1 – Классы опасности веществ в различных нормативно-правовых актах

№ п/п (номер в Перечне)	Название веществ, для которых установлены меры гос. регулирования, в соответствии с Перечнем, утв. распоряжением Правительства от 08.07.2015 № 1316-р	Класс опасности	
		по приказу Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552	по ГН 2.1.5.1315-03
	Алюминий (все растворимые в воде формы)	IV	III
1.	Барий (все растворимые в воде формы)	IV	II
2.	Бор (ионные формы, за исключением боргидридов)	IV	II
3.	Вольфрам (все растворимые в воде формы)	III	II
	Гексан	III	II
	1,2 - Дихлорпропан	III	II
	Железо (все растворимые в воде формы)	IV	III
	Кобальт (все растворимые в воде формы)	III	II
	Литий (все растворимые в воде формы)	IV	II
	Магний (все растворимые в воде формы)	IV	III
	Марганец (все растворимые в воде формы)	IV	III
	Метанол (метиловый спирт)	IV	III
	Мышьяк и его соединения (все растворимые в воде формы)	III	I
	Натрий (все растворимые в воде формы)	IV	II
	Нафталин	III	IV
	Нефтепродукты (нефть)	III	IV
	Никель (все растворимые в воде формы)	III	II
	Пиридин	III	II
	Стирол (этиленбензол, винилбензол)	III	I
	Стронций	III	II
	Теллур (все растворимые в воде формы)	III	II
	1,1,1,2-Тетрахлорэтан	III	IV
	Тиокарбамид (тиомочевина)	IV	II
	Титан (все растворимые в воде формы)	IV	III
	Трихлорбензол (сумма изомеров)	II	III
	1,2,3 - Трихлорпропан	II	III
	Формальдегид (метаналь, муравьиный альдегид)	III	II
	Циклогексанол	III	II
	Этилацетат	IV	II

Еще одной проблемой, требующей законодательного урегулирования, является регулирование сброса сточных вод на поверхность земли (*рельеф местности*), что приводит к загрязнению земель, почв, подземных водоносных горизонтов, нарушению прав собственности сопредельных земельных, лесных участков и иных природных объектов. Такие сбросы осуществляются предприятиями по причине отсутствия технической возможности сбрасывать сточные воды в водные объекты или в централизованные системы водоотведения, что нередко становится предметом разбирательств в суде. Данная проблема на федеральном уровне законодательно не урегулирована. Нормативно-правовые

акты не содержат прямого запрета на такой вид сбросов, хотя в письме Росприроды России от 18.11.2014 года говорилось, что сброс стоков на водосборную площадь (рельеф местности) является нарушением требований действующего законодательства. Также в НПА не дано определение терминам «водосборная площадь» и «рельеф местности». Сложившаяся правовая неопределенность затрудняет установление факта сброса сточных вод на рельеф местности. Поэтому в одних регионах природопользователей за данный вид сброса привлекают к административной ответственности по ст. 8.6 КоАП РФ, в других – органы Росприроднадзора закрывают глаза на аналогичную ситуацию [18].

Изменения, внесенные в закон «Об охране окружающей среды» вводят не только новую систему нормирования, но и новые требования оформления разрешительной документации.

Во-первых, рассмотрим судьбу «классических» разрешений на выбросы и сбросы в 2019 году. В законе № 7-ФЗ (в редакции от 03.07. 2016 года) выбросы и сбросы химических, радиоактивных веществ и микроорганизмов в окружающую среду допускались в соответствии с п. 4 статьи 23 на основании разрешений. С 01.01.2019 г. действует новая редакция этой статьи, в которой указанная норма упразднена, другими словами, исключено требование о необходимости наличия, либо получения вышеуказанных разрешений [2].

Во-вторых, с 1 января 2019 г. пакет экологической документации на предприятии формируется в зависимости от категории объекта НВОС. Теперь для объектов IV категории разрешительная документация не разрабатывается и плата за негативное воздействие на окружающую среду не вносится.

Объекты III категории обязаны проводить производственный экологический контроль (ПЭК) и с этого года составлять отчет об организации и результатах ПЭК, а разрабатывать НДС и НДС и осуществлять плату за НВОС, необходимо только в том случае, если в выбросах или сбросах есть радиоактивные или высокотоксичные вещества, или вещества, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (1 или 2 класса опасности) [2,12].

Лица, эксплуатирующие объекты II категории, помимо приведенных документов для III категории, должны разрабатывать Декларацию, включающую разработку проектов НДС и НДС и нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (НООЛР), а также план мероприятий по охране окружающей среды.

Для объектов I категории обязательна разработка комплексного экологического разрешения (КЭР).

Классификация объектов по категориям конкретизировала, какие документы в области экологической безопасности должны быть на объектах определенной категории, но столь серьезное нововведение породило проблемы, связанные с разработкой таких документов, поэтому каждый из них требует индивидуального изучения и анализа.

До введения классификации объектов экономики по категориям разработка документации осуществлялась при наличии источника загрязнения и в зависимости от отнесения предприятия к малому, среднему или крупному предпринимательству. По этой причине предприятия, относящиеся к малому и среднему предпринимательству (МСП), могли не разрабатывать проекты НДС, НДС, НООЛР, программу ПЭК и т.п., а с января 2019 года при присвоении предприятию I, II или III категории у лиц, эксплуатирующих эти объекты, возникает необходимость в разработке разрешительных документов. Проблема возникает у предприятий МСП, осуществляющих деятельность на объектах, относящихся к области применения НДТ, так как эти предприятия с 01.01.2019 г. могут осуществлять

свою деятельность только при наличии КЭР. А процедура получения этого документа на установленную законом дату не была утверждена, да и срок согласования нормативов, даже без учета сроков разработки самих документов, составляет несколько месяцев. То есть выполнение данного требования законодательства предприятиями МСП фактически невозможно, а вот отсутствие КЭР образует состав административной ответственности, предусмотренной уже с 01.01.2019 г. в ст. 8.47 КоАП РФ, которая предполагает наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от четырех до десяти тысяч рублей; на юридических лиц — от пятидесяти до ста тысяч рублей) [18].

Еще одним нововведением является разработка технологических нормативов, которые разрабатываются на основе параметров, не превышающих технологические показатели наилучших доступных технологий (НДТ). Показатели НДТ регулируются и устанавливаются нормативными документами в области охраны окружающей среды в срок не позднее 6 месяцев после введения информационно-технических справочников по НДТ. Статья 23 Федерального закона «Об охране окружающей среды» устанавливает то, что отнесенные к I категории объекты должны разрабатывать технологические нормативы, которые в последующем указываются в комплексном экологическом разрешении [2].

Основной проблемой, связанной с правовым регулированием технологического нормирования, является задержка принятия ряда подзаконных нормативных правовых актов, а именно таких документов как приказ Минприроды России о порядке разработки технологических нормативов. В данном случае складывается ситуация, когда предприятия обязаны разрабатывать технологические нормативы, но возникает проблема, которая заключается в отсутствии единой методики и порядка их разработки.

Для объектов I категории, обязанных оформлять комплексное экологическое разрешение (КЭР), нормы приказа Минприроды России от 28.02.2018 № 74 находятся в противоречии со статьей 31 «Комплексное экологическое разрешение» Закона № 7-ФЗ, вступающей в силу с 1 января 2019 года [19,2]. Пункт 3 этой статьи говорит, что заявка на получение КЭР должна содержать проект программы ПЭК, а пункт 10 той же статьи требует, чтобы само КЭР содержало согласованную программу ПЭК.

Лица, эксплуатирующие объекты I категории, также обязаны получить комплексное экологическое разрешение, являющееся единым разрешительным документом, который заменит собой ранее предусмотренные отдельные разрешения на выбросы и сбросы загрязняющих веществ и на размещение отходов. Получение комплексного экологического разрешения осуществляется путем предоставления заявки в органы Росприроднадзора, подкрепленной необходимой документацией, к которой относятся расчеты технологических нормативов, расчеты нормативов допустимых сбросов и выбросов веществ при наличии I и II классов опасности в выбросах и сбросах, обоснование нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. При невозможности соблюдения приведенных показателей на получение КЭР прилагается дополнительная документация, например, проект программы повышения экологической эффективности, планируемые временно разрешенные выбросы (ВРВ), временно разрешенные сбросы (ВРС) с указанием объема или массы выбросов.

Законом определено содержание КЭР, сроки подачи и рассмотрения заявки на его получение. Более детально процедуры выдачи, переоформления и отзыва КЭР должны быть установлены в соответствующем постановлении Правительства Российской Федерации. В

октябре 2018 года Приказом Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 510 были утверждены форма заявки на получение КЭР и форма самого разрешения. КЭР выдается при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы [20].

В апреле 2018 года был утвержден перечень объектов НВОС I категории, вклад которых в суммарные выбросы и сбросы загрязняющих веществ в Российской Федерации России не менее чем 60 % [21]. Лица, эксплуатирующие приведенные в перечне объекты, обязаны подать заявку на получение КЭР до 2022 года. Стоит отметить, что при осуществлении хозяйственной деятельности и (или) иной деятельности на объектах, относящихся к области применения наилучших доступных технологий, но при этом не включенных в Перечень, собственники обязаны получить комплексное экологическое разрешение до 1 января 2025 года [1].

Изменения, внесенные в нормативные документы природоохранного законодательства, ужесточили требования к организации производственного экологического контроля за соблюдением нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ.

В программу производственного экологического контроля предприятия, отнесенные к I категории должны внести программу создания системы автоматического контроля или сведения о наличии системы автоматического контроля. Статьей 67 Федерального закона «Об охране окружающей среды» предусмотрено оснащение стационарных источников на объектах I категории автоматическими средствами измерения и учета объема или массы выбросов и сбросов загрязняющих веществ. Перечень стационарных источников, которые подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета, устанавливается Распоряжением Правительства РФ № 428-р.

В соответствии со статьей 67 Федерального закона № 7-ФЗ с 2019 года в процессе организации и проведения производственного экологического контроля, предприятия, осуществляющие хозяйственную деятельность на объектах I, II и III категорий, помимо разработки ПЭК, должны ежегодно представлять отчет о его результатах в территориальный орган Росприроднадзора. Форма такого отчета была утверждена Приказом Минприроды России от 14.06.2018 № 261.

В приказе Минприроды России от 11.10.18 № 74 описан порядок предоставления отчета ПЭК как отдельного документа, не входящего в комплексное экологическое разрешение.

Изменение законодательства в области экологической безопасности затронуло и осуществление платы за негативное воздействие на окружающую среду. В новой редакции Федерального закона № 7-ФЗ было сокращено количество видов платежей за НВОС, оставлены лишь следующие виды:

- плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками;
- плата за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты;
- плата за хранение, захоронение отходов производства и потребления.

Снижение видов негативного воздействия на окружающую среду не приводит к улучшению экологической обстановки страны, а лишь способствует ослаблению внимания лиц, эксплуатирующих объекты негативного воздействия, к экологической безопасности.

Нововведения в природоохранном законодательстве затронули вопросы, связанные с применением методик расчета выбросов. До 01.01.2009 г. инструкции (методики) по

определению состава и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух (далее – Методики) утверждались федеральными органами исполнительной власти (Госкомэкологией России, Ростехнадзором, Минприроды России, Минтранса России), имеющими на тот момент соответствующие полномочия. Всего было утверждено 15 методик расчета выбросов от стационарных источников. С 2009 года методики вышеперечисленными органами исполнительной власти не утверждались. В настоящее время на основании постановления Правительства РФ от 16.05.2016 г. № 422 (далее – постановление № 422) разработка и применение методики расчета выбросов допускается только после ее включения в перечень, который ведет Минприроды России [22]. А в соответствии с приказом Минприроды России от 31.07.2018 № 341 (далее – приказ № 341) методики расчета выбросов включаются в этот перечень на основании представленных Росприроднадзором и Ростехнадзором сведений. Росприроднадзор никогда не обладал полномочиями по утверждению методик расчета выбросов, поэтому неясно, что он может представить в Минприроды России. После ликвидации Госкомэкологии России, не был определен правопреемник, и соответственно методики, утвержденные Госкомэкологией России некому представить в Минприроды России. До вступления в силу приказа № 341 вся страна пользовалась методиками, разработанными АО «НИИ Атмосфера» (144 методики). Теперь их применение допустимо, только после включения в перечень Минприроды России. Но поскольку 129 методик из 144, утверждены руководителями тех организаций, для которых они разрабатывались, их так же некому представить в Минприроды. Таким образом, никакие методики в перечень включены не будут. А на разработку методики и ее оформление в Минприроды России уйдет несколько месяцев. Фактически это отказ от расчетных методов для инвентаризации выбросов [9].

В НПА, устанавливающие нормативные требования к разработке санитарно-защитных зон (СЗЗ) также внесены существенные изменения. В марте 2018 года постановлением Правительства РФ № 222 были утверждены Правила установления санитарно-защитных зон (СЗЗ) и использования земельных участков, расположенных в границах СЗЗ (далее Правила), которые пришли на смену СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Одно из кардинальных изменений, заключается в установлении требования по разработке проекта СЗЗ и установлению защитной зоны в течение одного года для всех *существующих и действующих* объектов, на территории которых фиксируется химическое, физическое или биологическое воздействие, превышающее установленные нормативные значения [23]. Правилами установлены не совсем понятные критерии необходимости установления СЗЗ, вызывающие множество вопросов. Возможно, после выхода ведомственных актов, предусмотренных постановлением, природопользователи получат более ясную картину. Но пока эти документы не утверждены, что делает невозможным выполнение данного требования в установленные законодательством сроки.

Модернизация законодательства в области природопользования способствует возникновению новых подходов в области нормирования воздействия на окружающую среду, этот процесс направлен на предотвращение возникающих проблем. Однако возникают случаи, когда между новыми законодательными актами и уже существующими возникают противоречия.

Результаты и обсуждение

Настоящее состояние правового регулирования нормирования воздействия на окружающую среду можно охарактеризовать как переходный этап – от прежней системы нормирования, подвергавшейся серьезной и обоснованной критике, к новой системе, сочетающей в себе элементы, как старого, так и нового подходов.

Правовой механизм технологического нормирования пока нельзя признать полностью сформированным, поскольку еще не принят ряд подзаконных нормативных правовых актов, в частности постановление Правительства Российской Федерации о порядке утверждения нормативных документов в области охраны окружающей среды и приказ Минприроды России о порядке разработки технологических нормативов.

Изменения, внесенные в 2014, 2015, 2017 гг. в законодательство об охране окружающей среды, в том числе вступившие в силу с 1 января 2019 г., хотя и несколько усовершенствовали, но не сделали прозрачным и понятным правовой механизм установления нормативов воздействия на окружающую среду (выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образования отходов). Как следует из смысла норм законодательства, переход на использование НДТ является хотя и предпочтительным, но не обязательным в правовом смысле слова.

Не все субъекты хозяйственной деятельности, в том числе отнесенные к объектам I категории, перейдут на технологическое нормирование с использованием показателей, установленных для НДТ, с 2019 г. Многие на данном этапе продолжают использовать традиционный механизм нормирования установление в индивидуальном порядке нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ (допустимых или временно разрешенных), а также нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. В связи с этим представляется необходимым внесение в законодательство ряда изменений в части совершенствования правового механизма установления НДВ загрязняющих веществ в атмосферный воздух, НДС в водные объекты.

Установление НДВ и НДС не может регулироваться исключительно правовыми нормами. Методические документы должны трансформировать правовой механизм, определенный нормами законов, в плоскость технического регулирования. Для того чтобы механизм нормирования выбросов и сбросов стал более понятным и прозрачным, необходима достаточная степень правовой детализации, а также идентичность понятий, используемых в законах и методических документах.

При расчете ПДВ применяются санитарно-гигиенические нормативы, направленные на охрану здоровья человека. Для обеспечения охраны компонентов природной среды требуется разработка экологических нормативов качества атмосферного воздуха.

Целесообразно установить ситуационную приоритетность применения Перечня загрязняющих веществ (утвержденного Распоряжением Правительства РФ от 08.07.2015 № 1316-р), и ранее установленных и действующих после 01.01.2019 перечней ЗВ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования при установлении нормативов выбросов (сбросов) ЗВ для конкретных природопользователей, а также законодательно установить их соотношение с вышеуказанным Перечнем.

Необходимо ввести в законодательство об охране окружающей среды понятие «сброс сточных вод на рельеф местности» и установить соответствующие экологические требования к условиям его осуществления, включая допустимые нормативы и иные параметры сбросов, строительство локальных очистных сооружений для очистки сточных

вод, прудов-накопителей, установление в случае необходимости сервитутов для отведения сточных вод и др.

Заключение

Таким образом, введение новых норм в природоохранное законодательство позволяет совершенствовать существующую ситуацию в области нормирования негативного воздействия на окружающую среду, однако в связи с выявленными проблемами реализация требований в установленные законом сроки невозможна. В этой связи считаем целесообразным введение переходного периода сроком 1,5 – 2 года для подготовки всех необходимых подзаконных актов.

Список литературы

1. О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон РФ от 21.07.2014 № 219-ФЗ – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Об охране окружающей среды [Электронный ресурс]: федер. закон РФ от 10.01.2002 № 7-ФЗ. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, объектам I, II III и IV категорий [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 28.09.2015 № 1029. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
4. Об охране атмосферного воздуха [Электронный ресурс]: федер. закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
5. О порядке установления и пересмотра экологических и гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых уровней физических воздействий на атмосферный воздух и государственной регистрации вредных (загрязняющих) веществ и потенциально опасных веществ [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 02.03.2000 № 182. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
6. О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 02.03.2000 № 183. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
7. Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе [Электронный ресурс]: приказ Минприроды России от 06.06.2017 № 273. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
8. Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по установлению предельно допустимых выбросов и временно согласованных выбросов» [Электронный ресурс]: приказ Минприроды России от 29.09.2015 № 414. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
9. Зеленецкий С.В. О нормировании выбросов от передвижных источников // Экология производства. – 2018. – № 7. – С. 11 – 14.
10. ГН 2.1.6.3492 -17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений. Гигиенические нормативы [Электронный ресурс] – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

11. СанПиН 2.1.6.1032-01.2.1.6. Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. [Электронный ресурс] – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
12. Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства РФ от 08.07.2015 № 1316-р. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
13. СанПиН 2.1.5.980-00.2.1.5. Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод. Санитарные правила и нормы. [Электронный ресурс] – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
14. Об утверждении Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей [Электронный ресурс]: Приказ Минприроды России от 17.12.2007 № 333 – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
15. ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования [Электронный ресурс] – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
16. Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения [Электронный ресурс]: Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552 – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
17. Сорокин Н.Д. Нормирование сбросов в новом году // Экология производства. – 2018. – № 12. – С. 90 – 97.
18. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях [Электронный ресурс]: федер. закон от 30.12.2001 № 195-ФЗ – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
19. Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля [Электронный ресурс]: приказ Минприроды России от 28.02.2018 № 74. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
20. Об утверждении формы заявки на получение комплексного экологического разрешения и формы комплексного экологического разрешения [Электронный ресурс]: Приказ Минприроды России от 11.10.2018 № 510 – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
21. Об утверждении перечня объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, относящихся к I категории, вклад которых в суммарные выбросы, сбросы загрязняющих веществ в Российской Федерации составляет не менее 60 процентов [Электронный ресурс]: Приказ Минприроды России от 18.04.2018 № 154 – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

22. Об утверждении Правил разработки и утверждения методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 16.05.2016 № 422. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

23. Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 03.03.2018 № 222. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА
INDUSTRY AND REGIONAL ECONOMY

**Оценка возможности использования матрицы финансовых стратегий Ж. Франсона
и И. Романе для предприятий нефтегазового комплекса России**

**Assessment the possibility of use of the matrix of financial strategies of G. Franchon and Y.
Romanet to the Russian oil and gas companies**



УДК 338.984

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10002

Беликов Александр Юрьевич,

к. э. н., доцент кафедры инженерно-экономической подготовки института народного хозяйства, ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет», г. Иркутск, e-mail: BelikovAU@rambler.ru

Кузьмина Зоя Станиславовна,

кафедра инженерно-экономической подготовки института народного хозяйства, ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет», г. Иркутск, e-mail: Zoia.kuzmina@icloud.com

Belikov Alexander Yurievich,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of engineering and economic training of the Institute of national economy «Baikal state University», Irkutsk, e-mail: BelikovAU@rambler.ru

Kuzmina Zoya Stanislavovna,

of the Department of engineering and economic training of the Institute of national economy «Baikal state University», Irkutsk, e-mail: Zoia.kuzmina@icloud.com

Аннотация. Необходимость сохранения конкурентных преимуществ компании в современной рыночной экономике обуславливает потребность в разработке финансовой стратегии. В статье рассматривается возможность применения матрицы финансовых стратегий Ж. Франсона и И. Романе для отечественных предприятий нефтегазовой отрасли. Авторами приводится сравнение оценки финансового состояния предприятия согласно расчетам значений показателей по модели и расчетам значений утвержденных российских показателей финансовой устойчивости. В качестве исследуемого предприятия была выбрана крупнейшая в своей отрасли компания ПАО «Нефтяная компания «Лукойл».

Summary. The need to preserve the competitive advantages of the company in the modern market economy necessitates the development of a financial strategy. The article considers the possibility of applying the matrix of financial strategies of G. Franchon and Y. Romanet for domestic

enterprises of the oil and gas industry. The authors provide a comparison of the assessment of the financial condition of the enterprise according to the calculations of the values of the indicators on the model and the calculations of the values of the approved Russian financial stability indicators. The largest company in the industry PJSC «Oil company «LUKOIL» was chosen as the investigated enterprise.

Ключевые слова: финансовая стратегия; финансовое планирование; финансовая деятельность; хозяйственная деятельность; анализ; матрица Ж. Франсона и И. Романе; ПАО «Нефтяная компания «Лукойл».

Key words: financial strategy; financial planning; financial activity; economic activity; analysis; matrix of G. Franchon and Y. Romanet; PJSC «Oil company «LUKOIL».

Для определения способов реализации целей организации в условиях ограниченности ресурсов и минимизации влияния кризисных ситуаций на деятельность фирмы применяется стратегическое финансовое планирование, которое включает в себя прогнозирование финансовой деятельности, а также разработку финансовой стратегии предприятия. Существует множество различных моделей для разработки финансовой стратегии организации, наиболее известной из которых является матрица финансовых стратегий, разработанная французскими учеными и практиками Ж. Франсоном и И. Романе [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9].

Сущность данной модели заключается в расчете и оценке значений аналитических показателей, характеризующих операционную и финансовую деятельность предприятий. Формулы расчетов значений показателей и их оценка, описание матрицы в целом и каждого квадранта в отдельности, а также возможности перехода в другие квадранты обобщены и изложены Стояновой Е. С. [4].

Многие отечественные авторы в своих статьях [10, 11, 12, 6, 13] применяют матрицу финансовых стратегий Ж. Франсона и И. Романе в стратегическом финансовом анализе различных промышленных и торговых компаний России, однако, не все из них проверяют возможность ее применения без корректировки по отношению к отечественным организациям. Ведь матрица была разработана учеными в 80-х годах прошлого века во Франции [14], а, как известно, в каждой стране существуют специфические особенности ведения бизнеса. Например, Л. А. Запорожцева и М. Е. Рябых в своей статье [10] при анализе применения различных матриц к российскому предприятию пришли к выводу о том, что рассматриваемые методики, включая матрицу Ж. Франсона и И. Романе, имеют ряд ограничений, которые не позволяют применять их в современной отечественной экономике для разработки финансовой стратегии предприятий.

Для анализа возможности применения матрицы к предприятиям нефтегазового комплекса России, проведем расчеты по данным открытой отчетности ПАО «Нефтяная компания «Лукойл». В таблице 1 представлен расчет значений показателей «результат финансовой деятельности» (РФД), «результат хозяйственной деятельности» (РХД) и «результат финансово-хозяйственной деятельности» (РФХД) в динамике за 2015-2018 гг. по данным бухгалтерской (финансовой) отчетности [15].

Таблица 1

Расчет значений показателей финансово-хозяйственной деятельности

ПАО «Нефтяная компания «Лукойл», тыс. р.

Наименование показателя	Значение показателя по годам			
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
РФД	-1 094 274 119,00	-1 395 693 638,00	-1 604 768 503,00	-775 568 013,00
РХД	243 642 195,00	291 441 903,00	136 209 387,00	196 025 590,00
РФХД	-850 631 924,00	-1 104 251 735,00	-1 468 559 116,00	-579 542 423,00

Значение РХД остается положительным на протяжении четырех лет, но уменьшается в связи с увеличением размеров дебиторской и кредиторской задолженности, которые влияют на значение показателя «изменение текущих финансовых потребностей». Показатель РФД принимает отрицательное значение и увеличивается в динамике за счет увеличения суммы заемных средств. В связи с этим, можно сделать вывод о том, что компания на протяжении всех четырех лет остается в квадранте №1 «Отец семейства». Для того, чтобы оценить полученные результаты оценки финансово-хозяйственной деятельности предприятия по указанной модели, предлагается использовать законодательно установленные и общепринятые российские стандартные методики по определению и оценке результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятий, такие, как: методика оценки кредитоспособности юридических лиц ПАО «Сбербанк России» [16]; коэффициенты ликвидности, рекомендованные Правительством РФ [17]; коэффициенты рентабельности, рекомендованные Министерством регионального развития РФ [18]; расчет рыночной капитализации компании, рекомендованный Банком России [19]; стоимость чистых активов [20]; составленные на основе описанных выше и других коэффициентов, отечественные и зарубежные модели прогнозирования банкротства предприятий [21, 22, 23, 24]. Расчет значений показателей по данным методикам представлен в таблицах 2, 3, 4, 5, 6.

Таблица 2

Оценка кредитоспособности ПАО «Нефтяная компания «Лукойл» методикой

ПАО «Сбербанк России»

Наименование показателя	Значение показателя по годам			
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Общий балл	1,42	1,84	2,26	2,42
Класс кредитоспособности	2	2	2	3

Определение второго класса кредитоспособности заемщика требует у банка взвешенного подхода к принятию решения о возможности кредитования данной компании, а предоставление заемных средств предприятию с третьим классом кредитоспособности связано с повышенным риском и редко практикуется банком.

Таблица 3

Оценка ликвидности ПАО «Нефтяная компания «Лукойл» методикой,
рекомендованной Правительством РФ

Наименование показателя	Значение показателя по годам			
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Коэффициент абсолютной ликвидности	1,76	1,32	0,33	0,22
Коэффициент быстрой ликвидности	2,11	1,73	0,82	0,61
Коэффициент текущей ликвидности	2,11	1,73	0,82	0,61
Коэффициент восстановления кредитоспособности	-	0,77	0,18	0,25
Оценка	Абсолютная ликвидность	Абсолютная ликвидность	Недостаточная ликвидность	Недостаточная ликвидность

Значения коэффициентов ликвидности к 2018 г. становятся меньше, чем их нормативный уровень, утвержденный методикой Правительства РФ, что характеризует недостаточную ликвидность баланса.

Таблица 4

Оценка рентабельности ПАО «Нефтяная компания «Лукойл» методикой,
рекомендованной Министерством регионального развития РФ

Наименование показателя	Значение показателя по годам			
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
ROA	0,15	0,09	0,10	0,10
ROE	0,23	0,14	0,15	0,22
ROS	0,82	0,86	0,71	0,80
ROM	13,81	10,12	10,55	10,64

Значения большинства коэффициентов рентабельности в 2016 г. резко уменьшаются, а затем к 2018 г. происходит приращение значений, что свидетельствует об увеличении эффективности деятельности организации по сравнению со значениями данных показателей в 2016 г.

Таблица 5

Определение вероятности банкротства ПАО «Нефтяная компания «Лукойл»

Наименование показателя	Значение показателя по годам			
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Показатель модели банкротства Спрингейта	1,33	1,17	0,74	0,77
Оценка	Устойчиво	Устойчиво	Банкрот	Банкрот
Показатель модели банкротства Фулмера	4,05	3,82	3,72	2,90
Оценка	Устойчиво	Устойчиво	Устойчиво	Устойчиво
Показатель модели банкротства Курапова	2,82	2,99	2,63	1,92
Оценка	Устойчиво	Устойчиво	Устойчиво	Устойчиво
Показатель модели банкротства Мурадова	58,15	46,66	43,68	41,68
Оценка	Устойчиво	Устойчиво	Устойчиво	Устойчиво

Две из четырех методик, разработанных в XXI веке, характеризуют устойчивое положение компании на протяжении анализируемого периода, возьмем для дальнейшей оценки именно эти результаты, так как, в частности, модель банкротства Мурадова [21] была разработана специально для организаций нефтегазового комплекса России и более точно определяет вероятность наступления кризисного положения.

Таблица 6

Определение стоимости компании ПАО «Нефтяная компания «Лукойл», тыс. р.

Наименование показателя	Значение показателя по годам			
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Метод чистых активов	1 301 245 847,00	1 324 839 090,00	1 354 926 516,00	995 563 401,00
Метод рыночной капитализации	302 298 686,46	182 564 897,05	204 364 833,28	223 893 765,61

Как видно из таблицы 6, рыночная стоимость компании, рассчитанная двумя методиками, в 2018 г. значительно меньше, чем в 2016 г.

На основе вышеприведенных расчетов можно проанализировать результаты сводной таблицы (табл. 7), в которой объединены результаты расчетов и оценок всех методик, и сравнить данные с оценкой финансово-хозяйственной деятельности по матрице Ж. Франсона и И. Романае.

Таблица 7

Оценка финансово-хозяйственной деятельности ПАО «Нефтяная компания «Лукойл»

Наименование показателя	Значение показателя по годам			
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Кредитоспособность	Увеличение риска некредитоспособности в динамике			
Ликвидность	Абсолютная ликвидность	Абсолютная ликвидность	Недостаточная ликвидность	Недостаточная ликвидность
Рентабельность	Незначительное уменьшение значений коэффициентов в динамике			
Вероятность банкротства	Устойчиво	Устойчиво	Устойчиво	Устойчиво
Стоимость компании	Уменьшение стоимости в динамике			
РФД, тыс. р.	-1 094 274 119,00	-1 395 693 638,00	-1 604 768 503,00	-775 568 013,00
РХД, тыс. р.	243 642 195,00	291 441 903,00	136 209 387,00	196 025 590,00
РФХД, тыс. р.	-850 631 924,00	-1 104 251 735,00	-1 468 559 116,00	-579 542 423,00

По данным таблицы 7 можно сделать следующий вывод: значения большинства показателей в динамике характеризуют ухудшение финансовой стабильности предприятия. Значения показателей РХД и РФД изменяются, однако, на протяжении анализируемого периода (2015-2018 гг.) положение компании на матрице соответствует квадранту №1 «Отец семейства», данный квадрант расположен на оси ликвидности, которая разделяет матрицу и сам квадрант на зону «потребления ликвидных средств» и зону «создания ликвидных средств». В динамике значения коэффициентов ликвидности уменьшаются, данный факт подтверждает уменьшение значения показателя РФД, уменьшение величины чистых активов (за счет уменьшения величины уставного капитала в 2018 г.) и последующее за этим изъятие части обыкновенных акций компании, что приводит к

уменьшению стоимости компании и характеризует «зону потребления ликвидных средств». Одновременно с этим, с 2016 г. значения коэффициентов рентабельности увеличиваются, как и значение показателя РХД с 2017 г. Исходя из этого, можно сделать следующие выводы:

1. Оценка финансово-хозяйственной деятельности предприятия по матрице Ж. Франсона и И. Романа соответствует оценке финансово-хозяйственной деятельности методиками, разработанными и утвержденными для предприятий России.
2. У предприятия существуют следующие возможности перехода в другие квадранты: при дальнейшем приращении рентабельности и, соответственно, потреблении ликвидных средств — квадрант №7; при политике привлечения денежных средств (создания ликвидных средств) — квадрант №2, последствием станет уменьшение значений коэффициентов рентабельности. Однако, второй вариант потребует большего привлечения ресурсов в связи с увеличением риска некредитоспособности, в данной ситуации может потребоваться дополнительное обеспечение исполнения обязательств как для банка, так и для других возможных кредиторов.
3. Использование матрицы финансовых стратегий Ж. Франсона и И. Романа без оценки финансово-хозяйственной деятельности предприятия другими методиками является малоэффективным. Для более точного прогнозирования и планирования финансового состояния организации, а также возможности ее перехода между квадрантами, необходимо проанализировать значения показателей финансово-хозяйственной деятельности компании в совокупности.
4. Так как в матрице финансовых стратегий Ж. Франсона и И. Романа недостаточно точно определяются размеры квадрантов, а также параметры «диагонали ликвидности», предприятиям для планирования финансово-хозяйственной деятельности необходимо рассчитать значение «порога перехода» для передвижения из одного квадранта матрицы в другой. Более точной в данном направлении является «матрица устойчивых состояний финансово-хозяйственной деятельности предприятия», разработанная на основе тех же показателей и позволяющая спрогнозировать «критический путь» организации на ближайшие шаги расчета.

Список литературы

1. Акулов В. Б. Финансовый менеджмент: учеб. пособие. 3-е изд., доп. и перераб. / В. Б. Акулов. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2004. – 226 с.
2. Беликов А. Ю. Бизнес-проект: разработка и управление: учеб. пособие / А. Ю. Беликов, Е. В. Градобоев. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2007. – 141 с.
3. Кузнецова И. Д. Управление денежными потоками предприятия: учеб. пособие / И. Д. Кузнецова; под ред. А. Н. Ильченко. – Иваново: Изд-во Иван. гос. хим.-технол. ун-та, 2008. – 193 с.
4. Финансовый менеджмент: теория и практика: учебник / Е. С. Стоянова, Т. Б. Крылова, И. Т. Балабанов и др.; под ред. Е. С. Стояновой. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Перспектива, 2005. – 656 с.
5. Дорофеев М. Л. Особенности применения матрицы финансовых стратегий Франсона и Романа в стратегическом финансовом анализе компании / М. Л. Дорофеев // Финансы и кредит. – 2009. – №23. – С. 51–56.

6. Шарунова Е. В. Проведение стратегического финансового анализа фирмы с использованием матрицы финансовых стратегий Франсона и Романа / Е. В. Шарунова, А. А. Нецадимов // Новая наука: современное состояние и пути развития. – 2016. – №12-2. – С. 37–40.
7. Воробьев А. В. Анализ отечественных методологических подходов к разработке финансовой стратегии предприятия, предполагающих построение финансовых матриц [Электронный ресурс] / А. В. Воробьев, В. Е. Леонтьев // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2011. – №10. – Режим доступа: www.uecs.ru/uecs-34-342011/item/702-2011-10-19-06-06-42 (дата обращения: 02.08.2019).
8. Воробьев А. В. Анализ современных зарубежных матричных моделей выбора финансовой стратегии [Электронный ресурс] / А. В. Воробьев, В. И. Олюнин // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2011. – №5. – Режим доступа: www.uecs.ru/uecs-29-292011/item/486-2011-06-03-07-23-06 (дата обращения: 02.08.2019).
9. Почитаев А. Ю. Сравнительный анализ матричных моделей финансовых стратегий [Электронный ресурс] / А. Ю. Почитаев, Р. Р. Ахметов // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2016. – №11. – Режим доступа: www.cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-matrichnyh-modeley-finansovyh-strategiy (дата обращения: 05.08.2019).
10. Запорожцева Л. А. Разработка стратегии обеспечения финансовой безопасности предприятия / Л. А. Запорожцева, М. Е. Рябых // Фундаментальные исследования. – 2013. – №11-8. – С. 1637–1642.
11. Почитаев А. Ю. Моделирование конкурентной позиции публичной компании при помощи матриц финансовых стратегий (на примере ПАО «Нижнекамскнефтехим») / А. Ю. Почитаев, Р. Р. Ахметов // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2015. – №3. – С. 394–409.
12. Чайковская Н. В. Разработка финансовой стратегии промышленного предприятия: методические и практические аспекты / Н. В. Чайковская, К. А. Лукашова // Финансы и учетная политика. – 2019. – №3. – С. 34–42.
13. Филатова Е. Л. Планирование и оценка деятельности строительной организации с использованием матрицы финансовой стратегии Ж. Франсона и И. Романа [Электронный ресурс] / Е. Л. Филатова // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2010. – №3. – Режим доступа : www.uecs.ru/uecs-23-232010/item/185-2011-03-23-09-20-05 (дата обращения: 01.08.2019).
14. Franchon G., Romanet Y. Finance de l'entreprise. Comprendre et maîtriser l'évolution financière de l'entreprise. -Paris: C.L.E.T., 1985.
15. Бухгалтерская отчетность ПАО «Нефтяная компания «Лукойл» [Электронный ресурс] – Режим доступа : www.lukoil.ru/InvestorAndShareholderCenter/RegulatoryDisclosure/RASfinancialstatements (дата обращения: 06.08.2019).
16. Регламент предоставления кредитов юридическим лицам Сбербанком России и его филиалами от 8 декабря 1997 г. N 285-р (утв. Комитетом Сбербанка РФ по предоставлению

- кредитов и инвестиций) (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система ГАРАНТ. – Режим доступа: www.garant.ru.
17. Постановление Правительства РФ от 25.06.2003 N 367 «Об утверждении Правил проведения арбитражным управляющим финансового анализа» [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». – Режим доступа: www.consultant.ru.
18. Приказ Минрегиона РФ от 17.04.2010 N 173 «Об утверждении Методики расчета показателей абсолютной и относительной финансовой устойчивости, которым должны соответствовать коммерческие организации, желающие участвовать в реализации проектов, имеющих общегосударственное, региональное и межрегиональное значение, с использованием бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда Российской Федерации» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 20.09.2010 N 18483) [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». – Режим доступа: www.consultant.ru.
19. Положение Банка России от 30.12.2014 N 454-П (ред. от 25.05.2018) «О раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.02.2015 N 35989) [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». – Режим доступа: www.consultant.ru.
20. Приказ Минфина России от 28.08.2014 N 84н (ред. от 21.02.2018) «Об утверждении Порядка определения стоимости чистых активов» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2014 N 34299) [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». – Режим доступа: www.consultant.ru.
21. Мурадов Д. А. Прогнозирование и оценка банкротства нефтегазовых компаний: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Д. А. Мурадов. – Москва, 2011. – 28 с.
22. Курапов А. В. Анализ эффективности зарубежных и отечественных моделей прогнозирования банкротств [Электронный ресурс] / А. В. Курапов // Транспортное дело России. – 2010. – №6. – Режим доступа: www.cyberleninka.ru/article/n/analiz-effektivnosti-zarubezhnyh-i-otechestvennyh-modeley-prognozirovaniya-bankrotstv (дата обращения: 06.08.2019).
23. Fulmer J., Moon J., Gavin T., Erwin M. A bankruptcy classification model for small firms // Journal of commercial bank lending. 1984. July. P. 25-37.
24. Springate G.L.V. Predicting the Possibility of failure in a Canadian firm. Unpublished M.B.A. research project, Simon Fraser University, 1978.

**Высокотехнологические предприятия как фактор стратегического развития
экономики**

High-tech enterprises as a strategic factor of economic developmen



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10003

Эмирбекова А.А.,

Санкт-Петербургский государственный экономический университет, программа «Корпоративные финансы»

Emirbekova A.A.,

St. Petersburg state University of Economics

Аннотация. В настоящее время все большее внимание уделяется процессам, связанным с высокотехнологичными предприятиями. Именно поэтому в представленной статье проведен анализ актуального вопроса высокотехнологических предприятий как фактора стратегического развития экономики. Методология исследования – анализ научной литературы по заданной проблеме, а также практического опыта.

Summary. Increased emphasis is now being placed on the processes associated with high-technology enterprises. Which is why in this article high-tech enterprises are seen as a strategic factor. Methodology of the study – review of the academic literature on the question and the practical experience.

Ключевые слова: высокотехнологичные, предприятия, организация, экономика, стратегия, бизнес, развитие.

Keywords: high-tech, enterprises, organization, economy, strategy, business, development.

Вызовы со стороны экономики и политики последнего времени, важность быстрого импортозамещения, потребность в разработке инновационных, конкурентоспособных товаров при значимой ограниченности внешних факторов роста обостряют важность развития российского высокотехнологичного бизнеса.

Интересно, что в моменты турбулентности инновационные вложения считаются важным внутренним резервом роста экономики государства, а высокотехнологичные организации – локомотивами, которые могут выводить экономическое поприще на траекторию технологического прорыва.

Определение «высокотехнологичная компания» в экономике на данный момент:

1. Применяется в контексте инновационной работы субъектов экономики.
2. Во многих ситуациях отождествляется с определением хайтек.
3. Находится в одном ряду с такими терминами, как прорывные, ключевые, критические, наукоемкие, стратегически важные.

4. Анализируется в виде формы организованности предпринимательства по формированию, производству, коммерциализации товаров более высокого, ориентированного на перспективу уровня.

5. Считается детерминирующей формой организованности бизнеса в опережающем стратегическом направлении достижения и удержания позиций лидера на внутреннем и внешнем рынках.

Исследователи высокотехнологичных предприятий предполагают также отличать их по числу занятых сотрудников, обороту организации в финансовом отображении, величине уставного капитала, цене капитальной собственности. Частым критерием считается число занятых в фирме сотрудников, что предоставляет способность дифференцировать их на малые, средние, крупные. Подобный подход меньше всего подвергается воздействию отраслевых, страновых особых характеристик, различается стабильностью, прозрачностью, простотой, надежностью.

Феномен высокотехнологичных организаций связывается с тем, что их работа носит различную характеристику, при этом любая, кроме отраслевых особенностей, обладает специфическими чертами, которые придают ей уникальное отображение.

Продукты могут считаться высокотехнологичными при условии, когда в производстве принимают участие специалисты высокого образовательного и профессионального уровня, сами товары или технологии имеют компоненты ноу-хау, значимую роль на каждом этапе формирования и вывода на рынок, совместно с материальными, играют нематериальные активы.

Высокая технологичность, как приносящая доход работа, является процедурой, по итогу которой достижения из области исследований науки и разработок будут переведены в область бизнеса, повышая производительность и экономический результат фирм.

Следовательно, главные характеристики высокотехнологических предприятий являются совокупностью таких признаков:

1. Ориентированность на прогрессивные достижения науки в главных областях работы компании – разработке, технологиях, производстве товаров, маркетинге.
2. Секретность данных, наличие коммерческой тайны, сложно реализуемых товаров, которые объективно будут ограничивать число фирм, способных принимать конкурентные преимущества.
3. Производство и коммерческая направленность товаров, которые отличаются новизной, ориентацией на перспективу, высокими свойствами потребления, наукоемкостью.
4. Экономически целесообразная рентабельность производственной сферы, которая обусловлена уникальностью товаров, повышенной производительностью и качеством работы, привлекательностью для инвесторов.
5. Мгновенный темп перемен, улучшения товаров, технологий, которые заставляют стимулировать новые исследования и породить кумулятивный результат инновационного улучшения.
6. Повышенная квалификация, мобильность, уникальность специалистов и работников.
7. Непрерывная интеграция с институтами развития образовательной и научной среды.
8. Потребность в соединении ресурсов с профильными и отраслевыми субъектами деятельности предпринимателя.

ВТК является формой организации бизнеса, для соединения ресурсов при разработке, производстве, коммерциализации многофункциональных товаров, которые отличаются приемлемым сопоставлением экономических выгод и рисков, формирующих кумулятивный итог развития сферы инноваций.

Государственными органами принимаются усилия для изменения экономики на основании технологических инноваций. В рамках реализации ряда гос. программ и проектов закладываются основы национальной инновационной системы, предприняты мероприятия по развитию сектора исследований и разработок, созданию объектов инновационной инфраструктуры.

Поменявшаяся геополитическая ситуация, потребность в быстром импортозамещении, поворот в сторону деиндустриализации экономической сферы обуславливают важность пересмотра общей стратегии развития высокотехнологичного производства, ревизии факторов нерезультативности реализации гос. программ и проектов в сфере науки и инноваций, определения узких мест в работе институтов развития.

Политика в сфере развития инновационной структуры и высокотехнологичного бизнеса является набором мер, которые не связаны в единую систему, недостаточно скоординированных, не задающих ясных для каждого участника рынка векторов движения, что в общем не производит результата синергии, позволяющей выходить на прорывной уровень.

На сегодняшний день российские инновационные контрагенты испытывают значимые организационные и психологические трудности, которые связаны с самоорганизацией и кооперацией. Причин тут несколько: недоверие к партнерам, неудовлетворительный внутренний менеджмент, заниженная конкуренция в большинстве сегментах внутреннего рыночного поприща, несформированность навыков ведения бизнеса на основании новых моделей. Значимая доля организаций ориентируются на свои силы или партнеров в составе групп, к которым они принадлежат при разработке инновационных продуктов и лишь треть активно работает с иными компаниями.

Импульс к развитию более динамичной научной и технологической кооперации способен дать отдельный федеральный проект, который побуждает к формированию в государстве сети высокотехнологичных научных и производственных альянсов с помощью механизмов выстраивания, под патронажем государства, контактов между представителями всех цепочек создания наукоемких товаров, в том числе при участии государственных ВТК и оборонных предприятий.

В данной ситуации на первый план выходит кадровая проблема, разрешить которую способна целевая программа подготовки управленцев для работы в высокотехнологичном бизнесе.

В переходный период кадровая проблема способна частично решаться благодаря привлечению высокотехнологичных компаний и региональных структур к неиспользованному до данного момента ресурсу.

На данный момент большинство зарубежных фирм сокращают или реструктурируют бизнес в РФ, что формирует положительную способность естественным образом интегрировать высвобождающиеся человеческие ресурсы в российские высокотехнологичные структуры и предотвращать потенциальную утечку работников за

границу. При целесообразной политике кадров эта группа способно вносить достойный вклад в развитие российского высокотехнологичного рынка.

Обозначенные организационные проблемы не считаются исчерпывающими, однако их решение может сделать быстрее динамику развития высокотехнологичных организаций и совершить значимый рывок в стратегическом развитии российского экономического пространства.

Список литературы

1. Мельников, О.Н. Факторы, влияющие на управление формированием нематериальных активов высокотехнологичных предприятий / О.Н. Мельников, Н.Ю. Курктова // Российское предпринимательство. – 2015. – № 10 (58). – С. 65-71.
2. Митина, А.С. Инструменты финансового менеджмента высокотехнологичной корпорации в кризисной экономике: дис. ... канд. экон. наук / А.С. Митина. – Краснодар, 2014. – 178 с.
3. Годовой отчет открытого акционерного общества междугородной и международной электрической связи «Ростелеком» по итогам 2017 года.
4. Официальный сайт ОАО Ростелеком [Электронный ресурс]. – БКБ: <http://www.rostelecom.ru/>.

Стратегические решения по инвестиционным проектам: принципы и критерии
Strategic investment decisions projects: evaluation principles and criteria



УДК 336.7

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10005

Курочкин Валентин Николаевич,

с.н.с, доктор технических наук, профессор кафедры экономики и управления, Азово-Черноморский инженерный институт-филиал ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет», 347740, ул. имени Ленина, д. 35 А. Зерноград, Ростовская область. Valentin952@mail.ru

Valentin N. Kuroschkin,

Doctor of Technical Sciences, Azov-Black Sea engineering institute-branch of Don State agricultural university, Zernograd, Rostovregion, Russia

Аннотация. С целью обоснования критериев для обоснования стратегических решений по инвестиционным проектам в регионах и муниципальных образованиях исследован процесс принятия стратегических решений. Установлены принципы отбора. При принятии стратегического решения рекомендуется учитывать маркетинговые, производственные, финансовые, внешние и внутренние факторы. Целесообразность стратегического решения необходимо обосновать по таким критериям оценки, как чистая дисконтированная стоимость, индекс рентабельности инвестиций, внутренняя и учетная нормы прибыли инвестиции, срок окупаемости инвестиций и др.

Summary. In order to substantiate the criteria for justifying strategic decisions on investment projects in the regions and municipalities, the process of strategic decision-making has been studied. Principles of selection are established. When making a strategic decision, it is recommended to take into account marketing, production, financial, external and internal factors, commercial and budgetary efficiency of investment activities, insurance conditions and guarantees against non-commercial risks. The feasibility of a strategic decision should be justified by such evaluation criteria as net discounted value, return on investment index, internal and accounting rates of return on investment, payback period, etc.

Ключевые слова: стратегическое решение, инвестиционный проект, регион, муниципальное образование, финансы, критерий, оценка, принцип.

Keywords: strategic decision, investment project, region, municipality, Finance, criterion, evaluation, principle.

Введение. В предшествующие годы были приняты национальные и государственные программы, призванные содействовать экономическому развитию. Премьер-министр РФ Д.А. Медведев [1], отметил, что 12 национальных проектов и комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры являются ключевыми

инструментами работы. Для их реализации в каждом субъекте созданы региональные проекты и проектные офисы, которые необходимы для детализации федеральных проектов (из которых состоят национальные проекты). Объем получаемой поддержки зависит от региональной детализации проектов. К содействующим экономическому развитию регионов и муниципальных образований, доходные части бюджетов которых остаются недостаточными для экономического роста, относятся также инвестиционные проекты регионального значения, которые стимулируют их социально-экономическое развитие. Однако в национальных и государственных программах критерии отбора стратегических инвестиционных проектов описаны лишь в общем виде. Нечеткие критерии отбора оставляю поле для волюнтаризма и коррупции.

Цель статьи – формулирование критериев для обоснования стратегических решений по инвестиционным проектам в регионах и муниципальных образованиях.

Методология проведения исследования. Рассматривая возможности применения методологического аппарата, обратили внимание на результаты исследований отечественных ученых в областях: инвестиционный и финансовый менеджмент, стратегическое управление инновациями. Принято к сведению результаты научных изысканий О.А. Аничкина, И.А. Бланк, Л.П. Гончаренко, А.В. Пилюгина Р.А. Фатхутдинова, В.Ф. Бирмана, В.Курочкина[3, с. 3–22] и других авторов.

Экспериментальная база и ход исследования. Из анализа состояния вопроса получили следующее. Доходы бюджетов имеют рост за счет, прежде всего, увеличения поступлений с увеличения фонда оплаты труда (отчисления во внебюджетные фонды и налог на доходы физических лиц). Для поступления дополнительных бюджетных средств необходимо создавать рабочие места и увеличивать число работающих [4, с. 116], причем использовать не копирование механизмов и инструментария реализации инвестиционного потенциала, использование своих разработок, основанных на местных тенденциях и конкурентных преимуществах [4, 144].

Как известно, вывод на региональный рынок нового товара, работы или услуги, предусмотренных инвестиционным проектом – это достаточно рискованное мероприятие, так как по статистике инновации достигают успехов, по анкетированию 700 фирм Англии, в 65% случаев, то есть 45 % «потерпели фиаско».

Для того, чтобы уменьшить риск от реализации инновации или инвестиционного проекта предприниматели используют различные проверки, единичные проекты, пилотные внедрения, апробации и производственные проверки, опытное внедрение и т.д. Это сильно увеличивает продолжительность реализации проекта. По этой причине инновационный процесс не просто производственная структура, но иерархическое организационное мероприятие, имеющее различные стадии принятия стратегических управленческих решений [5, с. 20].

Применяемая система разработки и реализации, многоступенчатая организация уменьшают вероятность отрицательного эффекта, но позитивную отдачу стратегических решений по инвестиционным проектам можно обеспечить и другим путем. Можно привлечь в организацию внедрения проекта заинтересованных работников: работников данной смежной областей, потребителей результатов проектов (товаров, работ или услуг); менеджеров и маркетологов, практиков, знающих экономику региона на практике и имеющих опыт оценки стратегических проектов; людей,

обладающих опытом в области формирования инвестиционной стратегии экономического развития региона.

Результаты и обсуждение. В общем случае вначале необходимо оценить товар, работу или услугу, которую предполагается производить в соответствии со стратегическим инвестиционным проектом. Товар (услуга, работа) должна быть оценена по критериям «фильтрации». Данные критерии можно сгруппировать на общие, маркетинговые, производственные, финансовые факторы, внешние экономические критерии.

К общим критериям относятся: прогнозируемый финансовый результат, конкурентные преимущества, емкость рынка и предполагаемых к выпуску товаров и др.

Влияние на имеющийся объем рынка, синхронизация возможностей коммерческой организации с требованиями рынка, привлекательность для субъектов потребительских рынков, жизненный цикл и др. относятся к маркетинговым критериям. Хозяйственные ресурсы и горизонт до начала внедрения, технология, инженерная подготовка производства, наличие ресурсов для организации производственного процесса есть критерии, обусловленные производственным процессом.

Противоречие в том, что большая часть критериев, важных для муниципальных руководителей, не относится к инновационной деятельности: значимыми являются критерии, связанные с целями муниципального образования, его миссией и стратегией, такие как: совместимость проекта с текущей стратегией и долгосрочными планами; допустимость изменений в стратегии с учетом потенциала проекта, согласованность проекта с представлениями о регионе или муниципальном образовании, соответствие проекта отношению регионального руководства к риску, к нововведениям, к местным требованиям и особенностям [6, с. 113–114].

»Внешние экономические критерии: возможные вредные воздействия продуктов и технологии, влияние общественного мнения, текущее и перспективное законодательство, воздействие на уровень занятости» – отмечал проф. Г.Я. Гольдштейн [6, с. 115].

К основным ошибкам можно отнести следующие. Планирование «от достигнутого», т. е. путь наименьших трудозатрат. Проектант в этом случае в качестве базы использует динамику долгосрочные развития. Предполагается, что цены на ресурсы сохранятся в прежних значениях. Современные методики оценки предполагают учет инфляции и сохранение финансовой устойчивости. Некорректным является клонирование зарубежных механизмов и инструментария реализации, игнорирование местного опыта, региональных тенденций и конкурентных преимуществ.

Третья ошибка – игнорирование проверенных временем оценок реальных инвестиций методами финансового менеджмента [7, с. 240–249; 8, с. 208–236] и экономического анализа [9, с. 12–125; 10, с. 5–12].

Из теории известно, что инвестиционный проект по сути – это совокупность инвестиций и генерируемых ими доходов, что можно представить в виде следующей модели

$$IP = \{IC_j, CF_k, n, r\},$$

где IC_j – инвестиции в j -м году, $j = 1, 2, \dots, m$;

CF_k – приток (отток) денежных средств в k -м году, $k = 1, 2, \dots, n$;

N – продолжительность проекта или горизонт планирования;

R –ставка дисконтирования или внутренняя доходность проекта (в зависимости от вида решаемых финансовых задач)[7, с. 224].

В случае, когда имеет место приток денежных средств, говорят о наличии возвратного потока в виде множества CF_k , данный факт имеет место при реализации проекта, то есть после его запуска в эксплуатацию после освоения инвестиций.

Интересно отметить, что профессор В.В. Ковалев считал, что элементы возвратного потока представляют собой текущие денежные поступления, уменьшенные на величину текущих денежных оттоков, связанных с проектом, поэтому в литературе по инвестиционному анализу поток $\{IC_j\}$. Они обычно называются потоком чистых денежных поступлений.

Целесообразность положительного стратегического решения инвестиционно-финансового характера обосновывают по математическим критериям оценки: чистая дисконтированная и чистая термальная стоимости, индекс рентабельности инвестиций, внутренняя и учетная нормы прибыли инвестиции, срок окупаемости инвестиций, методика расчета приведена в различных источниках, включая данную отсылку на литературу [10]. Реализация проекта должна обеспечить финансовую устойчивость структуры, её реализующей, так как инвестиции оказывают значимое влияние на финансовые показатели. Финансовая устойчивость коммерческой организации рассчитывают в соответствии с действующими методическими положениями ФСФО и Порядком, утвержденными Постановлением Правительства [2].

По поводу расчета коэффициентов ликвидности есть следующее мнение у практиков корпорации Союз-Регион. Они считают, что расчетные значения коэффициентов ликвидности и долговой нагрузки скорее нужны для прохождения кредитного комитета в банке, поскольку возможность проектного финансирования во многом зависит от качества проекта и его ликвидности. Для самой муниципальной образования гораздо важнее контролировать то, насколько выручка от текущей деятельности покрывает процентные платежи по кредитам, то есть реальную, а не бухгалтерскую ликвидность.

Область применения результатов, выводы. При принятии стратегического решения по инвестиционным проектам нужно учесть принципы:

- при принятии стратегических решений по инвестиционным проектам;
- критериев при принятии стратегических решений, что означает индивидуальный подход и учет особенностей каждого проекта;
- обеспечение инвестиционного проекта местным тенденциям и конкурентным преимуществам;
- согласованности проектов важнейшим .

При принятии стратегического решения по инвестиционным проектам учитывать общие, маркетинговые, производственные, финансовые, внешние и внутренние факторы, и эффективность мероприятий.

Целесообразность положительного стратегического решения инвестиционно-финансового характера необходимо обосновать по таким критериям оценки, как чистая дисконтированная и чистая термальная стоимости, индекс рентабельности инвестиций, внутренняя и учетная нормы прибыли инвестиции, срок окупаемости инвестиций.

Список литературы

1. Протокол заседания Президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, 24 декабря 2018 г. <https://www.dovermment/orders/selection>
2. Постановление Правительства РФ от 22.11.1997 N 1470 (ред. от 03.09.1998) «Об утверждении Порядка предоставления государственных гарантий на конкурсной основе за счет средств Бюджета развития Российской Федерации и Положения об оценке эффективности инвестиционных проектов при размещении на конкурсной основе централизованных инвестиционных ресурсов Бюджета развития РФ» http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_17537/
3. Курочкин В.Н. Инвестиционный потенциал развития сельского муниципального района: условия и механизм реализации / Владимир Н. Курочкин.– автореф. дисс. на соиск. уч. степени к.э.н. – Ростов-на-Дону: РГУ, 2008. – 25 с.
4. Инвестиционный потенциал развития сельского муниципального района: монография. – Ростов-на-Дону: ЗАО «Ростиздат», 2009 г. – 175 с.
5. Управление разработкой и реализацией нового продукта / В.Н. Курочкин. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт Донского ГАУ, 2019. – 132 с.
6. Гольдштейн Г.Я. Стратегические аспекты управления НИОКР /Г.Я. Гольдштейн. – Таганрог: Таганрогский государственный радиотехнический университет, 2000. – 244 с.
7. Ковалев В.В. Курс финансового менеджмента / В.В. Ковалев. – М.: Проспект, 2010. – 480 с. – с. 224.
8. Курочкин В.Н. Финансовый менеджмент в отрасли образования / В.Н. Курочкин. – М.– Берлин, 2015. – 473 с.
9. Курочкин В.Н. Экономический анализ хозяйственной деятельности /В.Н. Курочкин. – Ростов-на-Дону: Ростиздат, 2014. – 170 с.
10. Курочкин В.Н. Анализ эффективности инженерных проектов: учебное пособие / В.Н. Курочкин. –Зерноград, ФГОУ ВПО АЧГАА, 2009 г. – 89 с.

Онтологическое моделирование кластерных образований в экономике регионов

Ontological modeling of cluster formations in the regional economy



УДК 332.13 + 004.9

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10009

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Администрации Волгоградской области в рамках научного проекта № 18-410-340020 р_а «Оценка эффективности реализации кластерной политики социально-экономического развития региона»

Шевандрин Андрей Васильевич,

к.э.н., доцент, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный университет»

Калинина Алла Эдуардовна,

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный университет»

Shevandrin Andrey

Kalinina Alla

Аннотация. В работе представлены результаты онтологического моделирования системы кластерных образований и соответствующей региональной экономической политики. Показаны возможности применения технологий построения канонических информационных моделей в экономических исследованиях. Выделены базовые понятия региональной кластерной политики, их свойства и отношения. Полученный корпус понятий предметной области может быть в дальнейшем использован для автоматического анализа текстов нормативно-правовых актов, программ развития, отчетов и научных работ в области формирования кластеров в экономике. В качестве программной системы создания и визуализации модели используется редактор онтологий Protégé.

Summary. The paper presents the results of ontological modeling of the cluster formation system and the corresponding regional economic policy. The possibilities of applying the technologies for constructing canonical information models in economic research are shown. The basic concepts of regional cluster policy, their properties and relationships are highlighted. The resulting corpus of concepts of the subject area can be further used for automatic analysis of texts of normative legal acts, development programs, reports and scientific papers in the field of cluster formation in the economy. An ontology editor is used as a software system for creating and visualizing a model.

Ключевые слова: кластеры, экономика регионов, региональная политика, онтологическое моделирование, базы знаний.

Keywords: clusters, regional economics, regional politics, ontological modeling, knowledge bases.

1. Введение.

В условиях формирования цифровой экономики, когда экономические отношения опосредуются интегрированными информационно-сервисными платформами, минимизирующими транзакционные издержки, возникает объективная потребность формирования формализованных онтологий предметных областей.

Метод онтологического моделирования изначально нашел применение в разработке эффективных поисковых механизмов в быстро растущих массивах информационных ресурсов сети Интернет. Онтологии позволили перейти от механического поиска на основе простого критерия соответствия к поиску информации с учетом семантики слов, входящих в поисковую фразу, а также контекста, в котором слова запроса используются.

В настоящее время наряду с продолжающейся востребованностью использования онтологий в информационных системах отмечается и гносеологический потенциал онтологических моделей. В частности, онтологические модели позволяют решить проблему отсутствия единого представления всего многообразия изучаемых явлений и аспектов их проявлений в социальных науках, и, прежде всего, в экономических исследованиях. Например, исследования кластерных образований в экономике основываются на различных подходах к определению экономического кластера, его свойств, типологических характеристик, ресурсного обеспечения, необходимых условий формирования и содержания региональной кластерной политики. Терминологическая неопределенность затрудняет не только верификацию представленных исследований, но и возможности практического использования их результатов.

Обзор исследований в области построения онтологических моделей показывает, что в настоящее время наибольшее распространение этот подход к описанию объектов исследования получил в области анализа проблем окружающей среды, социума, оценки системы здравоохранения и здоровья нации в целом. Основная задача подобных исследований – предложить способ определения свойств объектов наблюдений с учетом их отношений между собой и окружающей средой для последующего накопления в данной структуре данных и анализа, позволяющего получить интерпретируемые результаты.

Ряд подобных исследований, в том числе, направлены на поиск решений в области экономики и устойчивого развития регионов. Например, в исследовании [1] рассмотрена проблема поддержки проектов в области замещения ископаемых источников энергии возобновляемыми источниками за счет результативной системы обеспечения стимулов, технической и иной поддержки принятия решений. Авторы в процессе поиска соответствующей экономической модели приходят к выводу о потенциальной непригодности традиционных аналитических моделей в экономике и настаивают на разработке экономической модели, основанной на онтологиях. В частности, использована технология семантической сети для представления знаний о биоэнергетике и экономике биотоплива, использование которой позволило получить данные второго порядка необходимые для экономических расчетов.

Представляет интерес онтологическая модель фермерских хозяйств, предложенная группой европейских ученых [2]. Целью модели авторов является получение аналитического инструмента для оценки фактического или ожидаемого воздействия изменений политики и технологий на сельское хозяйство, экономику и окружающую среду. В описании модели авторами также подчеркивается принципиальная возможность

повторного использования, верификации и расширения предложенной модели. Модель фермерского хозяйства представлена комплексом элементов, представляющими цели фермера, хозяйственный риск, текущую деятельность, способ и альтернативные виды деятельности (например, однолетние и многолетние культуры и животноводство). На основе модели получено имитационное приложение для оценки влияния изменений политики регулирования деятельности хозяйства и влияния технологических инноваций. Критериальными характеристиками модели являются как биофизические, так и экономические индикаторы. Авторы отмечают, что модель доступна для применения в других условиях и проблемах исследования, и она открыта для дальнейшего тестирования и дополнения новыми компонентами, индикаторами или связями с другими моделями.

Близкой к проблеме настоящего исследования является онтологическая модель управления экологическими рисками территории [3]. К необходимости построения подобной модели авторов привела задача применения технологий работы с большими данными для анализа и управления экологическими рисками. Аналитика больших данных не является ценной, если ее результаты нельзя интерпретировать. С этой целью требуется семантическое описание предметной области с возможностью последующего извлечения новых знаний в процессе формулирования проблемы. В работе показано как вывод онтологий может быть использован для выявления аналитических целей и методов путем концептуализации изменений воздействия опасных загрязнителей воздуха на основе многоуровневого анализа уровня урбанизации (и связанной с этим экономической активности) и степени социально-экономической депривации на определенной территории.

Авторами настоящего исследования ранее получена онтологическая модель системы территориального управления на муниципальном уровне [4], задача которой состоит в получении структуры отношений между элементами системы органов местного самоуправления для последующей оценки эффективности их деятельности с учетом противоречий в таксономии муниципальных образований и распределении соответствующих компетенций, полномочий и ответственности.

С учетом изложенного обзора возможностей и практики онтологического моделирования цель настоящего исследования определена как построение непротиворечивого описания кластерных образований в экономике регионов на основе концептуального и семантического анализа посредством технологии канонического информационного моделирования.

2. Методология проведения исследования.

Формально, онтология предметной области представляет собой следующую структуру [5]:

$$O(C, T, R, A, I, V) \quad (1)$$

где:

C – концепт (concept) или класс объектов;

T – тип (type) – для определения отношений таксономии;

R – отношения (relations) – для отображения семантических связей между концептами (например, семантические отношения «часть чего-либо» или «есть что-либо»);

A – атрибуты (attributes) – каждый концепт должен быть описан в терминах его свойств (индивидуальных, родовых, локальных или глобальных);

I – экземпляры (instances) – компоненты нижнего уровня онтологической модели;

V – значения (values) – множество значений свойств концептов.

Несмотря на множество представленных в работах по онтологическому моделированию подходов, в наиболее обобщенном виде получение модели можно представить тремя фазами:

1. Извлечение данных и знаний.
2. Валидация данных и знаний.
3. Непосредственно «онтологизация».

Фаза извлечения данных основана на автоматическом или ручном документировании значимых для предметной области сведений и фактологических данных.

На втором этапе извлеченные значения проверяются на соответствие ряду ограничений, в том числе определяющих допустимые значения и наличие противоречий. Все противоречия в сведениях о предметной области должны быть разрешены.

На третьем этапе значения «онтологизируются». Верхний уровень онтологии, который предоставляет суперкласс – предметную область. Затем определяется шаблон определения категорий предметной области. По определенному шаблону формируется схема сущностей с заданными отношениями и их свойствами.

Развитие современных алгоритмов обработки данных и доступности вычислительных ресурсов позволяет как формальные, так и эвристические методы получения сведений и знаний о предметной области.

В этой связи следует выделить три базовых подхода к извлечению и валидации данных и знаний[6]:

1. Лингвистические методы.
2. Статистические методы.
3. Машинное обучение (программные алгоритмы).

Лингвистические методы основаны на характеристиках языка и играют ключевую роль практически на каждом этапе образования очередной редакции онтологии. Лингвистические методы в основном используются для предварительной обработки данных, а также в некоторых других задачах изучения онтологии, таких как извлечение терминов, понятий и отношений.

Статистические методы основаны исключительно на статистике базовых слов анализируемых текстов, документов и баз данных без учета отношений и семантики. Эта группа методов в основном используется для извлечения терминов, понятий и определения таксономических отношений. Статистические методы включают в себя: C-value (частота встречаемости строки в тексте), контрастивный анализ, кластеризацию, анализ совпадений, анализ взаимовстречаемости и другие.

Машинное обучение (ML) или программные алгоритмы позволяют выводить гипотезы на основе базовых знаний и набора примеров с использованием методов искусственного интеллекта (например, нейронных сетей). В области онтологии ML используется, когда сведения о предметной области собраны и аксиомы о взаимосвязях терминов предметной области сформулированы (см. рис. 1).



Рис. 1. Методология построения онтологических моделей предметных областей

Анализ публикаций в области онтологического инжиниринга показывает, что базовыми нотациями описания онтологий являются OWL (Web Ontology Language) и RDF (Resource Description Framework). Последняя представляет модель представления метаданных, позволяющая как обеспечить логический вывод новых фатов, так и выполнение семантического поиска. OWL – это больше язык разметки, который позволяет описывать классы и отношения между ними, присущие веб-документам и приложениям.

В части визуализации онтологических моделей в последнее время кроме известного редактора Protégé появилось множество онлайн ресурсов, позволяющих графически представить модели, заданные в том числе OWL описанием (примеры ресурсов: <http://www.visualdataweb.de/webvowl/>; http://owlgred.lumii.lv/online_visualization/).

3. Результаты и обсуждение.

Категорией верхнего уровня в соответствии с целью исследования определена региональная кластерная политика, определяемая как совокупность мер, инструментов и инфраструктуры, формируемая органами государственной власти и институтами развития с целью поддержки кластерных инициатив кооперации хозяйствующих субъектов для обеспечения конкурентоспособности и инновационного развития предприятий и экономики регионов в целом.

Методологическими проблемами оценки региональной кластерной политики являются:

1. Наличие сетевой многоуровневой организации кластерных образований в экономике с общими и специфическими свойствами каждого уровня.
2. Элементы кластерных образований выполняют разные функции, что затрудняет выделение единого пространства признаков измерений результатов деятельности кластеров.
3. Отсутствие стандартов информационной открытости кластерных образований в экономике не позволяет выделить фиксированные наборы свойств каждого объекта оценки

для мониторинга их социально-экономического развития или оценки эффективности работы органов власти и институтов развития.

Указанные проблемы затрудняют применение лингвистических и статистических методов на первом этапе построения онтологии. Поэтому изначально базовые понятия модели будут определены экспертно, но полученный корпус понятий предметной области может быть в дальнейшем использован для автоматического анализа текстов нормативно-правовых актов, программ развития, отчетов и научных работ в области формирования кластеров в экономике.

Анализ программ развития кластеров (инновационных, промышленных, агропромышленных, туристических) показывает, что, как правило, представленные в них модели кластерных образований включают три класса участников: потребителей (спрос), производителей (участники кластеров) и государства (стейкхолдер, регулятор).

Далее необходимо выделить сущностные характеристики деятельности кластеров:

- Цель, структура, специализация кластера, способ образования, отношения внутрикластерной конкуренции – являются основными типологическими признаками кластерных образований.
- Факторы формирования кластерных образований (природные ресурсы, человеческий капитал, научно-исследовательский потенциал).
- Воспроизводство знаний и осуществление НИОКР – как способ обеспечения конкурентоспособности и увеличения добавленной стоимости в цепочки производства товаров или услуг (обязательный сущностный признак).
- Тип связей между участниками кластерных образований или стратегия кластерообразования (географическая, горизонтальная, вертикальная, технологическая, фокусная).
- Характер взаимодействия институтов регулирования кластерного развития (как части общегосударственной, региональной, отраслевой и корпоративной программы развития).
- Механизмы поддержки и содействия кластерных инициатив (комплекс прямых и косвенных инструментов, инфраструктура и институциональная среда).
- Барьеры для входа в кластер и участия в его деятельности (позволяют определить границы существования кластерного образования).

Таким образом, верхний уровень модели представлен предприятиями-участниками, научными и образовательными организациями, институтами развития и органами власти, включая органы местного самоуправления.

Для уточнения таксономии понятий в модели следует различать предприятия ядра кластера (производящие конечный продукт), предприятия обслуживающего уровня участия (обеспечивают основную деятельность ядра кластера) и предприятия сопутствующего уровня участия (непрофильные виды деятельности). Указанные виды предприятий-участников кластера целесообразно определить как объекты-экземпляры.

Многообразие институтов развития кластерных инициатив целесообразно может быть представлено конечным множеством организаций содействия кластерным инициативам и профессиональным сообществам, что позволит их классифицировать как по функциям, так и по способу образования. Примерами экземпляров организаций содействия могут быть Российская венчурная компания, Агентство стратегических инициатив, Фонд «Сколково», технопарки, бизнес-инкубаторы, центры инжиниринга, центры трансфера технологий,

финансовые организации. Примером профессионально сообщества в России является Ассоциация кластеров и технопарков и другие отраслевые объединения, целью которых является формирование благоприятных условий и продвижение интересов кластерных инициатив.

Органы власти представлены регионами, осуществляющими в рамках своих полномочий мероприятия региональной кластерной политики, представленными мерами и инструментами прямого и косвенного воздействия.

Между выделенными сущностями в модель введены отношения: производства продукции, оказания услуг, регулирования, трансфера технологий, мер поддержки, кооперации. Приоритеты, факторы, проблемы и эффекты развития кластеров в регионах заданы как атрибуты региональной кластерной политики. Редуцированная визуализация полученной модели представлена на рисунке 2.

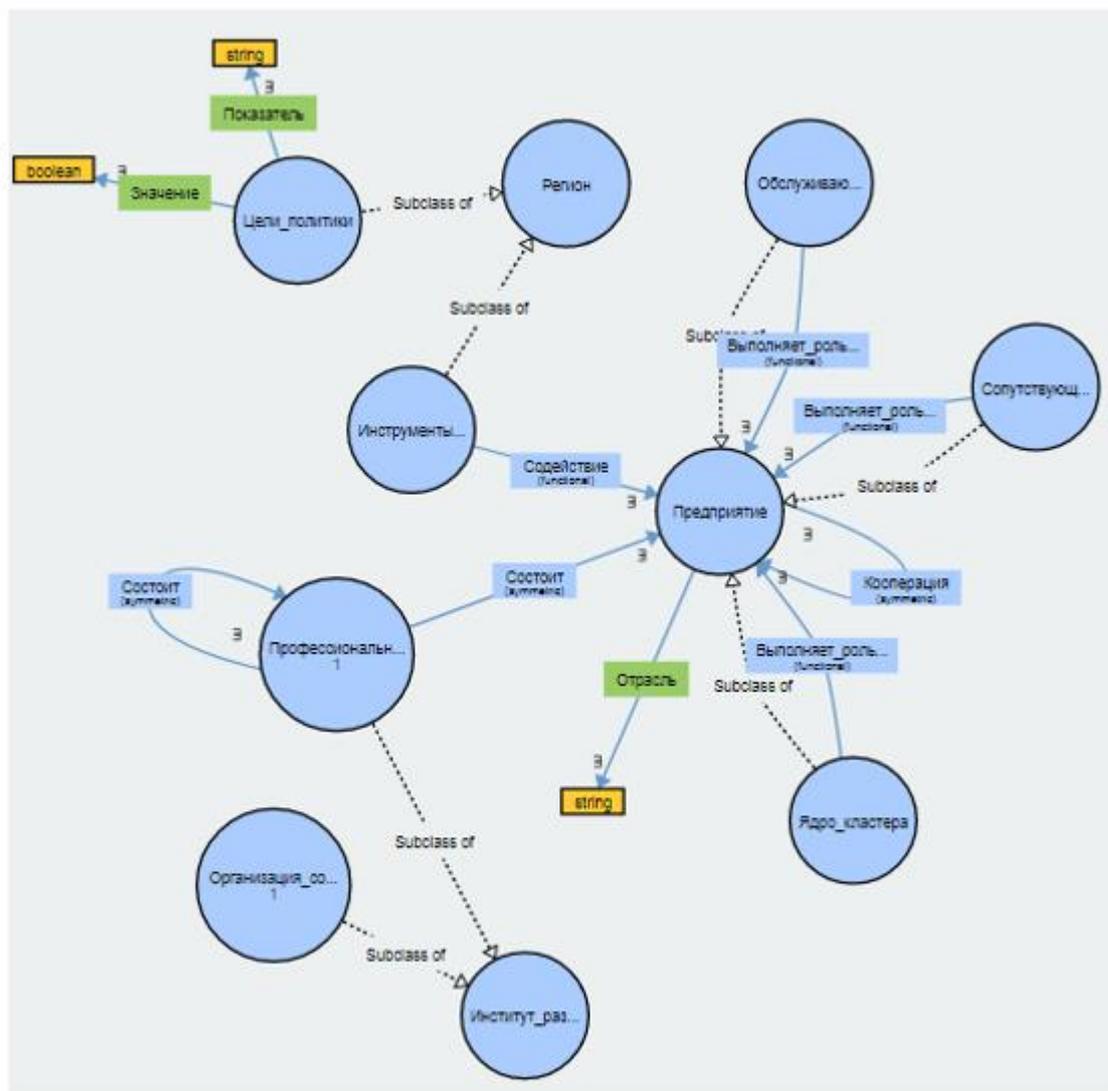


Рис. 2. Визуализация полученной онтологической модели OWL региональной кластерной политики (редуцированная модель).

4. Область применения результатов. Выводы.

Цель онтологического моделирования заключается в получении непротиворечивого описания предметной области, обеспечивающего прозрачность и совместимость

данных и знаний о сущности исследуемой системы и глобальном контексте ее функционирования.

Наполнение полученной модели данными об индивидах предметной области (кластерных образованиях, их типах, свойствах, участниках, инфраструктуре) позволит получить непротиворечивую базу знаний об организации системы оценки эффективности реализации кластерной политики социально-экономического развития региона. Схема данных, полученная на основе OWL-модели, используется в качестве информационной базы в разрабатываемой авторами региональной информационно-аналитической системе.

Список литературы

1. K. Sapkota, P. Raju, W. Byrne and C. Chapman, «Ontology-based economic models for bioenergy and biofuel projects,» Proceedings of the 2015 IEEE 9th International Conference on Semantic Computing (IEEE ICSC 2015), Anaheim, CA, 2015, pp. 397-404. doi: 10.1109/ICOSC.2015.7050839.
2. Janssen, S., Louhichi, K., Kanellopoulos, A. et al. Environmental Management (2010) 46: 862. <https://doi.org/10.1007/s00267-010-9588-x>.
3. Li, Y.; Thomas, M.; Osei-Bryson, K.-M.; Levy, J. Problem Formulation in Knowledge Discovery via Data Analytics (KDDA) for Environmental Risk Management. Int. J. Environ. Res. Public Health 2016, 13, 1245.
4. Петрова Е.А., Шевандрин А.В., Калинина В.В. Онтологическое моделирование системы территориального управления на муниципальном уровне // Экономика и менеджмент систем управления. 2015. Т. 18. № 4-4. С. 484-489.
5. E. Martiri, E. Barolli Creating ontology chart of economic objects: The application of Menger's ideas // ATI – Applied Technologies & Innovations. – 2011. – Vol. № 5, Issue 2. Pp.45-51.
6. Muhammad Nabeel Asim, Muhammad Wasim, Muhammad Usman Ghani Khan, Waqar Mahmood, Hafiza Mahnoor Abbasi, A survey of ontology learning techniques and applications, Database, Volume 2018, 2018, bay101, <https://doi.org/10.1093/database/bay101>.

Блокчейны в системе военной контрактации: возможности и проблемы
Blockchain in the system of military contractation: opportunities and challenges



УДК 339.972+338.28

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10010

Ольга Владимировна Гусарова,

научный сотрудник, Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова Российской академии наук, г. Москва, (e-mail: olgusarova@imemo.ru)

Olga V. Gusarova,

Researcher of the Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations, Russian Academy of Sciences (IMEMO)

Аннотация. Процесс цифровой трансформации экономики, ее цифровизации, неизбежно распространяется и на такие чувствительные с точки зрения национальной, и даже международной безопасности сферы как оборонный сектор. В статье рассматриваются возможности использования в оборонном секторе технологии блокчейн. Данная технология вкупе с другой перспективной технологией – Интернетом вещей, лежит в основе такого цифрового инструмента как смарт-контракты. Задача данной статьи, рассмотреть основные преимущества их возможного внедрения в процесс разработки, производства и закупок продукции военного назначения, а также наметить некоторые сложности и обозначить риски с этим связанные.

Summary. The process of digital transformation of the economy, its digitalization, inevitably extends to such sensitive from the point of view of national, and even international, security spheres like the defense sector. The article discusses the possibility of using in the defense sector of the economy such technology as blockchain. This technology together with another perspective one – the Internet of things, underlies such a digital tool as smart contracts. The objective of this article is to consider the main advantages of their possible introduction into the process of manufacturing or procurement military products, as well as to outline some difficulties and identify the risks associated with this.

Ключевые слова: смарт-контракты, блокчейн технология, Интернет вещей, оборонный сектор, оборонные закупки, национальная безопасность, международная безопасность.

Keywords: smart contracts, blockchain technology, Internet of things, defense sector, defense procurement, national security, international security.

Процесс формирования цифровой экономики уже сейчас позволяет нам говорить о цифровой трансформации всех отраслей экономики, как гражданской, так и военной. Основу же процесса цифровизации экономики составляют такие технологии как роботизация, автономизация, аддитивные производственные технологии (3-D printing),

дополненная реальность (augmented reality), большие данные, квантовые компьютеры, искусственный интеллект и блокчейны. В рамках данной статьи, рассмотрим подробнее последнюю, а именно, технологию блокчейн. Кратко обрисуем ее основные свойства и преимущества, делающие ее особенно привлекательной с точки зрения использования в оборонной сфере, и подробнее остановимся на ее применимости для реализации такого инструмента как смарт-контракты.

Технология блокчейн: основные принципы и возможности

Итак, что же такое блокчейн технология, на каких принципах она основана, и какие ее преимущества особенно интересны с точки зрения использования в оборонной секторе?

Существует множество различных определений термина «блокчейн». Все они, в основном, довольно сложны для понимания человека, не имеющего отношения к области программирования. Не сильно углубляясь в технические подробности, можно дать следующее определение данного термина. «Блокчейн платформа – это децентрализованная платформа, своего рода база данных, для обмена информацией, которая, хранится одновременно на множестве компьютеров. Записанная таким образом информация не подлежит изменению». [1, с. 46] Запись информации осуществляется блоками. Удалить или изменить ранее созданные блоки невозможно. Изменения можно внести только путем добавления новых блоков в цепочку информации. При этом все предыдущие записи в зашифрованном виде также включаются в новый блок. После формирования новый блок информации проверяется и подтверждается остальными участниками сети, что гарантирует достоверность информации, и в случае успешной проверки, данные обновляются одновременно на всех компьютерах системы [2, с. 78], не подтвержденные данные просто системой игнорируются.

Как видно из вышесказанного, основные преимущества такого способа хранения и обмена информацией заключаются в том, что, во-первых, стереть электронную запись, созданную таким образом невозможно, так как единый центр отсутствует, информация хранится одновременно во множестве мест (принцип децентрализации). Сфальсифицировать информацию, путем внесения изменений в запись, также не получится (принцип целостности информации), для этого придется внести аналогичные изменения на всех компьютерах, подключенных к системе. Т.е. о любых вносимых изменениях становится в обязательном порядке известно всем вовлеченным в процесс сторонам.

Таким образом, технология блокчейн обеспечивает информационную целостность данных, а также возможность их проверки пошагово, в режиме реального времени или аудитоспособность (auditability). Децентрализованность же таких платформ полностью гарантирует независимость и безопасность хранящейся или передаваемой таким образом информации, защищая ее, от любого необъективного воздействия или хакерских атак. «Именно децентрализованность, целостность и проверяемость (аудитоспособность) данных, записанных при помощи технологии блокчейн, делают ее особенно привлекательной для использования в оборонной промышленности и в военной сфере в целом». [2, с. 78]

В гражданской сфере сервисы на основе технологии блокчейн уже давно и успешно применяются. Самый яркий и известный пример, это конечно платежные системы, использующие криптовалюту. Однако финансовая сфера далеко не единственная. Уже сейчас есть примеры использования технологии блокчейн для защиты авторских прав,

идентификации личности, для заключения сделок в области недвижимости и логистики и др. Если же говорить о перспективах использования данной технологии, то здесь список будет значительно шире, так как технология блокчейн является универсальной, базовой технологией и может быть внедрена практически в любую область, включая медицину, образование, юриспруденцию и пр.

Теперь перейдем непосредственно к возможностям использования блокчейн-платформ в военной сфере.

Министерство обороны США уже проявило к этой технологии пристальный интерес. Управление перспективных исследований и разработок ДАРПА (Defense Advanced Research Project Agency – DARPA) в сентябре этого года заключила совместный контракт на сумму 1,8 млн. долл. с фирмами Galois и Guardtime Federal, занимающимися вопросами кибербезопасности и верификации, целью которого является построение системы контроля целостности информации, основанной на технологии блокчейн.[3] Являясь лидером в области верификации, фирма Galois получила грант для проведения дальнейших исследований по интеграции различных технологий блокировки в кодировании. ДАРПА хочет, чтобы система контроля целостности данных Galois проверяла коды на основе блокчейн-технологии. [4]

Программа ДАРПА направлена также на изучение применимости технологии блокчейн в логистике, коммуникации и различных системах безопасности.

В апреле Министерство обороны США объявило о планах разработки безопасной платформы для обмена сообщениями. Одно из требований платформы состоит в том, что она должна использовать существующую блокчейн-платформу, такую как Bitcoin или Ethereum. [4]

ДАРПА не единственная, кого интересует потенциал технологии блокчейн в военной сфере. Наряду с 19-ю другими технологиями, среди которых аддитивные технологии и роботизированные системы, на учениях НАТО «Единый трезубец-2018», которые прошли в Норвегии весной 2018 г. была успешно протестирована осуществимость отслеживаемости данных в рамках технологии блокчейн. Как говорит главнокомандующий ОВС НАТО по трансформации, французский генерал Дени Мерсье: «Эта технология применяется во многих сферах, в том числе для идентификации дружеских и вражеских войск». [5]

Везде, где речь идет о сборе, хранении и обработке большого объема данных, критически важных с точки зрения безопасности, как например, системы разведки и наблюдения, или боевые информационно-управляющие системы (например, Иджис) применение блокчейнов открывает множество перспектив.

Другими словами, технологию блокчейн можно назвать базовой цифровой технологией, возможный спектр применения которой, довольно широк. Как уже было упомянуто выше, принципы децентрализованности, целостности, отслеживаемости и достоверности данных критически важны, когда речь идет о принятии решений, которые связаны с вопросом национальной безопасности государства.

Очень часто технологию блокчейн отождествляют с криптовалютой, автоматически перенося все сложности и риски, связанные с ее использованием и опасения относительно развития данного электронного платежного средства на саму технологию. Однако не стоит

забывать, что это вовсе не одно и то же. Криптовалюта это лишь один из примеров использования технологии блокчейн для реализации цифрового финансового инструмента.

Смарт-контракты

Прежде чем перейти непосредственно к рассмотрению такого понятия как «смарт-контракты» или «умные-контракты», чтобы понять, в чем состоит их принципиальное отличие от традиционных форм заключения договора, и соответственно определить перспективы их повсеместного внедрения в различные сферы, в том числе и военное производство и оборонные закупки, и обозначить некоторые риски, связанные с их развитием, необходимо упомянуть еще об одной технологии, лежащей в их основе, а именно об интернете вещей (Internet of Things, IoT). Остановимся на ней очень коротко, для того чтобы просто сформировать целостную картину того, что же составляет собственно основу «смарт-контрактов».

«Интернет вещей – это связанные между собой посредством интернета различные автономные устройства, используемые человеком в повседневной жизни или являющиеся частью какого-либо производственного процесса, способные собирать данные и обмениваться ими при помощи специальных встроенных сервисов» [1, с. 47]. Уже сейчас существует множество IoT-платформ. Это, например, Amazon Web Services; Microsoft Azure и IBM's Watson. Эти платформы соединяют между собой в общей сложности около 8,5 млрд. устройств. По данным компании Gartner, которая является ведущим аналитическим агентством, занимающимся исследованиями рынка информационных технологий, к 2020 году эта цифра вырастет до 20 млрд. [6]

Итак, мы рассмотрели блокчейн-технологии и кратко остановились на том, что же такое интернет вещей. Как было сказано выше, вместе эти две компоненты лежат в основе так называемых «смарт-контрактов», т.е. «цифровых контрактов или алгоритмов, использующих определенный набор условий (if/then) для автоматического совершения операций и управления автоматизированной системой». [1, с. 46-47]

Надо сказать, что «смарт-контракты» это не вопрос завтрашнего дня. Крупные бизнес-структуры по всему миру внедряют их в свою работу уже сегодня. Один из ярких примеров – это компания Boeing, вкладывающая значительные средства в технологию блокчейн. В 2017 году, корпорация, начала набор инженеров, имеющих навык работы с блокчейн-платформами для своего офиса в Бангалоре. В настоящий момент Boeing ведет работу по разработке бортовой системы резервного копирования и защиты от спуфинга GPS[1]. Соответствующая заявка была опубликована Ведомством по патентам и товарным знакам США (United States Patent and Trademark Office, PTO) еще в июне 2016 года. [7] Упомянутая выше компания Gartner подсчитала, что к 2022 году по всему миру «умные-контракты» будут использовать более 25% глобальных организаций. [8]

Одной из основных проблем применения технологии блокчейн и основанных на ней смарт-контрактов является отсутствие законодательства, регулирующего правовые аспекты их использования. Отдельные инициативы в этом направлении уже предпринимаются в некоторых странах, например США, Японии, Израиле. Однако касаются они пока по большей части криптовалюты, нежели самой технологии.

Что касается России, то в январе 2018 года Минфином РФ был опубликован проект федерального закона «О цифровых финансовых активах».[2] В проекте документа приводится также и определение понятия «смарт-контракт». Согласно данному

определению: «смарт-контракт – это договор в электронной форме, исполнение прав и обязательств по которому, осуществляется путем совершения в автоматическом порядке цифровых транзакций в распределенном реестре цифровых транзакций в строго определенной им последовательности и при наступлении определенных им обстоятельств».

[9] Не будем останавливаться на том, насколько данное определение корректное и полное, отметим лишь, что сам вывод данного понятия в правовое поле, говорит о том, что стремительное изменение бизнес-процессов под влиянием цифровых технологий уже не может игнорироваться государством.

Уже сейчас разработчики некоторых платформ среди базовых смарт-контрактов доступных их пользователям называют: кредитные соглашения, трудовые контракты, имущественные и страховые договоры и т.д.

Конечно, о повсеместном применении речи пока не идет, но это вопрос ближайшего будущего. Смарт-контракты полностью меняют основные принципы бизнес-процессов, смещают акценты и меняют роли. К примеру, на второй план отходят юридические вопросы, точнее, реализация юридических норм становится автоматической. Юристы нужны будут только для актуализации правовых баз данных цифровой среды смарт-контрактов, для заключения же самого договора нужен будет специалист по цифровым технологиям.

Это касается и применения смарт-контрактов в сфере разработки, производства и закупки вооружения, военной и специальной техники. Как только использование смарт-контрактов в гражданском секторе станет повсеместным, внедрение их в военную сферу станет неизбежным.

Сразу выделим ряд очевидных преимуществ, которые дает использование «умных-контрактов» в военном секторе:

– Во-первых, существенное уменьшение времени, затраченного на совершение сделки.

Значительное сокращение или, в некоторых случаях, полный отказ от посредников может сократить затраченное время с нескольких недель и месяцев до нескольких дней, а в случае, например, стандартных закупок, до нескольких часов.

– Во-вторых, значительная экономия денежных средств.

Отсутствие множества промежуточных звеньев между заказчиком и поставщиком, а также, отсутствие традиционной бумажной волокиты и значительное сокращение транспортных и других видов расходов, может удешевить процесс заключения сделки в некоторых случаях в несколько раз.

– В-третьих, отсутствие рисков, связанных с заключением сделки с недобросовестным поставщиком.

Открытость и неизменность информации, хранящейся в цифровой среде с использованием блокчейна, исключают любую фальсификацию данных.

– В-четвертых, гарантия выполнения своих обязательств всеми сторонами сделки. [1, с. 47]

Исполнение договора становится по большей части автоматическим и обуславливается наступлением определенных обстоятельств. Кроме того, операции в блокчейне являются невозвратными, отменить их, в принципе, не возможно.

С учетом характерных для оборонной промышленности сложности производимой продукции и длинной цепочки поставщиков вышеперечисленные преимущества приобретают особый масштаб.

Попытаемся теперь обозначить некоторые сложности и определенные риски, связанные с внедрением «умных-контрактов» в военную сферу.

Первая сложность заключается в многообразии и разрозненности существующих в настоящий момент самостоятельных блокчейн-платформ, каждая при этом сопровождается собственной цифровой средой. Соответственно смарт-контракты, на базе одной из них, никак не согласуются и не конвертируются со смарт-контрактами, написанными на базе другой. Многие специалисты сходятся во мнении, что процесс их унификации и глобализации со временем неизбежен, сравнивая их с Всемирной паутиной, работающей на основе Интернета, прошедшего в свое время такой же путь от автономных сетей.

Когда мы говорим об оборонной промышленности, чувствительной с точки зрения национальной и даже международной безопасности, то не стоит забывать о вопросах, связанных с ее обеспечением. Насколько возможным будет использование смарт-контрактов на основе глобальной блокчейн-платформы. Или все-таки, потребуется создание отдельной цифровой среды для их обеспечения, имеющей ограниченные, определенным образом, пересечения с глобальной средой, в наименее чувствительных сферах. [1, с. 47]

Следующий вопрос связан с тем, на сколько используемая для реализации оборонных смарт-контрактов цифровая среда должна быть всеобъемлющей. Как следует из вышесказанного, смарт-контракты на основе блокчейн-платформы и Интернета вещей могут использовать в качестве объектов и условий только те категории, которые существуют в их системе. Т.е. все, что может быть затронуто в процессе совершения сделки на разработку, производство или закупку той или иной военной продукции, а именно, предприятия, технологии, комплектующие, вооружения и сопутствующая продукция, сотрудники, правовая база, всё это должно существовать в соответствующей цифровой среде. И тут опять мы упираемся в вопросы безопасности, доступности и прозрачности информации. Конечно, не стоит забывать, что в блокчейне информация хранится и передается в зашифрованном виде и речи об открытости информации не идет. Однако участникам сети доступна та часть цепочки блоков, которая подлежит проверке на данном этапе создания, и с точки зрения безопасности этот вопрос требует более глубокой проработки совместно со специалистами в области программирования и криптографии. Также, как упоминалось выше, принцип децентрализованности блокчейн-платформы обеспечивает безопасность хранящихся и передаваемых данных от внешнего воздействия. Однако это не снимает все вопросы, связанные с безопасностью, имея в виду возможность воздействия на систему изнутри. [1, с. 47]

В заключение, хочется отметить, что процесс цифровой трансформации как гражданской, так и военной экономики неизбежен. Уже сейчас с уверенностью можно сказать, что тех, кто будет динамично развиваться в такт, в будущем ждут значительные дивиденды, тех же, кто игнорирует этот процесс, неизбежно ждет критическое отставание. Существующие же сложности и риски лишь требуют учета и тщательной проработки в процессе развития цифровой экономики.

Список литературы

Проектное финансирование на примере «голубого потока» ПАО «Газпром»

Project financing by the example of the «blue stream» of PJSC «Gazprom»



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10013

Юрьев С.В.,

доцент кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса, кандидат экономических наук; Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург

Yurev S.V.,

Associate Professor of Corporate Finance and Business Activity Assessment Chair, PhD in Economics; St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, E-mail: piton1982@yandex.ru

Аннотация. Проектное финансирование – новая категория для отечественной юридической науки и законодательства. Суть ее заключается в том, что источником денежных средств для возврата полученного финансирования становится денежный поток самого проекта. Проектное финансирование – относительно новый механизм инвестирования в экономике нашей страны. Ключевой принцип инвестирования при проектном финансировании – инвестор получит доход лишь в том случае, если проект начнет генерировать прибыль, соответственно, в случае убыточности проекта инвестор теряет вложенный капитал.

Summary. Project financing is a new category for domestic legal science and legislation. Its essence lies in the fact that the source of funds for the return of the received funding becomes the cash flow of the project itself. Project financing is a relatively new investment mechanism in the economy of our country. The key principle of investment in project financing—the investor will receive income only if the project begins to generate profit, respectively, in the case of loss of the project, the investor loses the invested capital.

Ключевые слова: проектное финансирование, корпорация, инвестирование в государственные корпорации, оценка рисков проектного финансирования.

Keywords: project financing, Corporation, investment in state corporations, risk assessment of project financing.

Для более детального изучения вопроса проектного финансирования рассмотрим пример успешного проекта известной компании ПАО «Газпром». И для начала приведем краткую характеристику данной корпорации. ПАО «Газпром». – глобальная энергетическая компания с полным циклом, включая геологоразведку, добычу, транспортировку, хранение, переработку и реализацию газа, газового конденсата и нефти, производство и реализацию газомоторного топлива, а также производство и сбыт тепло- и электроэнергии. Главным дисконтирующим фактором при оценке «Газпрома» как коммерческого предприятия

является его использование в качестве инструмента влияния, что повышает риски инвесторов в условиях обострения внешнеполитической обстановки.

На ПАО «Газпром» приходится около 12% мировой и 68% российской добычи газа. Его доля в мировых запасах газа составляет 17%, в российских – 72%. Также компании принадлежит крупнейшая в мире газотранспортная система протяженностью свыше 172,05 тыс. км.

По оценкам на 2019 год прогнозная стоимость «Газпрома» составила \$56 490 млн. Прогнозная цена акций составляет \$2,4 или 163,4 рубля по курсу на дату оценки за каждую.

Таким образом, бесспорно можно говорить о том, что ПАО «Газпром» является примером крупнейшей успешной международной корпорации. Однако, имеющей ряд специфических рисков, связанных прежде всего с высоким уровнем государственного контроля, ведь ключевые стратегические решения принимаются на самом высоком политическом уровне. Но стоит отметить, что имеющиеся риски не мешают компании успешно участвовать в крупнейших международных проектах. Один из них рассмотрим далее, как яркий пример проектного финансирования.

Несколько лет назад российский газовый концерн ПАО «Газпром» запустил в эксплуатацию масштабный, стратегически важный для турецкой стороны газопровод, «Голубой поток» – уникальное газотранспортное сооружение проектной мощностью 16 млрд куб. м газа в год, которое проходит напрямую из России в Турцию через акваторию Черного моря, минуя третьи страны. Стоимость реализации проекта составила 3,2 млрд долл. Газпром заключил коммерческий контракт с турецкой фирмой Botas на поставку 365 млрд куб. м газа в Турцию по газопроводу «Голубой поток» в течение 25 лет.

Общая протяженность «Голубого потока» составляет 1213 км. Учитывая, что более 60 км газопровода, расположенного на российском сухопутном участке, проходит по горной местности, а глубина залегания трубы на морской части достигает 2 150 м в условиях агрессивной сероводородной среды, для повышения надежности газопровода при его строительстве применялись специальные технические решения.

Для реализации проекта Газпром привлек иностранных партнеров, обладавших необходимым опытом и технологиями. Основным партнером при строительстве «Голубого потока» выступал итальянский нефтегазовый концерн Eni, имеющий опыт строительства морских газопроводов и располагающий крупнейшим в мире трубоукладочным флотом.

Строительство подводной части газопровода по дну Черного моря велось с сентября 2001 по июнь 2002 г. В ноябре 2005 г. на газоизмерительной станции Дурусу в районе г. Самсун (Турция) состоялись торжественные мероприятия, посвященные реализации проекта «Голубой поток», а в Геленджикском районе Краснодарского края была введена в эксплуатацию 1-я очередь компрессорной станции «Береговая».

В 2007 году «Газпром экспорт» подписал контракты с четырьмя частными компаниями, получившими право на импорт газа в Турцию. Это произошло в соответствии с законом «О рынке природного газа», предусматривающим либерализацию газового рынка Турции и постепенную ликвидацию монопольного права на импорт газа компании Botas.

В марте 2014 года суммарный объем газа, поставленного в Турцию по газопроводу «Голубой поток», превысил 100 млрд. куб. м [10].

В 2017 году «Газпром» обеспечил более 52% всего потребляемого Турцией газа. Сегодня на повестке – запуск нового безтранзитного газопровода из России в Турцию –

«Турецкого потока». Предполагается, что он значительно повысит надежность газоснабжения Турции, а также Южной и Юго–Восточной Европы. Планируемая протяженность морского газопровода «Турецкий поток» – более 900 км.

Многомиллиардный проект трубопровода «Голубой поток» – самый крупный многоисточниковый кредит, выданный российскому заемщику на рубеже XX и XXI вв. Осуществление проекта происходило при поддержке четырех экспортно–кредитных агентств. Первый авансовый платеж был произведен в мае 2001 года, т.е. по прошествии двух лет с момента подписания первичного меморандума о взаимопонимании между российским «Газпромом» и итальянской Eni – спонсорами данного проекта. Газопровод «Голубой поток», имеющий пропускную способность в 16 млрд. м³ и протяженность в 1250 км, проходит по дну Черного моря между Россией и Турцией (Самсун).

Учрежденное в качестве транспортирующей компании, совместное предприятие «Газпрома» и Eni – «Трубопроводная компания Голубой поток» (ТКГП) – будет являться собственником и оператором трубопровода, и станет поставлять газ государственной компании Botas. Ключевыми договорами проекта являются существующий между «Газпромом» и Eni договор по поставке газа, а также договор по транспортировке между ТКГП и дочерней компанией «Газпрома» – «Газэкспортом» (см. рис.1). Договор по транспортировке газа содержит в себе жестко оговоренное обязательство «поставляй или плати», которое вступает в силу с момента введения в действие трубопровода.

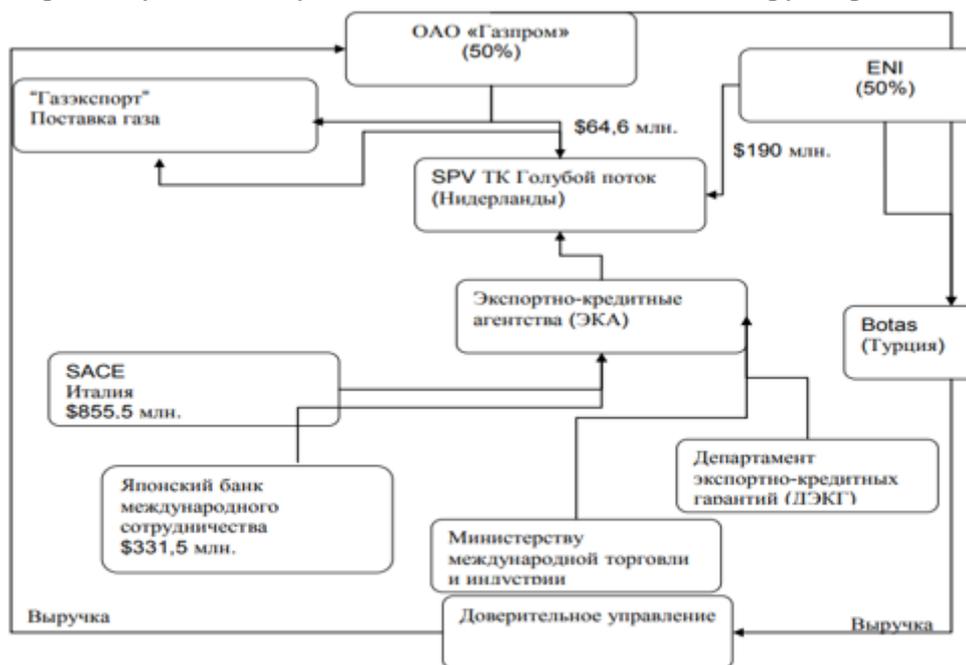


Рисунок 1 – Участники сделки по «Голубому потоку» [23]

По условиям договора, поток денежных поступлений подвержен риску несвоевременного завершения проекта. Именно по этой причине финансирование проекта было структурировано таким образом, чтобы предоставить достаточную защиту от задержек завершения проекта кредиторам и четырем экспортно–кредитным агентствам (ЭКА) – итальянской SACE, британскому Департаменту экспортно–кредитных гарантий (ДЭКГ), японскому Министерству международной торговли и индустрии (ММТИ) и Японскому банку международного сотрудничества (ЯБМС).

Каждому из спонсоров было необходимо привлечь соответствующую долю финансирования оффшорной части трубопровода. Проект состоял из оффшорной части (собственник ТКГП) и наземной части, управляемой «Газпромом». Botas являлся ответственным за соединение трубопроводов в Турции. ЭКА предоставляли поддержку «газпромовской» части финансирования ТКГП, в то время как финансирование наземной части было предоставлено самой российской компанией. Eni финансировала свою часть ТКГП по схожей структуре (с корпоративными гарантиями в качестве поддерживающего обеспечения, вместо уступки права требования доходов по существующим контрактам на поставку газа) [11].

Средства финансирования, поддерживаемые тремя экспортно–кредитным агентствами, были следующими:

1. Кредит «Газпрому» и ТКГП (US\$1,1 млрд.) был организован Banca Commerciale Italiana (IntesaBci), Mediocredito Centrale и WestLB, поддерживаемый страхованием SACE и частично перестрахованным ДЭКГ. Целью кредита было финансирование части проектных затрат «приемлемых» в соответствии с правилами Европейского Союза и OECD, которые регулируют операции SACE и ДЭКГ;
2. Кредит для ТКГП (US\$331 млн.) был предоставлен ЯБМС и коммерческими кредиторами, где коммерческим кредиторам была предоставлена поддержка страхованием ММТИ. Кредит был использован для финансирования проектных затрат на контракты на поставку с японским консорциумом подрядчиков;
3. Необусловленный кредит для «Газпрома» (US\$295 млн.) был организован банком Fuji. Поддерживаемый страхованием ММТИ, он предоставлен в соответствии со своей программой [6] [7] [9].

Каждое ЭКА предоставляло свой тип финансирования. Страховка SACE покрывала политический и коммерческий риски в форме одного из своих продуктов – «покупательского кредита», с частичной перестраховкой предоставленного страхования ДЭКГ по договору перестрахования.

В отличие от страхования SACE, страховка ММТИ не брала на себя обязательства, привязанного к процентному соотношению кредитов, и которое должно было бы покрываться с самого начала процесса переговоров, а определила эти процентные соотношения только на более поздней стадии. Страховка покрывала выплату основной суммы долга и процентного вознаграждения по ней против политического и коммерческого рисков.

ЯБМС был прямым кредитором крупной части финансирования, предоставляемого в соответствии с ЯБМС/ММТИ кредитом. Общая сумма привлеченных ОАО «Газпром» кредитов составляет \$1,7 млрд., что обеспечивает долю финансирования ОАО «Газпром» как по морской части проекта, так и частично по сухопутной части проекта. Часть финансирования морской части проекта «Голубой поток» оплачена за счет взносов спонсоров проекта ОАО «Газпром» и СНАМ С.п.А., а также кредита на сумму \$866 млн., привлеченного под гарантию СНАМ С.п.А. Оставшаяся часть финансирования сухопутной части проекта осуществлена ОАО «Газпром» за счет собственных средств и за счет других долговых ресурсов. В частности, в декабре 2000 года ОАО «Газпром» привлекло на эти цели среднесрочный кредит на сумму 250 млн евро от консорциума международных банков

во главе с «Хьюпоферайнц Банк АГ». Кредиты выданы на сроки до 13 лет с запланированной структурой выплат, которые достигают пика в 2010 и спадают в 2013 годах [19].

В течение всего строительства трубопровода предполагалось, что обслуживание долга будет производиться «Газпромом» из своих средств, при этом, по существующему соглашению на поставку газа с Eni, доходы были предоставлены кредиторам в качестве обеспечения. По завершении строительства трубопровода устанавливаемые месячные транспортные тарифы по договору между ТКГП и «Газэкспортом» были запланированы таким образом, чтобы покрывать фиксированные и варьируемые операционные расходы, включая обслуживание долга.

Несмотря на поддержку финансирования посредством уступки права требования на доходы от существующего соглашения на поставку газа между «Газэкспортом» и Eni, ЭКА были необходимы дополнительные гарантии в отношении условий «поставляй – или – плати» договора по транспортировке газа, его длительности и доли пропускной способности трубопровода, предоставленной «Газэкспортом» [6].

Обеспечение для поддерживаемого экспортно–кредитным агентствами финансирования было многоаспектным и включало:

- уступку права требования ТКГП на компонент обслуживания долга из транспортировочного тарифа по договору «поставляй – или – плати» с «Газэкспортом»;
- уступку права требования «Газэкспортом» на часть платежей по договору по поставке газа с Votac в качестве обеспечения обязательства «Газэкспорта» оплачивать тариф по транспортировке;
- уступку права требования «Газэкспортом»/«Газпромом» на доходы по существующему договору по поставке газа с Eni [7].

Обеспечение посредством предоставления материальных активов не производилось. Структура была запланирована таким образом, что пропорциональная часть финансирования каждого из спонсоров ТКГП держалась в отдельности и долевое участие Eni не было использовано в качестве обеспечения для финансирования, поддерживаемого ЭКА. Это означало, что тщательно разработанный механизм финансирования с ограниченным правом регресса должен был стать предметом согласия всех участвующих сторон. Была установлена сложная структура проектных счетов, включая отдельные резервные счета, обслуживающие долг, в отношении каждого из соответствующих кредитов.

Общая стоимость газопровода «Голубой поток» составляет 3,2 млрд. долл., в том числе 1,7 млрд. долл. США на строительство морского участка и КС «Береговая» [11].

Для реализации проекта «Газпром» совместно с «Блю стрим пайплайн компани Б.В.» подписали кредитное соглашение на сумму 1,13 млрд. долл. США с банковским консорциумом, в который вошли «Банка Коммерциале Итальяна», «Медиокредито Централе» и «Вейстдойче Ландесбанк Жироцентрале» [19].

Для строительства газопровода были также привлечены кредиты на сумму 627 млн. долл. США от Японского банка для Международного сотрудничества (ДжиБИК) и банковского консорциума, возглавляемого банком ФУДЖИ при участии японской страховой компании НЕКСИ/МИТИ.

Общая сумма привлеченных «Газпром» кредитов составляет 1,7 млрд. долл. США, что обеспечивает долю финансирования «Газпром» как по морской части проекта, так и

частично по сухопутной части проекта. Часть финансирования морской части проекта «Голубой поток» оплачена за счет взносов спонсоров проекта «Газпром» и СНАМ С.п.А., а также кредита на сумму 866 млн. долл. США, привлеченного под гарантию СНАМ С.п.А. Оставшаяся часть финансирования сухопутной части проекта осуществлена ОАО «Газпром» за счет собственных средств и за счет других долговых ресурсов. В частности, в декабре 2000 года ОАО «Газпром» привлекло на эти цели среднесрочный кредит на сумму 250 млн. евро от консорциума международных банков во главе с «Хюпоферайнц Банк АГ» [10].

Привлечение этих средств «Газпром» осуществлял в условиях резкого снижения инвестиционного рейтинга российских компаний. Журнал «Проджект Файненс Мэгэзин» признал в 2000 году финансовую схему по привлечению «Газпромом» средств «сделкой года».

Таким образом, подводя итоги разработки «Голубого потока», следует отметить, что данный проект является одним из наиболее успешных примеров российской практики в области проектного финансирования. Во-первых, выбранная структура финансирования со значительным преобладанием доли заемных ресурсов не способствовала утрате управления проектом специальной проектной компанией. Во-вторых, отсутствовали командные риски, т. к. участие каждого субъекта в проекте было нацелено на положительный результат. В-третьих, были оптимизированы риски между всеми участниками проекта, каждый из которых отвечал за свой сегмент.

Проект «Голубой поток» был реализован в сравнительно короткий период времени, его стоимость составила 3,2 млрд. долл. США. В проекте «Голубой поток» соотношение заемного капитала к собственному (D/E) составило около 60. Однако проект имеет меньший коэффициент финансового левериджа, чем в среднем (76 %).

С одной стороны, преимущество высокого коэффициента финансового левериджа в области проектного финансирования состоит в том, что он позволяет банкам и прочим поставщикам долга оказывать значительный контроль и разделить ответственность и риски проекта. С другой стороны, высокая доля заемных средств создает дополнительную уязвимость проекту. Сделки проектного финансирования могут быть поставлены под угрозу в силу чрезмерно амбициозных программ кредитования, уменьшающих пространство для маневра вокруг проблем или структурных недостатков.

Среднее число спонсоров, принимающих участие в сделках проектного финансирования, составляет 3 участника. Для финансирования проекта «Голубой поток» были привлечены экспортно-кредитные агентства. Для наглядности сравнения нескольких аналогичных сделок проектного финансирования показатели были сведены в таблицу 1.

Таблица 1 – Сравнительные характеристики проектов [17]

Характеристика	Проект			
	Голубой поток	Petrozuata	DapholPowerProject	Гонконгский Диснейленд
Стоимость проекта, млрд. долл. США	3,2	2,4	2,9	1,8
Средняя стоимость проектов [2,3]	513 млн. долл. США			
Соотношение D/E, %	60	60	70	60
Среднее соотношение D/E, % [2,3]	73			
Количество участников	Были привлечены ЭКА	2	4	2
Среднее количество участников [2, 3]	3			

В качестве примера оценки рисков проектов рассмотрим экспертный метод анализа рисков. Так как среди основных недоучтенных рисков, оказавших наиболее сильное влияние на проект, выделяются политические, макроэкономические, социальные, экологические, риски строительства, операционные риски и др., предпочтительнее использовать именно качественные методы анализа рисков.

Данный подход позволяет определить общую оценку рисков проекта для каждого уровня классификации. На основании метода экспертных оценок можно сделать вывод о том, что наиболее подверженным рискам макро–уровня является Dabhol Power project, затем проект Petrozuata С.А., далее проект «Голубой поток» и Гонконгский Диснейленд. Рискам мезо–уровня наиболее подвержен проект Petrozuata С.А, далее по оценке экспертов следуют Dabhol Power project, Гонконгский Диснейленд и проект «Голубой поток». Рискам микро–уровня оказался наиболее подвержен проект Petrozuata С.А., остальным проектам можно присвоить одинаковое значение суммарного риска.

Различные уровни классификации рисков требуют определенных способов. Поэтому применение оценки рисков позволяет наиболее эффективно использовать инструменты управления и минимизации рисков, выбрать оптимальную стратегию и, соответственно, наиболее подходящую контрактную архитектуру для успешной реализации проекта.

Рассмотрим непосредственно пример нашего проекта «Голубой поток». Обобщим информацию, полученную нами в ходе исследования данного проекта в сводную таблицу, которая поможет определить, действительно ли представленный проект является примером эффективного проектного финансирования.

Таблица 2 – Опыт проектного финансирования [17]

Отрасль реализации проекта	Условия, подтверждающие применение метода проектного финансирования	Положительный эффект	Результат реализации проекта
Транспортировка газа	Создана специальная проектная компания. Использование разных форм финансирования. Большое количество участников проекта. Система оптимизации рисков между участниками. Юридическая и экономическая самодостаточность проекта. В качестве обеспечения выступает денежный поток, генерируемый проектом	Применена система оптимизации рисков. Отсутствие командных рисков. Правильно выбрана структура финансирования. Эффективное функционирование проекта	Эффективен

Исходя из данных, представленных в таблице 2, можно сделать вывод, что данный проект действительно успешен. Соответственно, в условиях современной российской экономики существует возможность эффективного применения метода проектного финансирования. Так, при реализации проектов «Голубой поток», а также «Пермьтекс», «Сахалин–2», «СеверТЭК», «Южно–Русское месторождение» участниками проектов были применены многие необходимые характеристики проектного финансирования: создавалась специальная проектная компания, привлекалось большое количество субъектов, была применена система оптимизации рисков, использовались различные формы финансирования, а в качестве обеспечения выступал денежный поток, генерируемый проектом.

Использование данных характеристик во многом способствовало эффективной реализации проектов, т.к. были заблаговременно минимизированы риски и выбраны верные источники финансирования на выгодных условиях. Безусловно, реализация каждого проекта имела индивидуальную специфику, что подтверждает необходимость использования уникальных методов для каждого проекта и еще раз говорит о сложности данного вида финансирования.

При этом следует отметить, что некоторые проекты обладали высоким уровнем сложности, были юридически и экономически самодостаточны и их результат оказался положительным.

Обобщая опыт применения проектного финансирования, можно отметить, что, несмотря на отрицательные результаты некоторых проектов, большинство из них реализовано эффективно, созданы запланированные объекты, запущено производство.

Анализ практики применения проектного финансирования промышленными предприятиями позволяет определить ключевые факторы, которые сдерживают и стимулируют его эффективное использование.

Учет рассмотренных факторов в дальнейшем будет благоприятствовать и способствовать формированию направлений и развитию методов стимулирования проектного финансирования для успешного использования при реализации крупномасштабных инвестиционных проектов.

Исходя из проведенного исследования, бесспорно можно сделать вывод о том, что на данный момент проектное финансирование в РФ активно развивается. Имеется большое количество положительных примеров ныне существующих и реализованных проектов, однако, в современной системе существует ряд недостатков, мешающий еще более активному развитию данной отрасли финансирования. Основываясь на которых, можно сформулировать некоторые предложения по улучшению проектного финансирования в РФ:

1. Для снижения рисков заемщика и для стимулирования кредитования инвестиционных проектов необходимо развивать и расширять правовой институт государственных гарантий, что, несомненно, позволит снизить соответствующие риски неплатежеспособности заемщика за счет государственных гарантий субъектов РФ.

В настоящее время риски кредитора и заемщика, состоящие в возможности получения необходимого объема финансирования по нормальной «цене», являются проблемой для российской экономики, для решения такой проблемы осуществляется субсидирование процентной ставки.

2. Особое значение необходимо также придавать и практике государственно–частного партнерства (ГЧП), достаточно распространенной в зарубежных развивающихся странах. Так, совместное участие частного сектора и государства в лице определенных органов власти способно привлечь внебюджетные инвестиции, повысить эффективность использования ресурсов и в целом реализации проекта, а для частных инвесторов привлекательным аспектом в ГЧП является участие государства, что способствует снижению политических рисков. Данное направление деятельности регулируется соответствующим Федеральным законом от 13 июня 2015 г. № 224–ФЗ «О государственно–частном партнерстве, муниципально–частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

3. Для снижения риска кредитора инициаторам проектов необходимо внедрять систему риск менеджмента, которая должна четко формулировать всю систему рисков данного проекта и находить пути снижения проектных рисков. К таким рискам относятся:

- отраслевые риски (конкурирующие энергоносители);
- риски, связанные с конечными потребителями (потребительский спрос);
- риски поставщиков;
- операционный риск (деятельность управляющей компании проекта);
- валютный риск (характерен при привлечении кредитных средств в иностранной валюте с рублевой доходностью). Основные направления снижения рисков:
 - оценка необходимости проектного продукта для потребителей на фоне снижения потребительского спроса;
 - заключение договоров с поставщиками (с увеличением ответственности поставщиков в случае нарушения условий договора поставок или задержки поставок);
 - контроль деятельности управляющей компании;
 - перевод денежных потоков проекта, номинированных в иностранной валюте, в национальную валюту;
 - хеджирование валютных рисков.

4. Стоит так же отметить, что на данный момент важно стимулировать и участие в проектном финансировании малых предприятий.

Участникам проектного финансирования на данный момент выпала непростая задача развивать данные проекты в неблагоприятных условиях финансового кризиса, когда доступ к финансовым ресурсам осложнен, потребительский спрос падает, а требования к проекту ужесточаются. Тем не менее, опыт такой деятельности представляет большую ценность как для государства, так и для частного сектора, позволяя совершенствовать нормативно–правовую базу, соответствующие процедуры разработки проектов, разрабатывать механизмы прогнозирования рисков проектного финансирования и создавать новые механизмы взаимодействия сторон.

Проведенный анализ реализованных проектов с применением проектного финансирования и при участии промышленных предприятий во многом продемонстрировал эффективность используемого метода и позволил выявить общие тенденции и ошибки в реализации крупномасштабных инвестиционных проектов. Обобщив изученный опыт, можно отметить, что в условиях российской экономики имеет место возможность результативного применения проектного финансирования. А высокий уровень сложности некоторых реализованных проектов с организационной точки зрения

может стать примером эффективного осуществления для последующих инвестиционных проектов.

В результате проведенного исследования проектного финансирования были сформулированы следующие основные выводы.

В настоящее время проектное финансирование выступает одним из наиболее эффективных методов финансирования крупномасштабных инвестиционных проектов как в развитых промышленных, так и в индустриально развивающихся странах, поскольку обеспечивает привлечение инвестиций в реальный сектор экономики, что позволяет поддерживать его взаимодействие с финансово–банковским сектором. Такое взаимодействие способствует увеличению в долгосрочной перспективе конкурентоспособности хозяйствующих субъектов, что обуславливает рост экономики государства, в котором реализуется проект. При этом следует помнить, что от уровня развития экономики, финансовой активности субъектов хозяйствования, а также последствий финансово–экономического кризиса зависит частота использования проектного финансирования при осуществлении инвестиционных проектов в стране. Грамотное использование проектного финансирования обеспечивает возможность реализации перспективных и экономически обоснованных проектов даже в том случае, когда организаторы не могут позволить себе предоставить необходимый объем финансирования.

Так же был рассмотрен пример одного из крупнейших промышленных проектов ПАО «Газпром» – «Голубой поток». Приоритетной целью данного проекта считалось развитие газового рынка Турции путем повышения уровня надежности поставок природного газа РФ. Финансирование «Голубого потока» осуществлялось за счет собственного и заемного капитала. Затраты по проекту достигали 3,2 млрд долл., из которых 400 млн долл. финансировалось за счет собственных источников акционеров, оставшаяся сумма предоставлялась в форме долгового финансирования.

В качестве обеспечения выступали активы проекта. В числе кредиторов проекта были консорциум крупных банков «Westdeutsche», «Banca Italiana», «Mediocredito Centrale», японский банк «JBIC», «FUDGI» и страховая компания «NEXI/MIT», консорциум из 40 банков под гарантии SNAM, а также консорциум банков во главе с банком «НуроVer-einsbank AG» под гарантии ОАО «Газпром». После эффективной организации финансирования строительство трубопровода было завершено, проект успешно реализован и функционирует.

Таким образом, подводя итоги разработки «Голубого потока», следует отметить, что данный проект является одним из наиболее успешных примеров российской практики в области проектного финансирования. Во–первых, выбранная структура финансирования со значительным преобладанием доли заемных ресурсов не способствовала утрате управления проектом специальной проектной компанией. Во–вторых, отсутствовали командные риски, т. к. участие каждого субъекта в проекте было нацелено на положительный результат. В–третьих, были оптимизированы риски между всеми участниками проекта, каждый из которых отвечал за свой сегмент.

Проведенный анализ реализованных проектов с применением проектного финансирования и при участии промышленных предприятий во многом продемонстрировал эффективность используемого метода и позволил выявить общие

тенденции и ошибки в реализации крупномасштабных инвестиционных проектов. Обобщив изученный опыт, можно отметить, что в условиях российской экономики имеет место возможность результативного применения проектного финансирования. А высокий уровень сложности некоторых реализованных проектов с организационной точки зрения может стать примером эффективного осуществления для последующих инвестиционных проектов.

Список литературы

1. Баринов А.Э. Современное состояние мирового рынка финансирования инвестиционных проектов и роль банков в его развитии // Финансы и кредит. 2017. № 25. С. 16–22.
2. Бирман Г., Шмидт С. Экономический анализ инвестиционных проектов. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2016.
3. Блохина Т. Рынок институциональных инвестиций: состояние и перспективы // Вопросы экономики, 2018, № 1.
4. «Голубой поток». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/about/production/projects/pipelines/active/blue-stream> (дата обращения: 18.07.2019).
5. Громов А.И. Мировой рынок нефти в период глобальной энергетической трансформации: ожидания и опасения // Энергетическая политика. – 2018. – №3. – С. 75–86.
6. Зайченко И.А. Оценка предпосылок формирования системы проектного финансирования коммерческих банков // Вестник Северо–Кавказского гуманитарного института. –2016. – №1. – С. 197–200.
7. Калашников А.М. «Голубой поток» как важный фактор развития российско–турецких отношений // Власть. 2013. КиберЛенинка: <https://cyberleninka.ru/article/n/goluboy-potok-kak-vazhnyy-faktor-razvitiya-rossiysko-turetskih-otnosheniy> (дата обращения: 30.08.2019).
8. Клейменова А.В. Анализ рисков крупномасштабных проектов, реализованных по схемам проектного финансирования // Universum: экономика и юриспруденция, 2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: КиберЛенинка: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-riskov-krupnomasshtabnyh-proektov-realizovannyh-po-shemam-proektnogo-finansirovaniya> (дата обращения: 30.07.2019).
9. Кобылина Е.В. Актуальность и проблемы проектного финансирования, пути их совершенствования // Вестник Московского финансово–юридического университета, 2017, №1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: КиберЛенинка: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnost-i-problemy-proektnogo-finansirovaniya-puti-ih-sovershenstvovaniya>(дата обращения: 22.07.2019).
10. Кобылина Е.В., Москвичев С.П. Анализ отечественного и зарубежного опыта образовательного кредитования // Инновационные преобразования, приоритетные направления и тенденции развития в экономике: сборник научных статей по итогам международной научно–практической конференции. М., 2014.
11. Корнюхина Н.Б. Источники инвестиционных ресурсов в России. // ЭКО.– 2016.– №1.– С. 76.
12. Муртазалиев Ш.А. Ключевые проблемы реализуемых в России схем проектного финансирования // Экономика и бизнес: теория и практика, 2019. [Электронный ресурс]. –

- Режим доступа: КиберЛенинка: <https://cyberleninka.ru/article/n/klyuchevye-problemy-realizuemyh-v-rossii-shem-proektnogo-finansirovaniya>(дата обращения: 18.08.2019).
13. Национальные счета: Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts (дата обращения: 17.08.2019).
14. Никонова И.А. Проблемы развития проектного финансирования в России // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2014. № 12.
15. Разумнова Л.Л., Лисовская Е.Г. Инновационная стратегия сырьевых компаний в условиях неопределенности на европейском рынке газа (на примере ПАО «Газпром») // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: КиберЛенинка: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-strategiya-syrievyh-kompaniy-v-usloviyah-neopredelennosti-na-evropeyskom-rynke-gaza-na-primere-pao-gazprom> (дата обращения: 18.07.2019).
16. Сергеева Д.П. Российские и зарубежные методические рекомендации по оценке инвестиционных проектов // Инновационная наука, 2015. Выпуск № 9. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskie-i-zarubezhnye-metodicheskie-rekomendatsii-po-otsenke-investitsionnyh-proektov> (дата обращения: 30.06.2019).
17. «Сахалин-2». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/about/production/projects/lng/sakhalin2> (дата обращения: 19.06.2017).
18. Официальный сайт Европейского банка реконструкции и развития. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ebrd.com> (дата обращения: 28.08.2019).
19. Сайт Министерства экономического развития РФ. URL: <http://economy.gov.ru> (дата обращения: 16.07.2019).
20. Сайт Правительства РФ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru> (дата обращения: 16.07.2019).
21. Сайт Центрального банка РФ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru> (дата обращения: 30.07.2019).
22. <http://www.gazprom.ru/>
23. <https://pm.hse.ru/data/2016/04/08/1126982888/Аршавский%20А.Ю.%20ФП%20Примеры%20ВШУП.pdf>

О причинах, осложняющих анализ процесса развития совокупности сёл Рузского уезда Московской губернии в середине XVI – XIX веках

About the causes, complicating the analysis of the development of collectively sat down in the Ruza district of Moscow province in the middle of the XVI – XIX centuries



УДК 913

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10015

Красовский Антон Петрович,

кандидат технических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», Москва

Krassowski Anton Petrovich

Аннотация. Развитие сельскохозяйственной территории России в XVI – XIX веках в значительной степени определяется наличием устойчивой совокупности располагающихся на ней сёл. При этом сёла для поселений ближайшей округи выступают в качестве центров расположения её администрации и мест сосредоточения Духовной жизни. Для Рузского уезда характерно его расположение в той части Московской губернии, на которой на рассматриваемом в настоящей работе отрезке времени неоднократно происходили трагические события, приводившие к разрушению располагавшихся на его территории сёл, на восстановление которых требовались значительные усилия и время. Следствием этого обстоятельства объясняются сложности анализа развития уезда, так как зачастую процессы восстановления и развития могут протекать практически одновременно, что зависит от успешности ведения дел и величин средств, накопленных различными хозяйствующими на территории уезда субъектами.

В представляемой статье представлены результаты выполненного анализа архивных документов и литературы, представляющей их обзоры, а также приведены оценки интенсивности процессов восстановления и развития территории уезда. Приводятся некоторые сведения о сёлах и Храмах уезда для рассматриваемого отрезка времени. Предложен критерий оптимальности количества сёл, располагающихся на территории уезда. На основе предложенного критерия, сделан вывод о периодах соответствия количества сёл в Рузском уезде уровню развития его территории и о периодах, в течение которых количество сёл возрастало, чтобы быть приведенным в соответствие потребностям развивающейся территории.

Summary. The development of the rural areas of Russia in the XVI-XIX centuries is largely determined by the presence of a stable set of rural located on it. In this case the rural for the settlements nearest districts serve as the location of its centres of administration and places of concentration of the Spiritual life. For the history of the Ruza district is characterized by its location in the part of the Moscow province, which in the period of time considered in this paper repeatedly

occurred tragic events that led to the destruction of rural areas on its territory, the restoration of which required considerable effort and time. The consequence of this circumstance is explained by the complexity of the analysis of the development of the county, as often the processes of its recovery and development can occur almost simultaneously, which depends on the success of doing business and the amount of funds accumulated as a result of various economic entities in the county.

The article presents the analysis of archival documents and literature presenting their reviews, as well as assessments of the intensity of recovery and development processes. Some information about the rural and Temples of the county for the considered period of time is given. The criterion of optimality of the number of rural located in the territory of the county is offered. On the basis of the proposed criterion, it is concluded that the number of rural in the Ruza district corresponds to the level of development of its territory and the periods during which the number of rural increased to meet the needs of the developing territory.

Ключевые слова: Московская губерния, Рузский уезд, сёла, Храмы, восстановление поселений, развитие территории.

Keywords: Moscow province, Ruzsky district, rural, Temples, restoration of settlements, development of the territory.

Развитие Российской сельскохозяйственной округи в XVI – XIX веках неразрывно связано с формированием расположенных на её территории сёл и Православных Храмов. При этом сёла играли роль как административных центров, так и центров жизни духовной, так как на их территориях располагалась большая часть всех Храмов, Священнослужители которых обеспечивали на окормляемой ими территории выполнение различных церковных треб. Таким образом, развитие территории неизбежно сопровождалось увеличением количества располагавшихся на ней сёл.

Избранная для выполнения настоящего исследования территория Рузского уезда Московской губернии располагается в 85 – 120 верстах (примерно, в 95 – 130 километрах) к западу от Москвы (по состоянию на 1861 год [1]). Для неё характерно то, что она располагалась на пути движения к Москве как купеческих караванов, так и иностранных войск. Это обстоятельство наложило особый отпечаток на всю историю её развития и привнесло осложнение в процесс выполнения анализа этого процесса.

Для выполнения представляемого в настоящей работе анализа развития территории Рузского уезда были привлечены сведения о сёлах, располагавшихся на сельской территории уезда, содержащиеся в Писцовых книгах [2,3], Приходных окладных книгах Патриаршего Казённого Приказа [4,5], Документов Московской Епархии [6,7], картографических материалов [8,9] и прочих источников [10, 11]. Территорию города с расположенными на ней 4 Храмами (одного Собора и трёх Церквей, по состоянию на 1826 год [12]) и территории, впоследствии вошедшие в городскую черту, в силу направленности настоящего исследования на изучение именно сельской округи, было решено не учитывать при выполнении анализа.

Осложнения в процесс анализа вносили два крупных трагических события, имевших место в истории России в течение указанного отрезка времени. Первый из них – так называемое Смутное время начала XVII века, второе – нашествие войск Наполеона начала века XIX. Под влиянием первого, наиболее трагичного из них, хозяйство и духовная жизнь уезда были отброшены назад более, чем на столетие, а в результате второго, менее

разрушительного по своему воздействию, вероятно, в силу его значительно меньшей продолжительности, было приостановлено примерно на два десятилетия [13].

Не говоря о всей тяжести для страны, пережившей эти трагедии, следует отметить лишь то обстоятельство, что если начать анализ развития совокупности сельских поселений уезда лишь с XVII века, то можно придти к ошибочному выводу о том, что вплоть до начала XIX века имело место её стабильное развитие с изменяющимся темпом и некоторой приостановкой на время Наполеоновского нашествия. На самом же деле, если за начальную дату анализа принять середину XVI века, то можно заметить вызванные влиянием Смутного времени начала XVII века значительные сокращения количества сёл (на 30%) и количества Храмов (более, чем на 80%).

Анализируя представленные в указанных источниках материалы, можно заметить следующее.

1. Во второй половине XVI века количество сёл и Храмов уезда в целом остаётся стабильным (с увеличением на одну единицу).
2. В начале XVII века имеют место указанные выше сокращения количества сёл и Храмов уезда.
3. В течение оставшейся части XVII века – первой половине века XVIII (в течение примерно 125 лет!) большая часть утраченных сёл и Храмов восстанавливается.
4. Со второй половины XVII века, то есть почти одновременно с процессом восстановления, набирает силу и процесс образования на территории уезда новых сёл и строительство новых Храмов (всего 14), который продолжается со спадающей интенсивностью вплоть до начала XIX века.
5. В течение оставшейся части XIX века на территории уезда создаются ещё четыре Храма, а поселения, на территориях которых они располагаются, приобретают тип «село».
6. Несмотря на наличие в истории Рузского уезда трагических событий, приводивших к разрушению совокупности уездных сёл, можно констатировать, что за период с XVI по XIX век количество сёл (и расположенных на их территориях Храмов) в уезде возросло с 16 до 49. При этом следует учитывать то обстоятельство, что часть прироста, а именно: 10 из 33 сёл произошла в не в результате образования новых сёл на территории уезда по состоянию на середину XVI века, а в следствие изменения границ уездов Московской губернии, по итогам которого в число сёл уезда вошли сёла, ранее относившиеся к уездам, смежных с Рузским [14].

Таким образом, выполняя анализ представленного выше материала и полагая в качестве критерия достаточности количества расположенных на территории уезда сёл и Храмов неизменность их количества на протяжении промежутка времени, сравнимого с двумя поколениями человеческой жизни (в среднем 40 лет), следует сделать вывод, что оптимальное количество сёл, посредством которых обеспечивалось управление сельской округой уезда и выполнение духовных треб проживавшего на его территории населения, имели место во второй половине XVI века и в конце XVIII – начале XIX веков. В остальное же время шли процессы развития территории и формирование соответствующей повышающемуся уровню её развития сети располагавшихся на ней сёл.

Список литературы

1. Центральный Государственный Архив Москвы (ЦГАМ), Ф. 4, Оп. 17, Д. 375.

2. Рузский уезд по писцовой книге 1567-1569 годов / Сост.: Кистерёв С.Н., Тимошина Л.А. М.: Памятники исторической мысли, 1997. (Материалы для истории Звенигородского края. Вып. 4). 300 с.
3. Материалы для истории Звенигородского края / Российский гос. арх. древних актов, Звенигородский ист.-архитектурный и художественный музей-заповедник. – М.: Археографический центр, 1992, Вып. 1, 154 с.
4. Холмогоров В.И., Холмогоров Г.И. Исторические материалы для составления церковных летописей Московской епархии: [Вып. 1] А : Рузская десятина : – М. : Тип. Л. Ф. Снегирева, 1881. – 288 с.
5. Холмогоров В.И., Холмогоров Г.И. Исторические материалы для составления церковных летописей Московской епархии: [Вып. 2] Б: Звенигородская десятина : – М.: Тип. Л. Ф. Снегирева, 1881. – 133 с.
6. ЦГАМ, Ф. 203, Оп. 745 и оп. 780.
7. ЦГАМ, Ф. 203, Оп. 747.
8. План местности по реке Рузе от города Рузы до села Спасского Российский Государственный Архив Древних Актов (РГАДА), Ф. 27, Оп. 1, Д. 484, Ч. 3, № 52.
9. План окрестностей Анофриева монастыря РГАДА, Ф. 27, Оп. 1, Д. 484, Ч. 3, № 69.
10. Фролов А.А., Голубинский А.А., Кутаков С.С. Веб-ГИС «Чертежи Русского государства XVI—XVII вв.» (<http://rgada.info/geos2>) // Историческая информатика. — 2017. – № 1. – С.75-84. DOI: 10.7256/2306-0891.2017.1.22025. URL: http://e-notabene.ru/istinf/article_22025.html.
11. Электронное периодическое издание «Храмы России»: <http://www.temple.ru/>.
12. ЦГАМ, Ф. 203, Оп. 745, Д. 1271.
13. Красовский А.П. Анализ изменений совокупностей сёл и Храмов Рузского уезда московской губернии в середине XVI – начале XX веков. // Российская археология. — 2019. — № 3, с. 71 – 78.
14. Кусов В.С. Земли Московской губернии в XVIII веке. Карты уездов. Описание землевладений. Т.3. Карты 14 листов. – М. Издательский дом «Московия», 2004.
15. Fomin Alexander. Import substitution in the agro-industrial complex of Russia. *International agricultural journal* № 1, 2018.
16. Tikhomirov A.I., Fomin A.A. Macroeconomic factors in realizing export potential for animal production. *International agricultural journal* № 3, 2018.
17. Volkov S.N., Fomin A.A Provision of effective regulation of land relation and efficient agricultural land use. *International agricultural journal* № 3, 2018.
18. Цыпкин Ю.А., Алтухов А.И., Баутин В.М., Близнюкова Т.В., Бордияну И.В., Борисычев Р.Г., Губарев Е.В., Демченко А.А., Долгушкин Н.К., Донцова Л.В., Дудченко А.Л., Дуранин М.Ю., Камаев Р.А., Комов Н.В., Орлов С.В., Павленко Д.П., Пакулин С.Л., Папцов А.Г., Феклистова И.С., Фомин А.А. и др. Оценка земельных ресурсов и агробизнеса. – Москва, 2019. Сер. Оценка бизнеса

Проблемы и особенности автоматизации подбора персонала

The problems and peculiarities of automation of recruitment



УДК 331.108.2, 331.108.3

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10017

Алексей Иванович Тихонов,

кандидат технических наук, доцент, Заведующий кафедрой «Управление персоналом», Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), г. Москва, e-mail: mai512hr@mail.ru

Марина Александровна Федотова,

кандидат экономических наук, доцент кафедры «Управление персоналом», Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), г. Москва

Анна Алексеевна Чекан,

кандидат экономических наук, доцент кафедры «Управление персоналом» Московский государственный областной университет, г. Москва

Alexey I. Tikhonov,

PhD in technical, Associate professor, Head of department «Human resource management», Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow

Marina A. Fedotova,

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of department «Human resource management», Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow

Anna A. Chekan,

PhD in Economics, Associate Professor «Human resource management» Moscow state regional university, Moscow

Аннотация. Для совершенствования и оптимизации процесса подбора персонала, необходимо провести аудит подбора персонала и выявить, что мешает специалисту по подбору персонала компании в выполнении профессиональных задач. Одним из актуальных направлений совершенствования сегодня является внедрение автоматизированной системы подбора (ATS), которая поможет повысить качество подбора и одновременно снизить нагрузку на одного специалиста по подбору персонала, плюс рационально перераспределить объем работы между всеми специалистами отдела кадров.

Summary. To improve and optimize the recruitment process, it is necessary to conduct an audit of recruitment and to identify what prevents the company's recruitment specialist from performing professional tasks. One of the topical directions of the improvement today is the introduction of an Applicant Tracking System (ATS), which will help improve the quality of selection and at the same time to reduce the load per recruiter, plus efficiently redistribute workload among all HR professionals.

Ключевые слова: персонал, подбор персонала, аудит подбора персонала, управление персоналом, автоматизация подбора, особенности автоматизации подбора.

Keywords: personnel, recruitment, audit of recruitment, personnel management, automation of selection, features of automation of selection.

Подбор персонала остается одной из важнейших функций в системе управления персоналом. Для его совершенствования компании необходимо начать с аудит подбора персонала. В этой связи аудит направлен на исследование самого процесса подбора и на выявление внутрикорпоративных проблем, которые мешают специалисту по подбору персонала работать быстро и качественно.

В ходе аудита подбора персонала [1]:

- необходимо провести аудит имеющейся документации (анкеты для соискателей, планы подбора на рядовые позиции, регламенты о подборе, заявки на подбор, резервная база кандидатов и т. п.);
- изучить должностные обязанности специалиста по подбору и используемые источники размещения объявлений о вакансиях;
- рассмотреть имеющиеся вакансии.

В результате аудита подбора персонала может быть выявлено, что специалист по подбору персонала ищет на специализированных сайтах резюме «вручную», в том числе с использованием известных поисковых сайтов HH, Работа, SJ и др..

Недостатками такого подбора персонала являются [3]:

- поисковик может выдавать одни и те же резюме, не замечая других, потому что они не соответствуют формальным параметрам запроса специалиста по подбору.
- область поиска кандидатов можно расширить, если не ограничиваться только специализированными сайтами, но и охватывать, к примеру, социальные сети. Если искать много кандидатов в социальных сетях вручную, то это влечет за собой большие временные затраты.

Насколько дифференцированно использует специалист по подбору персонала каналы поиска представлено в таблице 1.

Таблица 1- Количество откликов на объявление о вакансиях, полученные специалистом по подбору персонала по разным каналам

Вакансия	СМИ		Интернет-ресурсы				Кадровые агентства	Другие источники	Итого
	Газета «Карьера»	Газета «Работа для Вас»	SuperJob	hh.ru	rabota.ru	ВКонтакте, Facebook, LinkedIn			
Бухгалтер	0	9	0	4	2	12	6	0	33
IT-специалист	1	4	1	0	11	14	0	3	34

Как видно из таблицы 1 (на примере поиска типовых позиций), чаще всего каждую вакансию размещают по всем каналам. Это рационально с точки зрения поиска работы, но не всегда рационально с позиции подбора. Например, есть ситуации, когда нет смысла размещать вакансию на рабочих сайтах, если нужны низкоквалифицированные специалисты. Оценивая нагрузку специалиста по подбору персонала, необходимо исходить из того, что на подбор одного сотрудника нужно около 15 часов.

Для решения задач ускорения поиска и подбора персонала целесообразно внедрить автоматизированную систему подбора (Applicant Tracking System или ATS), которая

поможет снизить нагрузку на одного специалиста по подбору персонала и распределить объем работы между всеми специалистами отдела кадров.

Минимальный функционал автоматизированных систем подбора: поиск резюме, их импорт в собственную базу, публикация вакансий, связь с кандидатом, планирование собеседований, сообщение соискателям об отказе или предложение о сотрудничестве.

Автоматизированная система подбора сначала находит резюме кандидатов на рабочих сайтах и в социальных сетях по параметрам, которые задает специалист по подбору персонала. Затем импортирует подходящие резюме в собственную базу. Специалист по подбору персонала просматривает их, выбирает наиболее интересные и дает ATS команду сделать рассылку авторам этих резюме – пригласить их на собеседование. Сообщение с приглашением формируется по данным, которые система берет из профиля кандидата. Процесс поиска и первичного отбора соискателей упрощается и ускоряется в разы. Ведь специалисту по подбору не приходится вручную искать резюме, сверять то, что там указано, с требованиями по вакансии и долго отбраковывать неподходящие. За него это все уже сделала система [2]. Кроме того, современные автоматизированные системы позволяют добавить дополнительные функции. Например, такую как: работа с внешними провайдерами (рекрутинговыми агентствами). Их сотрудники станут загружать резюме кандидатов, которых они отобрали, непосредственно в ATS компании-заказчика. Специалист по подбору персонала сразу увидит эти резюме. Какие функции специалиста по подбору персонала рекомендуется автоматизировать представлено в таблице 2.

Таблица 2- Рутинные функции специалиста по подбору персонала, которые рекомендуется автоматизировать

Функции	Что конкретно делает ATS
Импорт резюме из почты, рабочих сайтов, соцсетей в собственную базу	Сервис загружает резюме (CV) из разных источников за минуты, одновременно отсеивая те из них, которые повторяются. Система автоматически формирует внешний кадровый резерв компании, не отвлекая на это специалиста по подбору персонала
Выборка кандидатов по запросу специалиста по подбору персонала	Сервис способен найти соискателей отдельно по опыту работы, навыкам, образованию, желаемой должности или по нескольким качествам в совокупности
Приглашение соискателя на собеседование	В шаблон автоматически вводятся имя, дата, название вакансии и время встречи. Есть возможность добавить адрес, где будет проходить интервью, прикрепить карту проезда и любые другие дополнительные данные
Планирование собеседования	Информация о том, как долго открыта вакансия, о времени собеседования, отмеченная в карточке кандидата, дублируется в удобный ATS-планировщик. Там же легко проверить, на какие дни назначены собеседования, когда надо обзвонить кандидатов, сколько длится испытательный срок. Можно настроить оповещения о событиях на телефон или почту при помощи синхронизации календаря со смартфоном
Обратная связь по кандидатам	Сервис сохраняет всю историю взаимодействия с кандидатом – и годичной и месячной давности. В комментариях под резюме специалиста по подбору персонала оставляет мнение о кандидате
Сообщение об отказе или предложении кандидату	Персональные ответы отправляются по шаблону из сервиса, и занимает это всего несколько секунд. Имя кандидата, вакансия, на которую он претендовал, и причины отказа будут подставляться автоматически

Сравнение облачного и коробочного решений ATS приведено в таблице 3. Сравнение облачного и коробочного решений ATS приведено в таблице 3. Сравнение облачного и коробочного решений ATS приведено в таблице 3.

Таблица 3-Сравнение облачного и коробочного решений ATS по восьми основным параметрам

Параметры	Коробочное решение	Облачное решение
Оплата	Высокая, разовая, за конкретную версию	Низкая, периодическая, за доступ к сервису
Удобство установки	Устанавливается самостоятельно по инструкции или специалистом на компьютер. Переустановить систему невозможно	Не требует установки. Ни система, ни пользователь не привязаны к компьютеру
Доступ	Только с компьютера, на котором установлено ПО. Не требует доступа к Интернету	Из любой точки мира через Интернет. Нужен выход во всемирную паутину
Переход на новую версию	Обновление со скидкой или покупка новой версии за полную стоимость	Автоматический, с сохранением данных, бесплатно
Хранение данных	На локальном сервере, в случае сбоев возможна потеря данных	В облаке, не имеет локальных копий, архивов
Техническая поддержка	Чаще платная	Бесплатная
Набор функций	Зафиксирован, постоянный	Выбор подходящего пакета, возможность изменений
Обслуживание системы	Необходимо (внутренние или внешние IT-специалисты)	Нет необходимости

Из таблицы 3 видно, что облачное решение будет в среднем в два раза дешевле, чем коробочная версия. При выборе пакета обслуживания ATS стоит обратить внимание на ряд особенностей в условиях работы провайдера. Зачастую, если один раз купить лицензию и ничего не докупать, то эффективность таких вложений равна бесплатной работе в Excel. Кроме того, часто провайдер обязуется хранить данные о кандидатах еще год.

Система ATS вовлекает руководителей в подбор персонала. Линейные руководители видят, через какие этапы отбора HR-служба провела кандидата, как он прошел их, какие оценки получил. Можно отследить и то, по каким параметрам оценивали соискателя, какое заключение оставил специалист по подбору персонала. Высшему руководству ATS даст возможность контролировать расходы на подбор персонала: система легко подсчитает, сколько времени HR-служба тратит на поиск и отбор соискателей, насколько эффективно срабатывает объявление о вакансии на различных ресурсах [4].

Вариант распределения обязанностей по подбору персонала между сотрудниками отдела кадров при внедрении ATS приведено в таблице 4. После того как распределили обязанности внутри отдела кадров, необходимо переработать регламенты, стандарты, утвердить план подбора персонала, начальнику отдела кадров необходимо организовать встречу с руководством компании. На этой встрече озвучить изменения в обязанностях отдела кадров и новых стандартах работы по подбору персонала, рассказать о дальнейших задачах, стоящих перед подразделением, и совместной работе с руководителями.

Таблица 4- Возможное распределение обязанностей по подбору персонала между сотрудниками отдела кадров

Должность	Обязанности
Начальник отдела кадров	– Подготовка стандартов, регламентов работы отдела кадров, связанной с подбором персонала; – поиск специалистов на должности руководителей и проведение с ними собеседований; – формирование и контроль бюджета на размещение вакансий; – планирование потребностей в персонале на отчетный период и на перспективу
Специалист по подбору персонала	– Размещение информации о вакантных должностях в СМИ и на рабочих сайтах; – подготовка профиля должности на каждую вакансию; – проведение собеседований с кандидатами на рядовые позиции; – создание резерва кандидатов; – составление отчета о закрытых и имеющихся вакансиях, а также о прохождении новыми сотрудниками испытательного срока и периода адаптации
Линейные руководители	– Подача заявок об имеющихся и открываемых вакансиях в отдел кадров; – проведение собеседований с кандидатами на вакансии; – помощь специалисту отдела кадров в подготовке профиля должности

Далее проанализируем возможности разных автоматизированных систем, чтобы выбрать, какую именно использовать в организации. Выбирая программу для автоматизации подбора персонала, необходимо руководствоваться следующим очень важным критерием: новая HR- система должна интегрироваться с уже имеющимися программами.

В настоящее время на рынке много предложений от фирм-провайдеров. Большинство систем англоязычные. Однако в последнее время стал активно развиваться сегмент русифицированных программ. Наиболее востребованы сейчас те из них, которые учитывают актуальные тренды в подборе. Иначе говоря, умеют находить кандидатов в соцсетях, анализировать их аккаунты и составлять портрет соискателя. Перечень автоматизированных систем подбора, которые используют в российских компаниях приведен в таблице 5.

Таблица 5- Характеристика некоторых ATS систем

Наименование ATS	Комментарии
E-Staff Рекрутер/ Experium	Постит объявления о вакансии во все рекрутинговые ресурсы, обрабатывает резюме, ведет базу кандидатов, собирает аналитику. Среди минусов – неудобный интерфейс, негибкие настройки, нельзя работать через браузер. Это десктопная программа, которая требует инсталляции на рабочий компьютер пользователей
FriendWork Recruiter	Облачный сервис. Сохраняет резюме из разных источников и переписку с кандидатами в единой базе, дает понятную статистику эффективности рекрутинговых ресурсов и самих менеджеров по подбору, облегчает рекрутерам совместную работу над вакансиями, быстро находит профили кандидатов в соцсетях
Хантфлоу	Есть приложение для телефона, которое отображает информацию о соискателе, когда он звонит. Система сохраняет переписку с кандидатом, импортирует резюме из файлов или рабочих сайтов, распознает дубликаты. Кроме того, ведет календарь встреч для интервью, составляет аналитику по собеседованиям и вакансиям
AmazingHiring	Помогает менеджерам по подбору персонала находить IT-специалистов, которые не занимаются активным поиском работы. Сервис агрегирует данные более чем из 80 источников, в том числе Facebook, «Мой круг», GitHub, Stack Overflow и «Хабрахабр». В результате скоринга рекрутер получает выборку резюме самых релевантных кандидатов, которых можно пригласить на собеседование
GoRecruit	Сервис позволяет оценить и отсеять кандидатов на основе данных из соцсетей. Алгоритм анализирует профессиональные и личностные качества соискателей. В итоге менеджер по подбору персонала заметно экономит время при массовом наборе, собеседуя одного кандидата вместо пяти
Potok	Настраивает формы заявки под разные вакансии, фиксирует всю историю взаимодействия с кандидатом, интегрирована с карьерными сайтами и социальными сетями. Платформа считывает информацию о поведении потенциальных соискателей в социальных сетях и сообщает, когда они будут готовы сменить работу

Внедрить облачную систему подбора в организации можно самостоятельно. Для этого нужно пройти регистрацию в ATS. Поскольку у современных программ удобный интерфейс, специалисту по подбору персонала с IT-навыками не потребуется много времени, чтобы разобраться, как работает система. Есть подсказки, которые можно использовать. Потеря информации при совместной работе исключена, благодаря резервному копированию и шифрованию данных в системе.

Также положительным моментом работы автоматизированной системы подбора в организации может быть подготовка следующих аналитических отчетов [5,6]:

Отчет 1. Сколько собеседований состоялось за определенное время. Иначе говоря, можно будет увидеть, какой была воронка соискателей.

Отчет 2. Эффективность источников кандидатов. Для поиска кандидатов обычно используют различные источники. Какие именно, зависит от типа вакансии. Если время и бюджет ограничены, с помощью системы можно выявить самые эффективные каналы. В итоге снизятся расходы бюджета.

Отчет 3. Причины отказов на различных этапах работы с кандидатами. Система соберет причины отказов на всех этапах отбора, сформулирует вывод. ATS помогает минимизировать количество недовольных соискателей. Она автоматически отправляет сообщения о том, кем и в какой срок их кандидатура будет рассмотрена, когда придет ответ.

В итоге хочется отметить: не стоит забывать, что ATS-системы это «человеко-машинные» системы и роль рекрутера и руководителя при принятии решения о подборе и найме в компании остается высокой.

Список литературы

1. Гусева В.А., Чекан А.А. Инструменты развития персонала организации// В книге: Управление персоналом аэрокосмической отрасли Электронный ресурс. Сборник тезисов докладов научно-практической конференции Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет). 2016. С. 21-22.
2. Семина Ю.А., Чекан А.А. Виды и этапы деловой карьеры// В книге: Управление персоналом аэрокосмической отрасли Электронный ресурс. Сборник тезисов докладов научно-практической конференции Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет). 2016. С. 75-77.
3. Тихонов А.И., Федотова М.А., Чекан А.А. Организационно-экономические аспекты обучения руководителей // Вестник Марийского государственного университета. 2018. № 3 (15). С. 105-114.
4. Чекан А.А., Матюнин Л.В. Особенности обучения персонала на различных этапах жизненного цикла организации // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2018. № 2. С. 188-195.
5. Шипова Д.А., Чекан А.А. Современные подходы кадрового планирования на предприятии//В книге: Управление персоналом аэрокосмической отрасли Электронный ресурс. Сборник тезисов докладов научно-практической конференции Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет). 2016. С. 97-98.
6. Тихонов А.И., Михайлов А.А., Федотова М.А. Управление человеческими ресурсами: организационные и социально-экономические механизмы управления трудом работников предприятий аэрокосмической отрасли: учебное пособие. – Ставрополь: Логос, 2019. – 105 с.

Финансовые модели управления стоимостью

Value based financial Models



УДК 336 (045)

JEL G32

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10018

Кузнецова А.А.,

аспирант департамента оценки и управления стоимостью Финансового университета при Правительстве РФ, Москва, Россия

Kuznetsova A.A.,

phd candidate, Financial University under the Government of Russian Federation, Moscow, Russia

Аннотация. Модели управления стоимостью сфокусированы на создании стоимости для стейкхолдеров (STVA). Модели включают в себя анализ экономической прибыли как критерия оценки результата, новые подходы к измерениям капитала и эффектов корпоративных стратегий, систему мониторинга за созданием стоимости, основанную на новых финансовых показателях и нефинансовых индикаторах создания добавленной стоимости для стейкхолдеров.

В условиях перехода к инновационной экономике требуется решение задачи выбора принципов и инструментов финансового анализа компании, адекватных происходящим сдвигам, соответствующих им показателей, и индикаторов, отражающих состояние отношений со всеми ключевыми стейкхолдерами.

Summary. Value based financial models focuses on creating value for stakeholders (STVA). Models includes economic profit as a criterion for evaluating results, new approaches to measuring capital and the effects of corporate strategies, a system for monitoring value creation based on new financial indicators and non-financial indicators of value added for stakeholders.

In the conditions of transition to an innovative economy, a solution is needed to select the principles and tools of a company's financial analysis that are adequate to ongoing changes, corresponding indicators, and indicators reflecting the state of relations with all key stakeholders.

Ключевые слова: концепция управления стоимостью; финансовая стратегия; стратегический анализ стоимости компании; максимизация стоимости компании; стейкхолдеры, система стоимостных показателей; ресурсы для создания стоимости; интеллектуальный капитал.

Keywords: value based management, financial strategy; maximizing the value of the company; stakeholders; value system; resources to create value; intellectual capital.

Увеличение рыночной стоимости компании является ее главной финансовой стратегией, обеспечивающей жизнедеятельность компании. Все другие стратегии,

например, ускоренного роста и финансовой поддержки (или обеспечения) могут выбираться только при различных моделях её стратегической финансовой позиции в рамках их определенного диапазона. Рассмотрим драйверы стоимости (главные факторы успеха компании) в отношении значимости активного управления инвестиционным портфелем.

В финансовой литературе разработано множество способов, которые используются для расчета способности фирмы создавать стоимость.

Отечественные и зарубежные авторы разрабатывали теоретические и практические аспекты роста стоимости компании. Среди российских исследователей можно выделить таких, как: Грязнова А.Г., Федотова Н.А., Щербаков В.А., Щербакова Н.А., В.И.Бусов, С.В.Валдайцев, А.В.Гукова, В.М.Рутгайзер. Среди зарубежных авторов выделяются работы исследователей: М.Миллера, Ф.Модильяни, Асвата Дамодарана, Р.Брейли, М.Дженсена, С.Майерса, Ш.Титмана, С.Росса, и других.

Основополагающим вопросом для компаний является заинтересованность менеджмента и руководства в росте стоимости компании. Важнейшим аспектом идеологии роста стоимости должна являться заинтересованность в постоянном росте стоимости компании, а не только таком росте, который был бы достаточным чтобы унять ретивость руководства и акционеров. Идеология нацеленная на рост стоимости компании будет проявляться во всех аспектах мышления и поведения самого генерального директора и его ближайшего окружения. Концепция управления стоимостью компании (VBM, Value-Based Management) представляет собой интегрированную систему оценки результатов деятельности на основе стоимости и выстраивание по этому интегрированному показателю рычагов управления.

Важным показателем, определяющим меру финансовой результативности компании, основанной на генерируемых компанией доходах, которые остаются после вычитания стоимости капитала из операционной прибыли является Economic value added (EVA). EVA – это разница между нормой доходности и стоимостью капитала компании. Показатель EVA используют для измерения стоимости, которую компания генерирует из инвестированных средств.

Для достижения роста стоимости компании устремления руководства должны быть нацелены на общую цель: сосредоточение процесса управления компанией на управлении ключевыми факторами стоимости. Для этого во-первых, необходимо разработать четкие нормативы, которых будут характеризовать наличие роста стоимости компании, во-вторых, при необходимости не пренебрегать радикальными мерами, такими, как реструктуризация, если это поможет придерживаться подхода, гарантирующего рост стоимости. В-третьих, четко понимать, что текущая структура компании и идеология менеджеров нацелены на рост стоимости, так как идеология роста стоимости проявляется практически во всех важных решениях. Немаловажно найти такие способы мотивировать менеджмент, которые будут напрямую связаны с тем, растет ли стоимость компании.

В основу любой концепции положено понимание факта, что для владельцев компании главным становится прирост их благосостояния в результате функционирования фирмы. Прирост благосостояния владельцев измеряется не количеством сотрудников, не оборотом компании и не величиной введенных мощностей, а стоимостью компании, которой они владеют [1].

Повышается системность и интеграция – раскрывающие смысл того, что позволяет компании объединить сотрудников, разрозненные направления бизнеса и разнородные процессы в единое целое, где каждый работает на достижение главной поставленной цели – повышение стоимости компании.

VBM (Value Based Management) – это управление, ориентированное на стоимость компании). Сегодня оно стало символом применения последних достижений в области современных управленческих технологий и инструментов финансового менеджмента, позволяющих планировать эффективно, направлять и контролировать действия предприятия (организации) на пути к достижению экономически оправданных целей.

Каждая компания используя инструменты создания стоимости, сталкивается с необходимостью ответить на ряд вопросов, таких, например, как:

- как выбрать инструмент создания стоимости?
- каковы основные характеристики этого инструмента? насколько рассматриваемый инструмент создания стоимости «пригоден» для конкретной компании?
- какова цена использования рассматриваемого инструмента создания стоимости?
- каковы источники финансирования для внедрения рассматриваемого инструмента создания стоимости?
- каковы альтернативные инструменты создания стоимости?
- как оценить вклад этого инструмента в стоимость компании?

И это список вопросов не является конечным.

Анализ экономической литературы показал, что можно выделить как минимум следующие основные инструменты создания стоимости компании:

- 1) финансовая стратегия;
- 2) инвестиционная политика;
- 3) инвестиционная привлекательность;
- 4) корпоративное управление.

Каждый из этих инструментов характеризуется своим набором факторов формирования стоимости. Конкретная компания, принимая стоимостную концепцию управления, выбирает как портфель инструментов, так и отдельные инструменты, в большей степени подходящие этой компании. Каждый из выбранных инструментов характеризуется определенными факторами, определяющими суть этого инструмента. Эти факторы являются качественными характеристиками, отражающими особенность инструмента создания стоимости. При этом каждый фактор характеризуется некоторой системой показателей. [2]

Инструментарием для оценки значимости факторов может выступать хорошо разработанный и освещенный в литературе метод рейтинговых оценок. Основная идея заключается в том, что нужно учитывать не просто разницу между результатами и затратами с возможными вариантами названий этой разницы, необходимо исследовать альтернативные варианты возможных вложений и, соответственно, приемлемым вариантом может считаться тот, который позволяет выявить, что полученный результат является положительным и при иных вариантах вложения ресурсов. [6]

Условно показатели стоимости можно разделить на 2 уровня. Показатели первого уровня рассчитываются на рыночной базе и показывают, произошло ли приращение стоимости за анализируемый период или нет. Их можно использовать только для

публичных компаний. К таким показателям относятся: общая акционерная рентабельность (TSR, totalshareholderreturn) и рыночная добавленная стоимость (MVA, marketvalueadded). Показатели второго уровня рассчитываются на базе балансовой стоимости и/или денежных потоков и также показывают, произошло ли приращение стоимости за анализируемый период или нет, но учитывают внутреннюю стоимость компании. К таким показателям относятся: остаточная прибыль (RI, residualincome), экономическая добавленная стоимость (EVA, economicvalueadded), добавленная акционерная стоимость (SVA, shareholdervalueadded) и денежная добавленная стоимость (CVA, cashvalueadded).

Посмотрев на аббревиатуру Value based management, или VBM, мы можем отметить, что в рамках этой концепции есть еще одна существенная грань. Это Value based measurement, или измерение результатов деятельности компании на основе критерия изменения ее стоимости. Аббревиатуры одинаковые, VBM и VBM. Это две грани одного и того же явления, которые представлены на рисунке (рис.1).

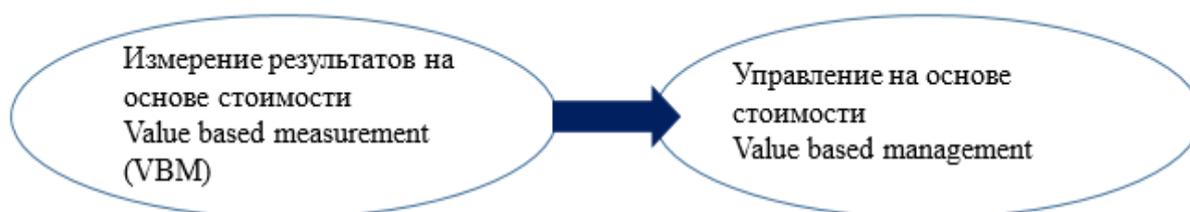


Рисунок 1. Грани концепции управления стоимостью

Источник: исследование автора

Успешные компании превратили создание стоимости в способ их жизни. Они впрыснули вакцину стоимости, и она стала кроветворной и нервной системой компании, определяя ее культуру, и что еще важнее – стержень всех ее деловых решений. [5]

В рамках деятельности менеджмента, ориентированной на приращение стоимости можно выделить следующие стратегии:

- корпоративную стратегию;
- финансовую стратегию;
- бюджетный и управленческий контроль;
- финансовый менеджмент.

В рамках корпоративной стратегии обеспечивается:

- составление планов по максимизации стоимости;
- своевременно оповещает генерального директора и глав подразделений о возникновении проблем;
- выработка финансовых нормативов и налаживание системы оценки достигнутых результатов относительно намеченных целей;
- участие в разработке стратегии корпоративного роста, направленной на создание дополнительной стоимости для акционеров;
- оценка новых специфических предложений с точки зрения производственной и финансовой целесообразности.

Финансовая стратегия заключается в формировании такой структуры капитала, которая отвечала бы цели создания стоимости.

Бюджетный и управленческий контроль заключается в том, что менеджмент компании:

- координирует работу по подготовке краткосрочных оперативных смет и бюджетов;

- устанавливает ключевые показатели деятельности;
- совместно с генеральным директором и главами подразделений оценивает результаты деятельности.

Финансовый менеджмент должен обеспечивать:

- контроль за сохранностью активов корпорации;
- комплексное и эффективное управление денежными средствами, дебиторской и кредиторской задолженностью;
- ведение налоговой документации и оплату всех налоговых обязательств;
- изыскание и реализацию возможности сокращения налогового бремени корпорации;

Результатом эффективного исполнения данных стратегий будет являться обеспечение компанией своим акционерам превосходной доходности. [3]

Отметим, что чтобы анализировать стратегии компании в рамках этого нового управленческого мышления, мы должны исходить строго из финансово-аналитической модели, а не бухгалтерской. Бухгалтерская становится всего лишь вводным шагом. И мы должны эту финансово-аналитическую модель применять очень активно. задача, которую должны обеспечить Советы директоров путем определенных требований к управленческой команде. Что еще очень характерно – что и информацию о том, как устроен Совет директоров, и как устроены и работают реально механизмы корпоративного управления – это тоже нужно определенным образом структурировать, подавать, чтобы ее можно было анализировать, и за эту информацию также ответственны Советы директоров. Мне кажется также очень важным отметить, что, конечно, к раскрытию информации есть определенные формальные требования, по крайней мере, те, которые регулируют финансовую отчетность компании, ее годовую отчетность и те приложения к финансовым отчетам, которые каждая компания публично должна делать, делать их доступными для внешнего пользователя.

Становится очевидным, что в реализации стратегии компании и в процессе выработки должно быть взаимосвязано все: распределение ресурсов и анализ альтернатив, оценки результативности и система контроля, принципы формирования компенсационного пакета и стимулирования менеджеров. В арсенале VBM появляется стоимостной подход и «экономическая психология», а управление становится системным. Объединив предыдущий опыт развития концепций управления стоимостью, стоимостной подход отражает качественный скачок в принятии управленческих решений и оценке. [4]

В заключение отметим, что переход на принципы VBM нельзя полностью свести к «бизнес-инжинирингу» и реорганизации управленческого учета. Путь к росту стоимости компании – это ответственная работа, и ее приходится делать изо дня в день в жестких условиях конкурентного противостояния.

Список литературы

1. Симоненко Н.Н. Технология создания будущего бизнеса / Материалы международной конференции «Фундаментальные исследования», Израиль (Тель-Авив), 16-23 октября 2013. – Журнал «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований», № 10, 2013, с. 104-108.
2. Ивашковская И.В., Волотовская О.А. Устойчивость роста компаний с развивающихся рынков капитала: эмпирический анализ. Электронный журнал [Электронный ресурс]: «Корпоративные финансы», #2(24), 5-31, Режим доступа

URL:http://ecsocman.hse.ru/hse/2013/02/14/1308451440/cfj24_5_31_ivashkovskaya_volotovskaya_.pdf

3. Ивашковская И.В., Янгель Д.Л. Жизненный цикл организации и агрегированный показатель роста. Электронный журнал «Корпоративные финансы», [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cfjournal.hse.ru/2007-4/26548427.html>
4. Вахрушева В.О. Финансовая стратегия роста, ориентированная на максимизацию инвестиционной привлекательности организации / В.О. Вахрушева, Е.А. Вахрушева // Инновационное развитие современных социально-экономических систем : материалы II международной заочной науч.-практ. конф., Комсомольск-на-Амуре, фев. 2012 г. – Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВПО «КнАГТУ», 2012. – С. 231-234..
5. Эскиндаров М.А., Федотова М.А. Оценка стоимости бизнеса : учебник – М. : КНОРУС, 2015. – 320 с.
6. Gordon, J. N. The rise of independent directors in the United States, 1950–2005 Shareholder value and stock market prices [Text] / J. N. Gordon // Stanford law review. 2007. Vol. 59, iss. 6.

Инвестиции как активный элемент на рынке недвижимости

Investment as an active member of the real estate market



УДК 3.33.336

ББК 65.050

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10021

Черненко В.А.,

заведующий кафедрой корпоративных финансов и оценки бизнеса, доктор экономических наук, профессор, Почетный работник высшего профессионального образования РФ; Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург

V. Chernenko,

Head of the Department of corporate Finance and business valuation, doctor of Economics, Professor, Honorary worker of higher professional education of the Russian Federation; St. Petersburg state University of Economics, St. Petersburg, E-mail: chernenko1003@yandex.ru

Юрьев С.В.,

доцент кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса, кандидат экономических наук; Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург

Yurev S.V.,

Associate Professor of Corporate Finance and Business Activity Assessment Chair, PhD in Economics; St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, E-mail: piton1982@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы касающиеся инвестиций в недвижимость. Инвестиции в недвижимость играют важную роль в процессе удовлетворения общественных потребностей. Анализ инвестиционных процессов на рынке недвижимости позволяет выявить общие закономерности их развития и определить особенности управления инвестиционной активностью. Сущность этой закономерности заключается в том, что рынок недвижимости в своем развитии проходит ряд стадий. Детальный анализ функционирования рынка недвижимости, специфических особенностей объекта данного рынка однозначно приводят к выводу, что в условиях эффективно развивающейся экономики необходимо государственное участие в развитии инвестиционных процессов на рынке недвижимости.

Summary. The article deals with issues related to real estate investment. Real estate investments play an important role in the process of meeting public needs. Analysis of investment processes in the real estate market allows us to identify common patterns of their development and to determine the features of investment activity management. The essence of this pattern is that the real estate

market in its development goes through a number of stages. A detailed analysis of the functioning of the real estate market, the specific features of the object of this market clearly lead to the conclusion that in an effectively developing economy requires state participation in the development of investment processes in the real estate market.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционный процесс, объект вложения, срок окупаемости, рынок недвижимости, тренды рынка недвижимости, редевелопмент, жилая и коммерческая недвижимость.

Keywords: investments, investment process, object of investment, payback period, real estate market, real estate market trends, redevelopment, residential and commercial real estate.

Инвестиции в недвижимость считаются одним из наиболее надежных способов вложения денег. Ведь цены на такие объекты постоянно растут и, соответственно, приносят доход. У таких вложений есть две цели: сохранить финансы в условиях нестабильной экономики или получить доход. [3, с.65]

Для краткосрочных вложений: выбирать рынки, находящиеся в начале фазы восстановления (локации, где за последние годы цены сначала сильно упали, а недавно начали повышаться и ещё имеют большой потенциал роста). На таких рынках выгодно заниматься проектами редевелопмента: купить дешёвую недвижимость, отремонтировать и через год–два продать подороже за счёт роста цен и наценки за реновацию. Также можно купить объект на этапе строительства для спекулятивной перепродажи.

За 2018 год объем инвестиционных сделок на российском рынке недвижимости составил 1,84 миллиарда долларов – на 31 % меньше, чем в 2017–м году.

Падение активности инвесторов обусловлено ослаблением национальной валюты и новыми санкциями, введенными в отношении России.

Это заставило нас снизить прогноз объема инвестиционных сделок на текущий год с 5 до 3,5 миллиарда долларов.

Сектор жилой недвижимости (участки под строительство жилья) в 2018–м стал лидером и привлек рекордные 29 % инвестиций. Торговая недвижимость оказалась на втором месте (26 % от общего объема вложений). На третьем месте – сектор офисной недвижимости с 25,6 %, на четвертом – склады (12 %).

Порядка 26 % капитала, потраченного на объекты недвижимости в России в начале 2018 года, – это иностранные вложения. Интерес к российским активам со стороны зарубежных инвесторов сохраняется, однако закрытие сделок сдерживается волатильностью рубля.

Вложения в сфере недвижимости гораздо менее рискованны, чем торговля на бирже, инвестирование стартапов и бизнеса. Объясняется это просто: недвижимость очень редко дешевеет.

Выгоднее всего вкладывать деньги в недвижимые объекты в крупных городах. Особенно актуально это для жилых помещений. При этом действует прямая зависимость: чем крупнее город, тем выгоднее в нем инвестировать деньги в недвижимость.

Вариант 1. Жилая недвижимость.

Этот вариант наиболее доступен частным инвесторам. Риск вложений в объекты жилой недвижимости минимальный.

Можно назвать два способа заработать на приобретении жилой недвижимости:

– покупка с целью последующей перепродажи по более высокой стоимости;

– приобретение для сдачи в аренду.

В любом случае, покупая квартиру, важно обращать внимание на следующие критерии:

- местонахождение – в престижном, спальном или студенческом районе, экологически чистом, удаленном от центра города;
- планировка помещений, в т ч наличие балкона, совмещенный или отдельный санузел;
- состояние – наличие и качество ремонта;
- инфраструктура – насколько далеко находятся детские сады, школы, поликлиники, остановки общественного транспорта, магазины.

Вариант 2. Коммерческая недвижимость.

Для более опытных инвесторов: офисные и торговые площади небольшого размера, так и здания большой площади, предназначенные для размещения складов, супермаркетов.

Подобные помещения неизменно пользуются достаточно большим спросом. Огромное количество бизнесменов ищут площади для ведения деятельности и готовы отдавать их владельцу арендную плату. Тем, кто приобретает коммерческую недвижимость, остается регулярно получать прибыль от своих вложений.

Аренда представляет собой классический вариант получения пассивного дохода. Прибыль инвестора в этом случае не зависит от затраченного на работу времени.

Вариант 3. Земельные участки.

Для приобретения земельного участка требуется меньшая денежная сумма, чем для покупки квартиры или коммерческой недвижимости.

Можно выделить целый ряд преимуществ инвестирования в земельные участки:

- минимальный уровень вероятности мошенничества;
- не требуется делать ремонт;
- отсутствие оплаты коммунальных услуг;
- процедура покупки проще, чем для другой недвижимости;
- относительно невысокие налоги;
- нет необходимости прибегать к помощи риелторов.

Все земельные участки можно классифицировать по цели использования. Для краткосрочных инвестиций с минимальными расходами больше всего подходят участки, которые используются для строительства. Более долгосрочные вложения стоит делать в земли, предназначенные для использования в сельском хозяйстве и промышленности.

Вариант 4. Загородная недвижимость.

Покупка загородной недвижимости с целью дальнейшей ее перепродажи стабильно прибыльное занятие.

Существует несколько вариантов инвестирования средств в загородную недвижимость:

- приобретение объектов на стадии строительства;
- вложение средств в готовые коттеджи;
- покупка земельных участков, предназначенных для строительства загородной недвижимости.

Вариант 5. Строящаяся недвижимость.

Вложение средств в строящиеся объекты недвижимости (новостройки). Несмотря на то, что рискованность такого варианта несколько выше, но и получить можно значительно большую прибыль.

Объясняется это очень просто – объект недвижимости на стадии строительства стоит гораздо меньше, чем на вторичном рынке. Поэтому если инвестировать средства на начальном этапе, после окончания строительства цены, скорее всего, значительно вырастут. В результате инвестор получит ощутимую прибыль.

Риски при инвестировании в строящуюся недвижимость чаще всего связывают с компанией застройщиком.

Другие варианты инвестиций в недвижимость:

Вариант 6. Вложения в парковочные места.

Вариант 7. Участие в фондах недвижимости.

Имеется в виду приобретение паев какого-либо фонда, вкладывающего средства в недвижимость.

Вариант 8. Инвестиции в зарубежную недвижимость

Таблица 1 – Сравнительная таблица вариантов инвестирования в недвижимость

Вариант	Уровень доходности	Особенности инвестирования
1) В жилую недвижимость	Высокий Примерно 30–65% за 3–5 лет	При приобретении объекта недвижимости для сдачи в аренду следует рассчитывать на длительные сроки
2) В коммерческую недвижимость	Высокий	Вложения должны осуществляться на максимально длительный срок
3) В землю	Средний	Минимальные налоги Более простая схема приобретения
4) В загородную недвижимость	Высокий	Доходность очень сильно зависит от местоположения и инфраструктуры
5) В строящуюся недвижимость	Высокий от 25–30% за срок реализации проекта (с этапа котлована до сдачи объекта в эксплуатацию)	Достаточно высокий риск потери средств при неправильном выборе застройщика

Из таблицы 1 видно, что инвестиции в недвижимость – это долгосрочное вложение денег с довольно высокой доходностью.

Сейчас инвестиции в недвижимость в мире являются надежным и проверенным вложением капитала. Исключениями являются беспокойные регионы, подверженных стихийным бедствиям и войнам. Недвижимости не страшна инфляция, жилье стабильно растет в цене.

Окупаемость инвестиций в недвижимость в России чтобы сократить срок окупаемости инвестиций в недвижимость:

1. Повысить ликвидность недвижимости.

В повышении стоимости аренды недвижимости, за счет посуточной сдачи жилья. Способ достаточно агрессивный, так как подразумевает риски порчи имущества, отсутствия постоянных клиентов .

2. Инвестирование дохода с аренды

Получаемый доход с квартиры будет сразу попадать в инвестиционный поток.

ЧМ по футболу не привел к росту цен на жилье в городах проведения матчей

В районах, где расположены спортивные объекты, цены упали сильнее, чем в целом по городам (10.05.2019). [2]

Лишь в 4 городах проведения чемпионата цены на вторичное жилье выросли. Заметнее всего – в Сочи, здесь квартиры подорожали на 19,6%. На втором месте – Санкт–Петербург, где с декабря 2013 года по март 2019–го стоимость жилья поднялись на 17,5%. При этом в районах, примыкающих к стадиону «Санкт–Петербург» (станция метро «Крестовский остров»), цены повысились всего на 4,8%, отмечают авторы исследования. Третье место у Казани – там за тот же период квартиры подорожали на 15,5%, а в Ново–Савиновском районе, где находится стадион «Казань–Арена», – на 21,7%.

Город	Цена в декабре 2013г., руб./кв. м	Цена в марте 2018г., руб./ кв. м	Изменение %
Волгоград	49 067	47 400	-3,4
Калининград	55 311	56 287	1,8
Сочи	86 266	103 150	19,6
Саранск	52 086	47 502	-8,8
Москва	183 537	191 689	4,4
Нижний Новгород	65 005	63 411	-2,5
Ростов-на-Дону	61 622	57 913	-6
Самара	59 032	58 322	-1,2
Санкт-Петербург	98 213	115 443	17,5
Екатеринбург	74 735	70 963	-5
Казань	61 094	70 536	15,5

Рисунок 1 – Изменение цен на вторичное жилье в городах, принимающих чемпионат мира по футболу в 2018 году [2]

В Москве средняя стоимость жилья на вторичном рынке с начала подготовки столицы к чемпионату выросла всего на 4,4%. Однако в районах, соседствующих со спортивными объектами, цены поднялись очень сильно. Так, квартиры, расположенные вблизи станции метро «Спартак» и стадиона «Открытие Арена», подорожали на 13,2%, у станций «Воробьевы горы» и «Спортивная», рядом с «Лужниками», – на 14,2% и 50% соответственно.

Одновременно с падением цен на вторичное жилье в городах, принимающих чемпионат мира, подешевели арендные квартиры. Исключением стали только Санкт–Петербург и Казань. В столице Татарстана аренда стала дороже как в среднем по городу (на 8,3%), так

и в районе, где расположена «Казань Арена»: арендная ставка поднялась на 6,1%. В Санкт-Петербурге арендное жилье подорожало незначительно – на 4,2%, а в районе станции метро «Крестовский остров» и вовсе потеряло в цене 7,7%.

Заметнее всего арендное жилье подешевело в Саранске (–16,9%), Екатеринбурге (–14,7%) и Сочи (–14%). В Москве ставки аренды упали на 1,7% за четыре года, однако в районах, близких к объектам чемпионата, динамика обратная. Так, в районе станции метро «Спартак» ставка выросла на 5% за четыре года, у метро «Спортивная» – на 17,2%, у станции «Воробьевы горы» – на 8,1%.

Цены на продажу квартир в ноябре 2018 года у станций метро г. Санкт-Петербурга.

Таблица 2 – Распределения по стоимости продажи квартир у метро г. Санкт-Петербурга за ноябрь 2018 года [1]

Метро	Средняя стоимость квартиры руб.	Изменения относительно данных за октябрь	Цена за м ² , руб./м ²	Изменения относительно данных за октябрь	Процент объявлений в городе
Чернышевская	27 567 996	14%	239 486	13%	1,36%
Площадь Восстания	12 267 000	4%	154 830	3%	1,18%
Проспект Ветеранов	7 509 529	–6%	107 408	5%	5,73%
Лесная	8 962 614	16%	121 912	12%	6,04%
Гражданский Проспект	5 485 173	8%	84 642	6%	1,71%
Девяткино	4 933 137	3%	77 167	2%	3,39%
Звездная	9 344 165	–6%	117 295	–1%	3,85%
Купчино	7 282 017	17%	91 577	3%	2,4%
Озерки	8 191 849	–24%	97 795	–15%	0,8%
Парнас	6 860 472	8%	92 463	5%	5,73%
Пионерская	9 108 591	5%	119 037	9%	1,34%
Проспект Просвещения	7 886 158	5%	99 133	2%	4,94%
Петроградская	15 819 552	–9%	170 043	–1%	1,84%
Московская	11 072 587	1%	121 812	3%	3,4%
Василеостровская	11 860 948	7%	139 472	6%	2,28%
Гостинный Двор	16 223 238	–9%	165 532	–10%	0,07%
Рыбацкое	5 215 861	5%	79 430	7%	2,35%
Елизаровская	9 076 574	20%	122 259	10%	1,36%
Приморская	11 742 145	16%	117 374	9%	2,55%
Проспект Большевиков	9 475 884	9%	127 100	8%	0,97%
Улица Дыбенко	7 954 369	11%	107 233	6%	4,69%
Спасская	7 752 285	–12%	134 281	3%	0,02%
Новочеркасская	13 766 519	12%	143 774	10%	1,52%
Комендантский Проспект	7 733 035	2%	107 101	1%	8,35%
Крестовский Остров	33 233 680	–15%	276 946	–6%	1,12%
Спортивная	28 055 750	–15%	272 321	3%	0,66%

Цены на продажу квартир за ноябрь 2018 года по районам г. Санкт-Петербурга.

Таблица 3 – Распределения по стоимости продажи квартир в районах г. Санкт–Петербурга за ноябрь 2018 года[1]

Район	Средняя стоимость квартиры руб.	Изменения относительно данных за октябрь	Цена за м ² , руб./м ²	Изменения относительно данных за октябрь	Процент объявлений в городе
Автово	5 341 804	–23%	97 574	13%	3,67%
Адмиралтейский	8 123 702	–29%	128 093	–5%	2,81%
Василеостровский	6 954 979	–28%	125 449	–13%	2,96%
Выборгский	9 607 729	–10%	118 540	16%	17%
Красногвардейский	8 212 646	–19%	105 211	–5%	4,18%
Красносельский	7 144 940	18%	107 384	9%	7,49%
Московский	9 234 863	–3%	139 700	14%	10,77%
Невский	8 263 124	3%	113 662	8%	9,55%
Петроградский	20 821 850	7%	191 225	8%	4,71%
Приморский	11 014 944	–2%	134 772	–5%	11,94%
Фрунзенский	6 751 389	–52%	123 708	–1%	1,45%
Центральный	12 912 615	25%	131 748	–7%	5,7%

Обзор динамики цен в Санкт–Петербурге в марте 2018 года. Для сравнительного анализа выбраны Москва и Калининград.

Что лучше: купить + сдавать в аренду или перепродать квартиру в Санкт–Петербурге?

Цены аренды в Петербурге – падают, зато растет стоимость покупки. Это значит, что если инвестировать, то выгоднее брать квартиру дешевле, делать ремонт и перепродавать дороже.



Рисунок 2 – Динамика цен на продажу и аренду квартиры в Санкт–Петербурге, Москве и Калининграде [2]

Москве и Калининграде – обратные ситуации: в этих двух городах недвижимость падает в цене (или стоит на месте), зато арендная плата растет.

Сдавать ли квартиру в аренду в Санкт–Петербурге?

Есть 2 самые популярные стратегии инвестирования в недвижимость:

1 – купить квартиру и сдавать ее в аренду;

2 – купить квартиру в стройке и продать ее по переуступке.

Для Санкт–Петербурга наблюдается падение цен аренды жилья. Скорее всего, это связано с хорошими условиями для покупки собственного.

В марте 2018 года средняя стоимость аренды 1 кв.м. составила 593 рубля. В марте прошлого года эта цифра была больше на 5%. Такая тенденция характерна только для Петербурга. Как видно из рисунка 2, в Москве и Калининграде цены на аренду жилья растут. Рынок продажи жилья в Санкт–Петербурге растет в среднем на 2% в год. В феврале 2017 года 1 кв. м. стоил 105 626 рублей, а в феврале 2018 года – 107 214 рублей.

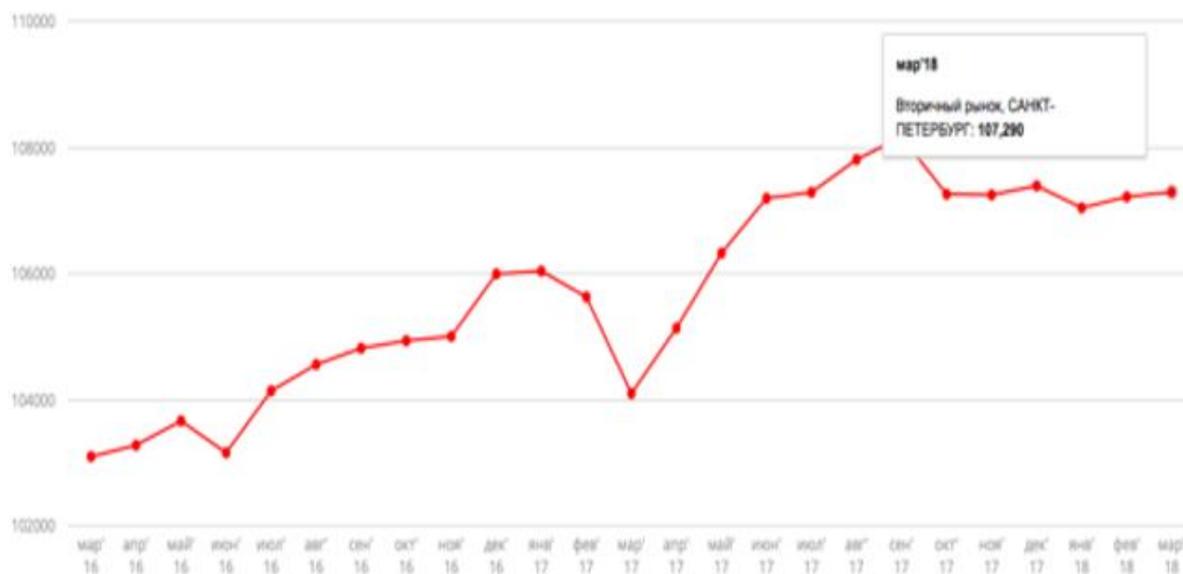


Рисунок 3 – Динамика изменений цен на квартиры в Санкт–Петербурге (руб./кв.м) [1]

Средний показатель роста стоимости квартиры все–таки ежегодно растет на 4–5% в год.

Какой район ценится больше в Санкт–Петербурге: где недвижимость дороже?

Продажа квартир (средняя цена за м ²)		
Метро	Цена за м ²	Изменение цены, г./г.
Академическая	102 155 РУБ.	+3%
Автово	101 827 РУБ.	+2%
Балтийская	101 946 РУБ.	+6%
Черная речка	138 955 РУБ.	+4%
Чернышевская	145 805 РУБ.	0%
Чкаловская	172 523 РУБ.	+0%
Девяткино	88 351 РУБ.	+1%
Достоевская	131 803 РУБ.	+3%
Электросила	134 358 РУБ.	+1%
Елизаровская	96 777 РУБ.	+1%

Рисунок 4 – Продажа квартир в г. Санкт–Петербурге (средняя цена за м²) за 2018 год[2]

Самые дорогие квартиры в феврале 2018 года продаются в районе станции метро Чкаловская: квадратный метр здесь стоит 172 523 руб. Также в тройку лидеров входят станции метро Чернышевская (145 805 руб. за кв. м) и Черная речка (138 955 руб. за кв. м).

Данные за март 2018: Самые высокие арендные ставки на жилье в районе Чкаловское, где съем квартиры обходится в среднем в 154 004 руб. за месяц.

Дешевле всего наем жилья стоит в районе Лахта–Ольгино, где средняя месячная ставка равна 17 902 руб. По цене продажи вторичных квартир лидирует район Чкаловское: там средняя цена предложения составляет 258 655 руб. за кв. метр.

Аренда квартир (средняя цена за квартиру)		
Метро	Цена за месяц	Изменение цены, г./г.
Академическая	22 191 РУБ.	-4%
Автово	22 731 РУБ.	-6%
Балтийская	28 602 РУБ.	-5%
Черная речка	47 906 РУБ.	+27%
Чернышевская	55 820 РУБ.	-18%
Чкаловская	86 843 РУБ.	-6%
Девяткино	19 366 РУБ.	-7%
Достоевская	53 928 РУБ.	-10%
Электросила	33 019 РУБ.	-6%
Елизаровская	21 345 РУБ.	-8%

Рисунок 5 – Аренда квартир в г. Санкт–Петербурге (средняя цена за квартиру) в 2018 году[2]

Основная сложность в недвижимости и инвестициях в нее – сделать правильный выбор: как правильно выбрать ту недвижимость, которая будет приносить доход, где найти подходящую для инвестиций квартиру и получать с этого 6–17% годовых пассивных инвестиций, кого выбрать партнером и помощником в деле грамотного распределения своих денег.

Динамика цен на жилую недвижимость регулярно меняется. На цены продажи и аренды квартиры влияют экономическая ситуация в городе и стране. Также политические действия местной власти напрямую отражаются на рынке недвижимости. В России рынок жилья также связан с ценами на нефть и уровнем инфляции. [3, с.225]

Необходимо определиться с тем, в какую недвижимость вкладывать: жилую, коммерческую, зарубежную или на этапе строительства. Учесть особенности региона, его экономику, спрос. Например, в каких–то городах более популярны офисные помещения, а в других – жилые квартиры с хорошим ремонтом. Рынок недвижимости считается одним из самых стабильных и перспективных, и по прогнозам – не теряет спроса, а наоборот, развивается.

Список литературы

1. Инвестиции в недвижимость становятся сберегательными [Электронный ресурс] <https://www.fontanka.ru> (Дата обращения: 20.06.2019)
2. Надежные Инвестиции в недвижимость [Электронный ресурс] <https://e3investment.ru/> (Дата обращения: 21.06.2019)
3. Инвестиции [Электронный ресурс]: Учебник и практикум / Леонтьев В.Е., Бочаров В.В., Радковская Н.П. – Электрон. дан. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 455 .– (Бакалавр. Академический курс)

**Экономика региона в условиях инновационного обновления: проблемы
модернизации менеджмента образования**
**The region's economy in terms of innovative updates: modernization problems of the
education management**



УДК 332.146.2

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10022

Татьяна Александровна Шабалина,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры экономики, экономического анализа и менеджмента им. Н.Г. Нечаева, ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина», город Елец

Наталья Александровна Нехороших,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и образовательных технологий, ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина», город Елец

Tatyana Aleksandrovna Shabalina,

candidate of pedagogical sciences, the associate professor of department of economy, the economic analysis and management of N.G. Nechayev, FGBOOU WAUGH «Yelets state university him I.A. Bunina», city of Yelets

Natalya Aleksandrovna Nekhoroshikh,

candidate of pedagogical sciences, the associate professor of department of pedagogy and educational technologies, FGBOOU WAUGH «Yelets state university him I.A. Bunina», city of Yelets

Аннотация. В данной статье рассмотрены некоторые вопросы, отражающие проблемы совершенствования подготовки кадров в условиях инновационного обновления экономики региона. Инновационное обновление экономического развития региона обусловлено происходящими глобальными процессами в мировой экономике, усиливающейся конкуренцией за рынки сбыта. Процессы инновационного обновления экономики невозможны без эффективно организованной и функционирующей системы образования, соответствующей требованиям новых условий. Эта статья обсуждает некоторые из проблем, затрагивающих оптимизацию профессиональной подготовки кадров с точки зрения экономики региона, ориентированного на инновационное обновление.

Summary. This article discusses some of the issues, reflecting the improvement in the conditions of training innovation economy of the region. Innovative regional economic development update due to ongoing global processes in the world economy, increasing competition for markets. Innovation processes of the economy cannot be achieved without effectively organized and functioning of the education system, corresponding to the new conditions. This article discusses

some of the problems affecting optimization training from the point of view of the region's economy, innovation-oriented update.

Ключевые слова: экономика, регион, инновационное обновление, ускоренное развитие, конкурентоспособность, ресурсы, кадры, стратегия развития, менеджмент образования, профессиональное образование.

Keywords: economy, region, innovation update, accelerated development, competitiveness, resources, personnel, development strategy, education management, professional education.

Введение. Происходящие в мировой экономике процессы глобализации и сложившаяся ситуация в системе международного разделения труда обуславливают необходимость ускоренного развития в регионах России инновационного промышленного комплекса, который должен стать базой устойчивого и поступательного развития страны, способствовать созданию конкурентоспособной экономики, обеспечивающей достойное место страны в мировом экономическом сообществе. Эффективное инновационное обновление экономики российских регионов будет достойным ответом на санкции крупных мировых экономик, доказательством того, что Россия способна, опираясь на свой имеющийся научный потенциал, ресурсы, кадры занять лидирующие позиции по многим показателям, характеризующим устойчивость, стабильность и стратегические перспективы развития.

Для обеспечения национальной безопасности страны, сохранения независимости в принятии важнейших вопросов, касающихся стратегии развития, огромное значение имеют увеличение масштабов и ускорение темпов развития в регионах импортозамещающих производств, которые могут быть созданы только на базе обновленного индустриального комплекса, современных технологий, отвечающим лучшим мировым образцам. Инновационное обновление экономики регионов невозможно без их инновационного потенциала, который, в свою очередь, обуславливается целым рядом условий и факторов, важнейшими из которых являются перспективность и обоснованность внедряемых бизнес-процессов, созданная научная и материально-техническая база, активность инвесторов, степень развития инфраструктурных отраслей. Особая роль в этом процессе отводится региональным органам власти, которые должны грамотно и обоснованно подходить к вопросам выбора оптимальных форм и методов активизации инновационных процессов в регионе.

Подобные масштабные задачи не могут быть успешно решены без активного использования квалификации и потенциала трудовых ресурсов, их знаний, умений, накопленных навыков, способности быстро и эффективно адаптироваться к изменяющимся требованиям динамично развивающегося рынка труда. В связи с этим, системе образования региона отводится важнейшая роль в эффективном управлении механизмом подготовки кадров, выработке стратегии развития этой сферы, создании условий для эффективного взаимодействия всех заинтересованных сторон. Механизм управления самой системой образования региона должен полностью соответствовать тем масштабным перспективам, которые будут реализовываться в региональном промышленном комплексе.

Методология проведения исследования. В научной литературе можно встретить разнообразное толкование сущности категории «инновация». В Большом современном толковом словаре русского языка отмечено, что это есть «вложение средств в экономику,

обеспечивающее смену поколений техники и технологии; привнесение новых идей на уровне рынка или производства». [1]

В Большом бухгалтерском словаре инновация – это вложение средств в экономику, обеспечивающее смену поколений техники и технологии; это – новая техника, технология, являющиеся результатом достижений научно-технического прогресса. [2]

Диагностике проблем инновационного развития, выработке механизма их решения посвящены труды многих российских ученых. Среди занимающихся вопросами разработки элементов инновационной политики, в том числе и в регионах, можно выделить таких авторов, как Р.С. Гринберг, Ю.А. Ковальчук, И.В. Липсиц, Ю.И. Трещевский и других. В работах Л.И. Абалкина, А.И. Анчишкина, С.Ю. Глазьева, А.А. Дынкина, В.Е. Дементьева и многих других основной аспект исследования направлен на проблемы, связанные с созданием благоприятных условий для формирования научно-технического потенциала как условия для инновационного обновления и поступательного экономического развития. Основное внимание они уделяют обоснованию и выработке теоретических основ и практических механизмов, направленных на эффективное управление инновационным обновлением региона.

Некоторые авторы, например, Мерзлякова Е.А., считают, что использование современных аналитических инструментов для оценки инновационного потенциала региона позволит эффективно и своевременно учитывать те многочисленные факторы, которые оказывают непосредственное влияние на процесс формирования, совершенствования инновационного обновления региональной экономики. Это позволит учесть многогранные связи, характерные для них, даст возможность разрабатывать обоснованные мероприятия, стимулирующие инновационное обновление экономики региона [3].

Полянский С.Н. утверждает, что в современных условиях инновационное обновление экономики является единственным вариантом, способствующим преодолению кризисных явлений, создающих реальную угрозу устойчивому развитию страны, как в настоящем, так и в будущем. Важно выявить проблемные моменты в системе взаимосвязей элементов инновационного механизма, определить факторы, оказывающие положительное или отрицательное воздействие на скорость и эффективность реализации процесса инновационного обновления хозяйственного комплекса, разработать меры по повышению результативности инновационных процессов в регионах [4].

Педагогическая наука также не оставляет без внимания вопросы, связанные с оптимизацией системы образования на региональном уровне под влиянием изменений в сфере промышленного производства и развития экономики в субъектах РФ.

Проблемам модернизации в сфере профессионального образования в регионах нашей страны посвящены работы В. И. Блинова, Е. Ю. Есениной, Л. В. Зинич, П. В. Кириллова, Н. А. Кузнецовой, Л. Н. Куртеевой, А. И. Маркеева, С. А. Осадчевой, И. С. Сергеева, С. А. Филатова, Д. М. Цукерблат и др.

В. И. Блиновым, И. С. Сергеевым, Е. Ю. Есениной, Л. Н. Куртеевой, С. А. Осадчевой в рамках проведенного ими исследования в 2018 году были выявлены основные проблемы управления региональными системами по подготовке кадров в свете модификации векторов экономического развития в нашей стране. Они говорят о возможности решения этих трудностей лишь при комплексном подходе, который заключается в качественных

программах по подготовке высококвалифицированных специалистов и современных подходах к организации их обучения [5].

В работе А. И. Маркеева и Д. М. Цукерблат анализируются возможности вузов для реализации практикоориентированных способов развития компетенций у студентов. Они предлагают вовлекать учащихся через бизнес-отношения в профессиональную деятельность уже на этапе обучения в вузе с помощью использования ресурсов потенциальных работодателей. Но данный способ даст эффективные результаты, если в его основе будет лежать анализ современного состояния рынка труда и прогнозирование его развития. В противном случае будущие специалисты с сформированными профессиональными компетенциями после окончания учебного заведения не будут востребованы [6].

Ход исследования. На современном этапе развития «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» определяет основные приоритеты в развитии перспективных направлений, ориентирует на инновационную модернизацию структуры народнохозяйственного комплекса, способной обеспечить достойное место страны в условиях процессов глобализации и сложившегося международного разделения труда.

Разработанная на основе этого документа Стратегия инновационного развития Российской Федерации конкретизирует меры, направленные на формирование обновленной структуры экономики России. В частности, она предполагает активную поддержку государством деятельности, усиливающей связь достижений науки и реального сектора экономики, разработку дорожных карт инновационного развития российских регионов, крупных промышленных предприятий, корпораций, укрепление международного статуса России в рейтингах, отражающих возможности и перспективы инновационного развития.

Липецкая область является одним из российских регионов, активно реализующих инновационные направления развития хозяйственного комплекса. В перспективе инновационные разработки целесообразно осуществлять и внедрять в тех отраслях и сферах деятельности, которые для данного субъекта Федерации в силу сложившихся условий и факторов обладают конкурентным преимуществом.

В первую очередь, это – машиностроение, в том числе наукоемкое станкостроение, ориентированное на разработку современных высокотехнологичных производств, выпускающих продукцию, полностью соответствующую международным стандартам качества. В металлообрабатывающей сфере целесообразно продвигать проекты, направленные на оптимальное и рентабельное встраивание данной развитой отрасли региона в международные технологические цепи ведущих мировых производителей.

Для области аграрный сектор экономики обладает существенным конкурентным преимуществом и благоприятными перспективами в силу имеющихся благоприятных природных почвенно-климатических условий, развитой обрабатывающей и транспортной инфраструктур. Здесь будет расширено производство продукции, отвечающей мировым стандартам, для пищевой и перерабатывающих сфер деятельности, что позволит удовлетворять потребности не только данного субъекта Федерации.

Большие перспективы на территории данного региона по инновационному обновлению связаны с развитием альтернативной энергетики, логистической инфраструктуры, авиации

общего назначения, производством сельскохозяйственной, автомобильной техники и компонентов для них, фармацевтики, биотехнологий. Разрабатываются проекты создания туристских и автотуристских кластеров на территории, расширения масштабов рекреационных зон [7].

Усиление связи науки и перерабатывающего комплекса региона обусловило необходимость направления более пристального внимания на оптимизацию функционирования системы образования региона.

Липецкая область находится в тренде последних установок правительства и федеральных органов управления, касающихся подготовки высококвалифицированных кадров для развивающейся экономики региона.

В данном субъекте активно осуществляются процессы, способствующие решению поставленной задачи, в соответствии с Государственной программой Российской Федерации «Развитие образования» на 2018 – 2025 гг. и проектом «Образование» по направлению «Подготовка высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров с учетом современных стандартов и передовых технологий» на 2016 – 2021 годы.

В области успешно реализуется региональная программа развития профессионального образования [8], согласующаяся с содержанием и приоритетами, прописанными в этих федеральных документах, с учетом местных особенностей экономики. Она была утверждена еще 29 ноября 2013 года. На данный момент осуществляется второй этап ее реализации, который должен охватывать 2016 – 2020 годы. В перспективе третий завершающий этап, рассчитанный на 2021 – 2025 годы.

Согласно этой программе приоритетными направлениями модернизации системы образования Липецкой области являются:

- обеспечение доступности дошкольного образования;
- обновление содержания и повышение качества дошкольного образования;
- повышение качества результатов образования на разных уровнях (общее, начальное профессиональное, среднее профессиональное образование);
- совершенствование системы выявления, развития и поддержки одаренных детей и молодежи в образовательном процессе;
- создание условий и определение механизмов успешной социализации и адаптации детей к современным условиям жизни;
- создание условий для сохранения и укрепления здоровья воспитанников, обучающихся и студентов, воспитания культуры здоровья, здорового образа жизни;
- развитие современных материально-технических, информационных, кадровых ресурсов (в том числе оборудованных кабинетов, электронных и печатных учебных пособий, демонстрационного и лабораторного оборудования, интерактивных и мультимедиа-комплексов), их концентрация в базовых школах;
- модернизация подготовки и переподготовки педагогических кадров, в том числе организация подготовки по новым профессиям в сфере образования; устранение кадрового дефицита;
- совершенствование системы оценки качества образования (оценка учебных и личностных достижений обучающихся, аттестация педагогических и руководящих кадров, лицензирование, государственная аккредитация образовательных учреждений).

На их реализацию региональные власти изыскивают значительные средства, и не только финансовые.

Так, 27 июля 2016 года было заключено Соглашение о сотрудничестве между автономной некоммерческой организацией «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов», Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Ворлдскиллс Россия» и администрацией Липецкой области [9]. Сотрудничество с данными организациями позволяет более качественно решать вопросы по управлению подготовкой высококвалифицированных специалистов в реализации «Регионального стандарта кадрового обеспечения промышленного роста» [10]. Согласно ему модернизация системы профессионального образования в Липецкой области осуществляется с помощью программно-целевого метода и обусловлено приоритетами экономического развития региона и задач его обеспечения кадрами. 10 февраля 2017 года была утверждена «Дорожная карта внедрения «Регионального стандарта кадрового обеспечения промышленного роста» на территории Липецкой области» [11]. В ней определены конкретные меры и шаги по достижению основных задач модернизации системы образования Липецкой области в новых экономических условиях развития региона. В 2018 году завершилась работа по реализации регионального проекта «Рабочие кадры для передовых технологий». В дальнейшем данное направление модернизации системы образования в области осуществляется в рамках регионального проекта «Молодые профессионалы» (Повышение конкурентоспособности профессионального образования) национального проекта «Образование».

Предпринятые усилия по развитию Липецкой области как социально и экономически стабильного субъекта РФ, ставящего перед собой высокие планки для роста и достигающего их, уже дают свои результаты. В местных учреждениях профессионального образования уже готовят высококвалифицированных специалистов. Это фиксируется в результатах проведенных конкурсов профессионального мастерства по стандартам «Ворлдскиллс» различного уровня. Самым большим достижением на данный момент является победа липчанина на 45-ом мировом чемпионате по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс», проходившем в России 22-27 августа в городе Казань, в компетенции «Сварочные технологии».

Однако, на наш взгляд, необходимо усилить работу по прогнозированию на перспективу востребованных в будущем необходимых кадров для экономики региона. Все программы профессионального образования рассчитаны не на один год. Поэтому система образования должна заранее, за несколько лет, подготовить профессионала, который требуется здесь и сейчас. Для восполнения данного пробела в несколько лет, требующегося на подготовку кадров для экономики региона, необходимо ставить четкие задачи перед учреждениями профессионального образования о приоритетных направлениях реализации программ подготовки высококвалифицированных кадров в соответствии с запросами и интересами Липецкой области.

Область применения результатов. Результаты исследования могут быть использованы заинтересованными лицами, специализирующимися на проблемах и перспективах инновационного обновления регионального хозяйственного комплекса, в том числе занимающихся вопросами подготовки кадров для данной сферы.

Выводы. Стратегия инновационного обновления экономики российских регионов является объективной реальностью, определяющей место и роль страны в мировом экономическом сообществе, в системе международного разделения труда. Эта стратегия не может быть реализована без эффективно управляемой и успешно функционирующей системы подготовки кадров, направленной на решение задач поступательного развития народнохозяйственного комплекса.

Список литературы

1. <https://slovar.cc/rus/tolk/36450.html>
2. <https://gufo.me/dict/accounting/>.
3. https://swsu.ru/structura/aup/upiakvk/oad/programm/Merzlyakova_avtoref.pdf
4. <http://disser.tsutmb.ru/uploaddocuments/dissertacii/polynskii.pdf>
5. Блинов В.И., Сергеев И.С., Есенина Е.Ю., Куртеева Л.Н., Осадчева С.А. Управление региональными системами подготовки кадров // Образование и наука. 2019. Т. 21. № 3. С. 50-76. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-3-50-76
6. Маркеев А.И., Цукерблат Д.М. Педагогический инструментарий развития компетенций будущего специалиста // Сибирский педагогический журнал. 2019. № 3. С. 83-92.
7. <https://www.admlip.ru/economy/>
8. Постановление Администрации Липецкой области от 29 ноября 2013 г. № 534 «Об утверждении государственной программы Липецкой области ²«Развитие образования Липецкой области²». URL: http://docviewer.yandex.ru/view/389570535/?*=ru
9. Соглашение о сотрудничестве между автономной некоммерческой организацией «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов», Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Ворлдскиллс Россия» и администрацией Липецкой области от 27 июля 2016 года. URL: http://admlip.ru/doc/app/adm/sogl_270716.pdf
10. Региональный стандарт кадрового обеспечения промышленного роста. URL: http://admlip.ru/doc/app/adm/region_standart.pdf
11. Дорожная карта внедрения «Регионального стандарта кадрового обеспечения промышленного роста» на территории Липецкой области от 10.02.2017 г. URL: http://admlip.ru/doc/app/adm/dorozhnaja-karta_prom.pdf

Интеграция в рамках отраслевых инновационных кластеров на базе СЭЗ

«Гродноинвест»

Integration within industry innovation clusters based on FEZ «Grodnoinvest»



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10027

Шулейко Денис Чеславович,

начальник отдела ВЭД ГУ, аспирант «Администрация свободной экономической зоны «Гродноинвест», г. Гродно, Республика Беларусь, УО «Полесский государственный университет», г. Пинск, Брестская область, Республика Беларусь

Научный руководитель – Совик Людмила Егоровна, доктор экономических наук, доцент, УО «Полесский государственный университет», г. Пинск, Брестская область, Республика Беларусь

Denis Cheslavovich Shuleyko,

head of FEA Department, postgraduate student « administration of free economic zone «Grodnoinvest», Grodno, Republic of Belarus, EE «Polessky state University», Pinsk, Brest region, Republic of Belarus

Supervisor- L.E. Sovik, doctor of Economics, associate Professor, UE «Polessky state University», Pinsk, Brest region, Republic of Belarus

Аннотация. В работе проведен анализ эффективности деятельности свободной экономической зоны «Гродноинвест», оценен уровень кооперации между резидентами СЭЗ в разрезе отраслей промышленности. Приведены итоги анкетирования резидентов СЭЗ на тему заинтересованности участия в кластерных объединениях. Сформулированы основные тезисы итогов анкетирования, определена предпочтительная степень интеграции предприятий-резидентов СЭЗ в каждой из отраслей.

Summary. The paper analyzes the effectiveness of the free economic zone «Grodnoinvest», assesses the level of cooperation between FEZ residents in the context of industries. The results of the survey of FEZ residents on the topic of interest in participating in cluster associations are presented. The main theses of the survey results are formulated, the preferred degree of integration of FEZ resident enterprises in each of the industries is determined.

Ключевые слова: инвестиции, инновации, свободная экономическая зона, кластер.

Keywords: investments, innovations, free economic zone, cluster.

Республика Беларусь вошла в индустриально-инновационную фазу развития экономики. Большие ожидания по улучшению инвестиционного климата и развитию инноваций были связаны со свободными экономическими зонами (далее – СЭЗ). Однако в последние годы эти ожидания остались неоправданными. Причиной стали факторы снижения инновационной активности, сокращение объемов ПИИ, рост доли убыточных предприятий, отрицательный финансовый результат деятельности резидентов СЭЗ.

В мировой практике намечен тренд на объединение специальных экономических зон как ведущих производственных площадок регионов с инновационными кластерами. Такими примерами могут быть технологические кластеры в Чжунгуаньцунь и Шэньчжэне, кластеры электроники и биотехнологий в Пудун, кластер оптоэлектроники в Ухань, Камский инновационный территориально-производственный кластер Республики Татарстан, Калужский фармацевтический кластер и др. [3].

Кластеры и СЭЗ функционируют в строго специализированных направлениях, имеют поддержку на государственном уровне и в то же время обладают существенной автономией в принятии решений и формировании региональной политики по привлечению инвестиций [7].

Опыт различных стран, в том числе близких по менталитету европейских стран, может быть полезным для выстраивания эффективной государственной политики в сфере кластеризации [2].

В условиях современного развития экономики, воздействие государства на инвестиционный процесс приобретает особое значение. Приоритетная роль в улучшении инвестиционной ситуации принадлежит свободным экономическим зонам, индустриальному парку «Великий камень». Об этом свидетельствует информация об удельном весе СЭЗ республики в экспорте товаров областей за 2018 год, отраженная на рисунке 1.

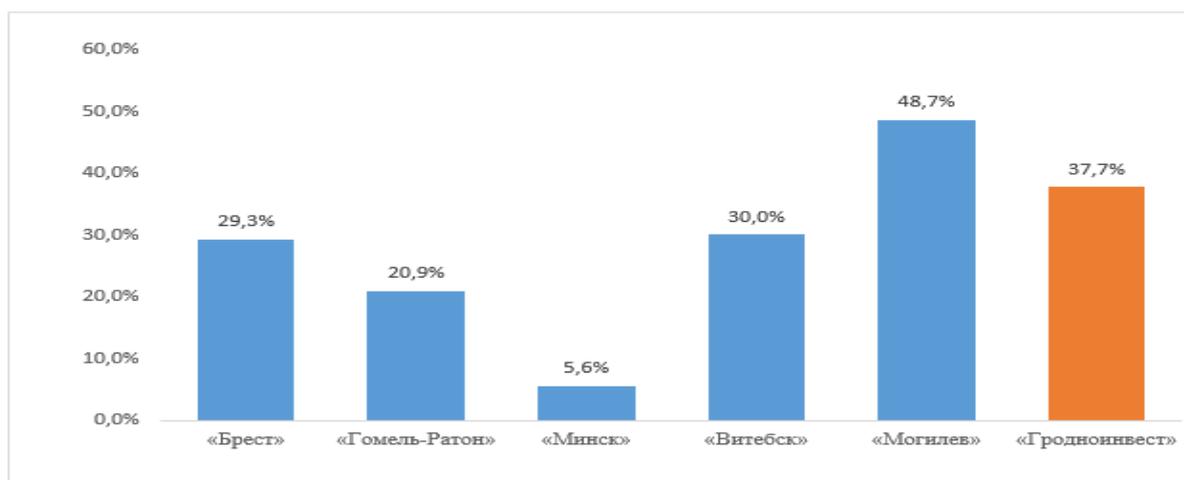


Рис. 1 – Удельный вес СЭЗ республики в экспорте продукции соответствующих областей в 2018 году [1]

Свободная экономическая зона «Гродноинвест» является одним из ключевых элементов экономики Гродненской области. Территория СЭЗ «Гродноинвест» общей площадью 4 195,04 га состоит из 12 участков, 26 секторов и включает в себя земли городов Гродно, Лида, Мосты, Новогрудок, Слоним, Щучин, Сморгонь, а также земли Гродненского, Лидского, Мостовского, Слонимского, Новогрудского, Щучинского, Сморгонского и Свислочского районов.

В границах СЭЗ расположены резиденты СЭЗ «Гродноинвест» (74) на площади 788,06 га (или 19% территории СЭЗ), иные субъекты хозяйствования (498) на площади 1 738,65 га (или 41% территории СЭЗ), а также объекты общего пользования (например, дороги), населенные пункты.

На 1 мая 2019 года в СЭЗ зарегистрированы 74 предприятия-резиденты в различных отраслях промышленности, логистике с инвестициями из 41 страны мира. Продукция

резидентов СЭЗ «Гродноинвест» реализуется в 83 странах мира, численность сотрудников составляет свыше 18 тысяч человек. Общий объем привлеченных инвестиций, а также объем производства промышленной продукции превысил 1,3 млрд долларов США.

По удельному весу экспорта товаров в показателе соответствующих областей СЭЗ «Гродноинвест» занимает второе место среди других СЭЗ республики (37,7%), по прямым иностранным инвестициям на чистой основе – первое место (63,2%).

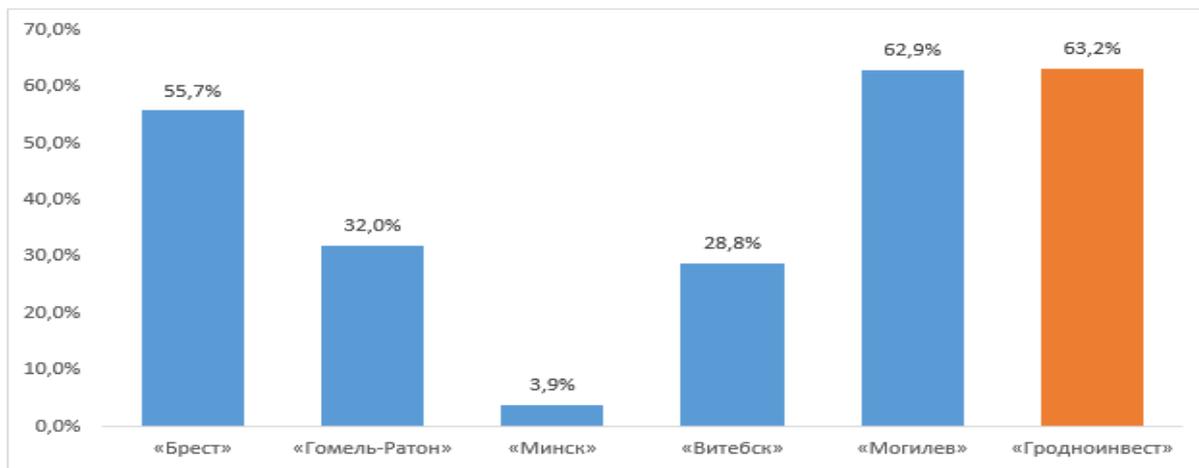


Рис. 2 – Удельный вес СЭЗ республики в прямых иностранных инвестициях на чистой основе в соответствующих областях в 2018 году [1]

По накопленным иностранным инвестициям СЭЗ «Гродноинвест» занимает первое место в республике. На одного работающего приходится 38 тысяч долларов иностранных инвестиций. 40% всех иностранных инвестиций, вложенных в основной капитал резидентами всех СЭЗ республики, приходится на СЭЗ «Гродноинвест». Доля иностранных источников в СЭЗ «Гродноинвест» в 2018 году достигла 62%.

В 2018 году достигнут наибольший прирост влияния СЭЗ на региональные показатели: 1/4 всего объема промышленной продукции Гродненской области производится резидентами СЭЗ «Гродноинвест», более 1/3 – экспортируется. В г. Гродно СЭЗ «Гродноинвест» занимает 9% территории. При этом резидентами СЭЗ производится 20% продукции города.



Рис. 3 – Удельный вес СЭЗ «Гродноинвест» в показателях Гродненской области и г. Гродно в 2018 году [4]

За период с момента создания СЭЗ «Гродноинвест» в 2002 году территория СЭЗ неоднократно увеличивалась, что позволяло добиваться постоянного роста привлечения инвестиций, объемов производства и экспортных поставок.

Более наглядно динамика привлечения инвестиций в СЭЗ «Гродноинвест» в основной капитал, а также привлечения прямых иностранных инвестиций на чистой основе за период с 2002 по 2018 годы отражена на рисунке 4.

В 2009 году администрация СЭЗ «Гродноинвест» выступила инициатором предложения по расширению территории за пределами областного центра и соответствующего района. Таким образом, в 2009 году появились участки в Лиде, в 2012 году – в Щучине, Мостах, Слониме, Новогрудке, в 2015 году – в Сморгони, в 2018 году – в Свислочи.

Данные инициативы администрации СЭЗ «Гродноинвест» в различные периоды позволили повысить инвестиционную привлекательность Гродненской области и активизировать инвестиционную деятельность в регионах.

В 2016 году администрацией СЭЗ «Гродноинвест» приняты меры по активизации логистической деятельности, как одной из составляющих инвестиционной привлекательности Гродненской области, за счет создания площадок в районе Брузги на границе с Республикой Польша. С 2016 года в качестве резидентов СЭЗ «Гродноинвест» зарегистрированы 7 логистических компаний с заявленным объемом инвестиций более 57 млн долл. США.

Исключением стал период с 2014 по 2015 года, когда экономика Беларуси подверглась серьезным шокам, начался этап падения, плавно перешедший в этап стагнации в последующие годы. В этот период серьезно снизились показатели и СЭЗ «Гродноинвест» как одного из ключевых элементов экономики Гродненской области.

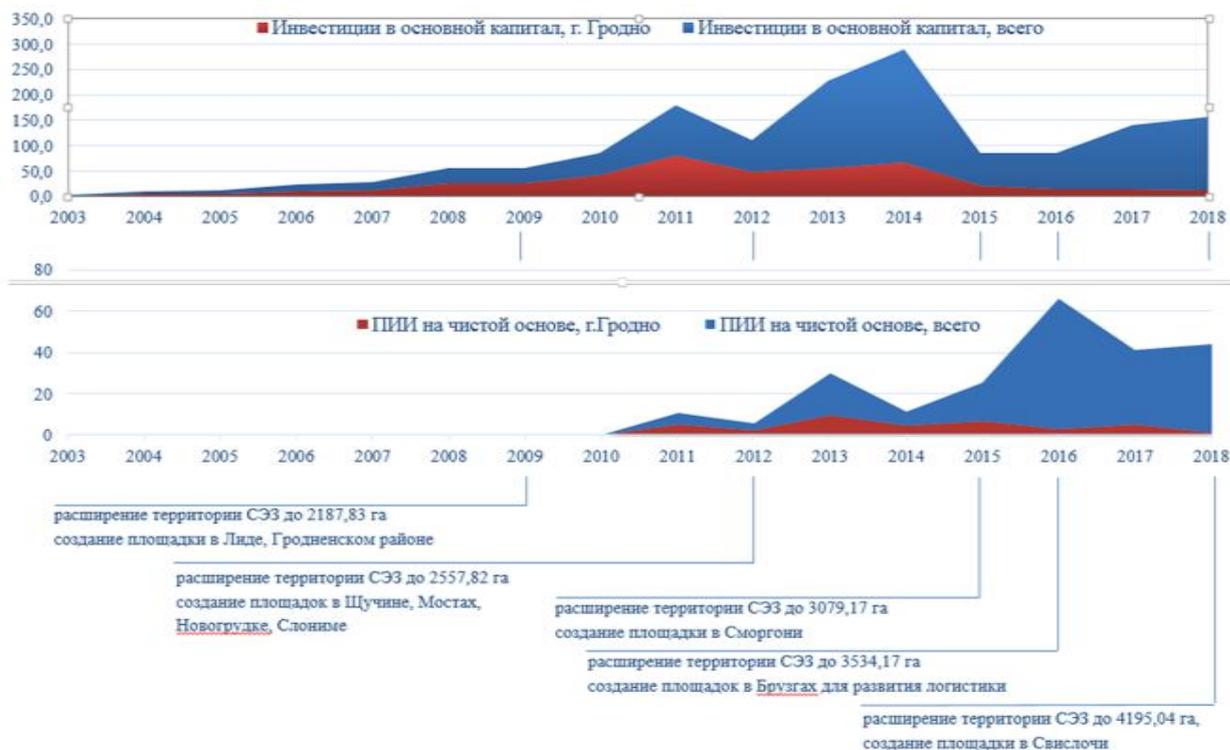


Рис. 4 – Динамика привлечения инвестиций в основной капитал и прямых иностранных инвестиций на чистой основе в СЭЗ «Гродноинвест» за 2002–2018 гг. [4]

Как видно из рисунка 4, рост показателей СЭЗ обусловлен расширением территории и включением новых районов, привлекательных для отечественных и зарубежных инвесторов.

Пример функционирования СЭЗ «Гродноинвест» в г. Гродно за данный период показывает угрозу дальнейшего развития СЭЗ «Гродноинвест», а значит и всей экономики Гродненской области.

Доля города Гродно в привлеченных инвестициях в СЭЗ «Гродноинвест» имеет четкую тенденцию к снижению. Причиной этому является завершение к 2015 году инвестиционных циклов основных проектов резидентов СЭЗ «Гродноинвест» в г. Гродно (Группа компаний «ЗОВ», ООО «Конте Спа», ООО «Биоком», ООО «КВИНФУД»), а также отсутствие реальной возможности расширения СЭЗ в границах областного центра.

Дальнейшее развитие ограничено имеющимися территориями СЭЗ «Гродноинвест» в г. Гродно. Территория СЭЗ «Гродноинвест» в г. Гродно состоит из 3 участков и имеет общую площадь 1 269,9 га. На 174 га или 13,7% от всей территории СЭЗ в Гродно зарегистрировано 39 предприятий-резидентов. 721 га или 56,8% территории занимают 283 иные предприятия города. Под инфраструктурой занято 139,7 га или 11% территории СЭЗ. Площадь свободных от застройки земель, но с обременениями (земли с/х и целевого назначения, в санитарно-защитной зоне, в труднодоступных местах или находящиеся под ЛЭП, общественной застройки), составляет 153,9 га или 12,1%. Таким образом инвестору можно предлагать 82,95 га или 6,5% территории СЭЗ в г. Гродно.

Отличительной особенностью СЭЗ «Гродноинвест» от других СЭЗ республики является тот факт, что основная территория СЭЗ «Гродноинвест» находится за пределами областного центра. Для сравнения, территория СЭЗ «Брест» на 95% расположена в г. Бресте, территория СЭЗ «Могилев» – на 61%. В Гродно – 30%.

Исходя из объемов инвестиций, вложенных в основной капитал резидентами СЭЗ «Гродноинвест» г. Гродно, на освоение 1 га земельных участков направлено в среднем 2,5 млн долларов США. Таким образом, инвестиционная емкость свободных земель, возможных для использования по назначению, составляет 200 млн долларов США (25 млн долл. США в год).

Таким образом в ближайшее время будет полностью исчерпан экстенсивный вариант развития СЭЗ и в Гродно и в Гродненской области. Для сохранения положительной динамики роста экономики Гродненской области необходимо разрабатывать варианты интенсивного роста СЭЗ. Для этого есть как минимум один незадействованный в настоящее время механизм – специальный правовой режим СЭЗ, который распространяется не только на экспортную деятельность, но и на поставки между резидентами, стимулируя тем самым расширение кооперационных связей.

Для реализации инвестиционных проектов резидентам СЭЗ предоставляются налоговые и таможенные льготы и преференции в рамках специального правового режима. Компании, зарегистрированные в СЭЗ «Гродноинвест», имеют возможность не уплачивать налог на прибыль, земельный налог, налог на недвижимость в случае реализации продукции на экспорт либо другим резидентам СЭЗ.

За последние 10 лет общая выручка резидентов СЭЗ «Гродноинвест» от реализации товаров, продукции, работ, услуг выросла с 112,8 млн рублей до 2 702 млн рублей, или в 24 раза. Выросла и выручка, на которую распространяются особенности налогообложения в

СЭЗ за счет поставок другим резидентам. В 2009 году она составляла 0,5 млн рублей, в 2018 году – 57,5 млн рублей или в 115 раз больше. Тем не менее, доля данного вида выручки, характеризующей степень развития кооперационных связей между резидентами, выросла всего на 1,6 процентных пункта с 0,5% до 2,1%. Следует отметить, что рост обеспечен лишь в период с 2009 по 2012 годы, в то время как за последние пять лет, с 2014 по 2018 годы данный показатель снизился вдвое, с 4,3% до 2,1%.

Наглядно изменение доли выручки от реализации продукции, работ, услуг между резидентами в общем объеме выручки резидентов СЭЗ «Гродноинвест» за последние 10 лет отображено на рисунке 5.

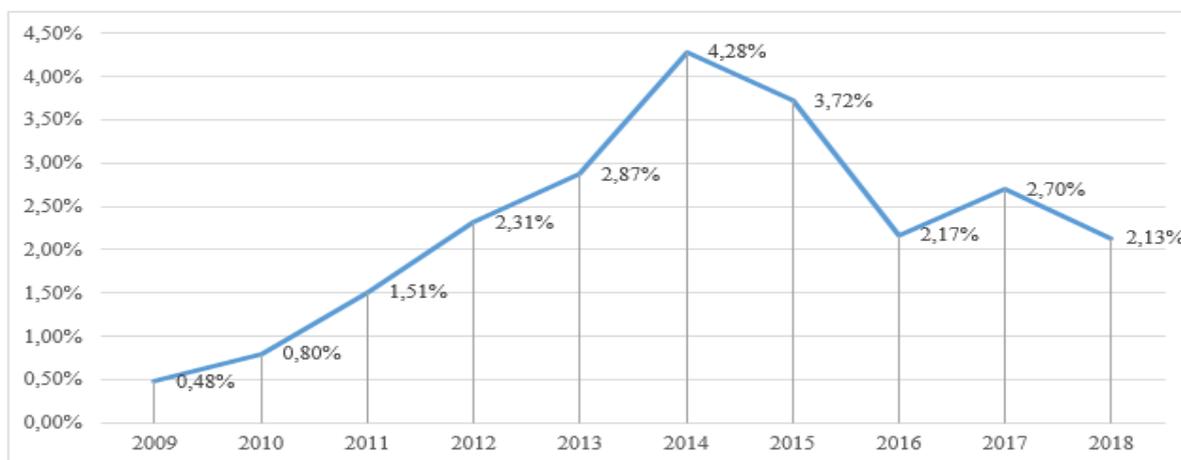


Рис. 5 – Динамика доли выручки от реализации за поставки между резидентами за 2009-2018 гг., %

Таким образом отмечается существенное снижение кооперационных связей между резидентами за последние 5 лет. Основной вклад в данном показателе за а протяжении всего рассматриваемого периода вносит сфера деревообработки и производства мебели.

С 2011 года первые поставки появились между резидентами сферы машиностроения и металлообработки, однако в 2018 году доля данного сектора в общем объеме выручки от реализации за поставки между резидентами составляет 3,1%, в то время как деревообработка и мебель формируют 70,4%.

С 2012 года поставки другим резидентам осуществляют предприятия легкой, химической, пищевой, сельскохозяйственной отраслей. Однако в 2018 году резиденты СЭЗ «Гродноинвест» из сектора сельского хозяйства и пищевой промышленности перестали поставлять продукцию другим резидентам, несмотря на устойчивый рост в 2016-2017 гг.

На легкую и химическую отрасли в 2018 году пришлось 21,1% и 4,6% соответственно.

Динамика выручки от реализации продукции, работ, услуг между резидентами в разрезе отраслей за рассматриваемый период с 2009 по 2018 годы отражена на рисунке 6.

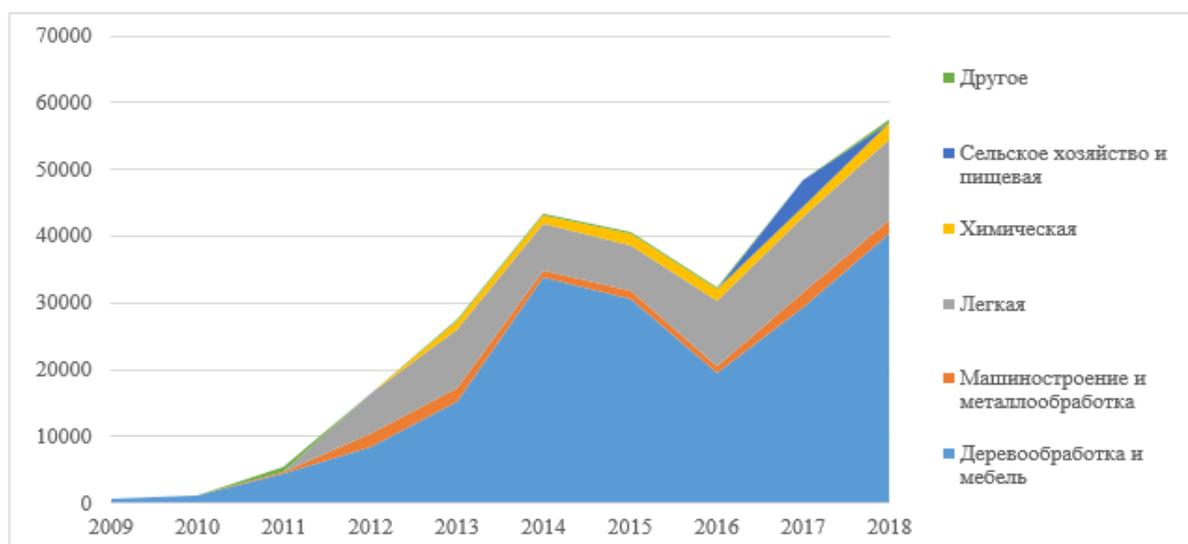


Рис. 6 – Динамика выручки от реализации за поставки между резидентами в разрезе отраслей за 2009-2018 гг., тыс. рублей

Следует отметить положительную динамику роста в секторе легкой промышленности в абсолютных показателях. За период с 2012 года выручка в данном секторе выросла с 5,97 до 12,13 млн рублей. В то же время доля выручки от реализации продукции другим резидентам в общем объеме выручки по данной отрасли сократилась с 3,9% в 2012 году до 3,4% в 2018 году. Тем не менее темпы снижения доли по данному сектору заметно ниже, чем в целом по СЭЗ «Гродноинвест».

Для повышения кооперационных связей между резидентами СЭЗ, повышения и конкурентоспособности и развития инновационной деятельности, предлагается развивать идею кластеризации ключевых отраслевых сегментов СЭЗ «Гродноинвест» с учетом исторически сложившихся отраслей экономики Гродненской области.

С целью определения заинтересованности в участии в инновационных и отраслевых кластерах на базе СЭЗ «Гродноинвест» проведено анкетирование резидентов СЭЗ. В нем приняло участие руководство (на уровне не ниже заместителя директора) 27 компаний с численностью 12 тысяч сотрудников и объемов производства более 400 млн долл. США в различных отраслях промышленности.

На основе анализа ответов сформулированы тезисы:

1. Подавляющее большинство (96%) респондентов осведомлены о понятии «кластер», но только 15% из них знают, как это использовать на практике, и готовы выступить с предложениями. Это компании в сфере деревообработки, химии, машиностроения.
2. 70% опрошенных заинтересованы в участии в кластере, однако только 11% готовы выступить в качестве инициатора. Остальные не знают с чего начать либо не могут взять на себя роль инициатора. Готовы к конкретным действиям представители деревообработки, химии, машиностроения, легкой промышленности.
3. При создании кластера каждый второй из участников-резидентов имеет возможность подключить от одной до четырех новых компаний. Наиболее возможным данный вариант прослеживается в химии, машиностроении, легкой промышленности, деревообработке.
4. Основным фактором, препятствующим участию респондента в кластере, является отсутствие проектов для совместной деятельности (70% опрошенных). Особенно остро этот вопрос стоит для участников из химической отрасли, агропромышленности, производства

строительных материалов и машиностроения. В меньшей степени это относится к сфере деревообработки и легкой промышленности.

5. Большинство резидентов готовы участвовать в кластере в случае выступления администрации СЭЗ «Гродноинвест» в качестве инициатора проекта (74%), помощи в поиске потенциальных партнеров для реализации совместных проектов (56%), а также наличия готовой инфраструктуры (60%).

6. К основным преимуществам кластера респонденты отнесли:

- проведение совместных мероприятий;
- координация действий на общих рынках;
- доступ к деловому опыту и информации участников кластера;
- формирование и продвижение общих интересов в отношении с госорганами и другими участниками рынка;
- повышение конкурентоспособности за счет контактного производства и внутренней специализации;
- реализацию совместных инвестиционных проектов (в т.ч. за счет доступа к ресурсам).

При этом для резидентов СЭЗ:

- в сфере деревообработки и производства мебели ключевым является координация действий на рынке, реализация совместных проектов;
- химического производства – решение проблем недостаточности ресурсов (кадровых, финансовых, сырьевых) и взаимодействие с учреждениями образования и научными институтами;
- машиностроения – контрактное производство и внутренняя специализация;
- легкой промышленности – экономия ресурсов за счет совместных мероприятий, решение проблем недостатка ресурсов (кадровых, финансовых, сырьевых), доступ к деловому опыту и информации;
- сельского хозяйства и продовольствия – контрактное производство и внутренняя специализация, координация действий на рынке, формирование коллективных интересов в отношении с государственными организациями и другими участниками рынка, экономия ресурсов за счет совместных мероприятий.

В таблице 1 приведены данные по отдельному исследованию ответов резидентов СЭЗ «Гродноинвест», целью которого было выявить, до какой степени интеграции готовы пойти резиденты при участии в кластере. Все варианты ответов были сгруппированы в 6 степеней, характеризующим уровень потенциальной интеграции в рамках отраслевых кластеров.

Таблица 1 – Итоги анкетирования резидентов СЭЗ «Гродноинвест» по степени интеграции в рамках отраслевых кластеров

№	Направления кооперации	Отрасли	Коэффициент интеграции
1	Деловое общение и обмен опытом	Всего по СЭЗ	0,43
		Сельское хозяйство	0,5
		Машиностроение	0,25
		Деревообработка	0,41
		Легкая	0,45
		Химическая	0,5
2	Совместное продвижение интересов и взаимодействие с государственными органами и иными организациями	Всего по СЭЗ	0,4
		Сельское хозяйство	0,58
		Машиностроение	0,31
		Деревообработка	0,38
		Легкая	0,6
		Химическая	0,75
3	Совместное исследование рынков, маркетинг, согласованные действия при осуществлении внешнеэкономических связей	Всего по СЭЗ	0,55
		Сельское хозяйство	0,6
		Машиностроение	0,36
		Деревообработка	0,53
		Легкая	0,48
		Химическая	0,53
4	Развитие промышленной кооперации, коллективная закупка сырья, участие в деловых платформах	Всего по СЭЗ	0,4
		Сельское хозяйство	0,33
		Машиностроение	0,31
		Деревообработка	0,44
		Легкая	0,3
		Химическая	0,42
5	Реализация совместных инвестиционных проектов, в том числе МТП	Всего по СЭЗ	0,41
		Сельское хозяйство	0,4
		Машиностроение	0,31
		Деревообработка	0,28
		Легкая	0,32
		Химическая	0,47
6	Научно-техническая кооперация, реализация инновационных проектов, НИОК	Всего по СЭЗ	0,29
		Сельское хозяйство	0,17
		Машиностроение	0,28
		Деревообработка	0,19
		Легкая	0
		Химическая	0,5

Источник – собственная разработка на основе итогов анкетирования.

Для выявления наиболее привлекательной для резидентов СЭЗ «Гродноинвест» степени интеграции в рамках отраслевых кластеров на данный момент, были проведены соответствующие расчеты на основании данных, собранных в рамках анкетирования в конце 2018 года. Соответствующие итоги в целом по СЭЗ «Гродноинвест» без привязки к конкретным отраслям отражены на рисунке 7.

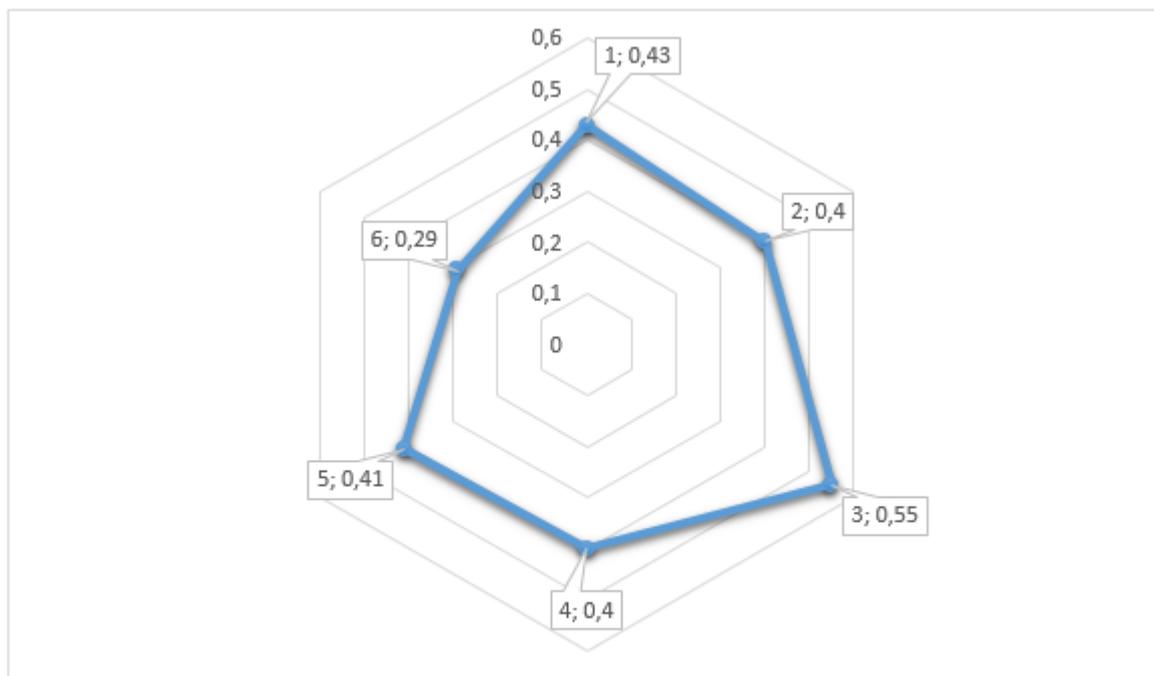


Рис. 7 – Итоги анкетирования резидентов СЭЗ по степени интеграции в рамках кластеров

Таким образом на рисунке можно отметить преобладающий интерес резидентов СЭЗ «Гродноинвест» к третьей стадии кооперации в рамках кластеров. Коэффициент вовлеченности составил 0,55, что значительно выше по сравнению с другими стадиями. Данный уровень кластерного взаимодействия предусматривает совместную деятельность по исследованию рынков сбыта, проведению маркетинговых исследований, согласованные действия при осуществлении внешнеэкономической деятельности, коллективное использование консалтинговых, инжиниринговых, юридических услуг. Резиденты СЭЗ «Гродноинвест» видят в такой кооперации преимущества по экономии ресурсов за счет совместных действий, координации действий на общем рынке, согласованной работы с конкурентами.

Далее с незначительным отличием следуют все оставшиеся стадии за исключением последней, шестой, предусматривающей реализацию совместных инновационных проектов, НИОКР. Данная степень кооперации имеет коэффициент вовлеченности всего 0,29 или почти в два раза меньше, чем лидирующая третья стадия. Первая, вторая и четвертые степени имеют коэффициент в диапазоне от 0,4 до 0,43 пунктов.

Таким образом, резиденты СЭЗ «Гродноинвест» не имеют слишком большого разрыва между различными вариантами кооперации. В то же время подавляющее большинство рассматривает свое участие в кластере без вовлеченности в реализации совместных инвестиционных или инновационных продуктов, а лишь на уровне проведения совместных

маркетинговых исследований, коллективного участия в деловых мероприятиях, обмена опытом и взаимодействия с государственными органами управления.

В разрезе отраслей отмечается различие по степени кооперации между резидентами СЭЗ «Гродноинвест», а также наблюдаются расхождения по общей заинтересованности представителей различных отраслей в кластерном сотрудничестве.

К примеру, потенциальные участники химического и сельскохозяйственного кластеров имеют в среднем более высокие показатели, чем по другим отраслевым направлениям. Однако здесь необходимо сделать поправку на количество участников опроса. В указанных кластерах приняли участие по три представителя, в то время как в сфере деревообработки и производства мебели – 8 представителей, в машиностроении – 9, в легкой промышленности – 5. Тем не менее можно выделить низкую вовлеченность представителей отрасли машиностроения, где коэффициенты по всем степеням кооперации не превышают уровня 0,36, когда средний показатель по СЭЗ «Гродноинвест» составляет 0,41. Более подробная информация отражена на рисунке 8.

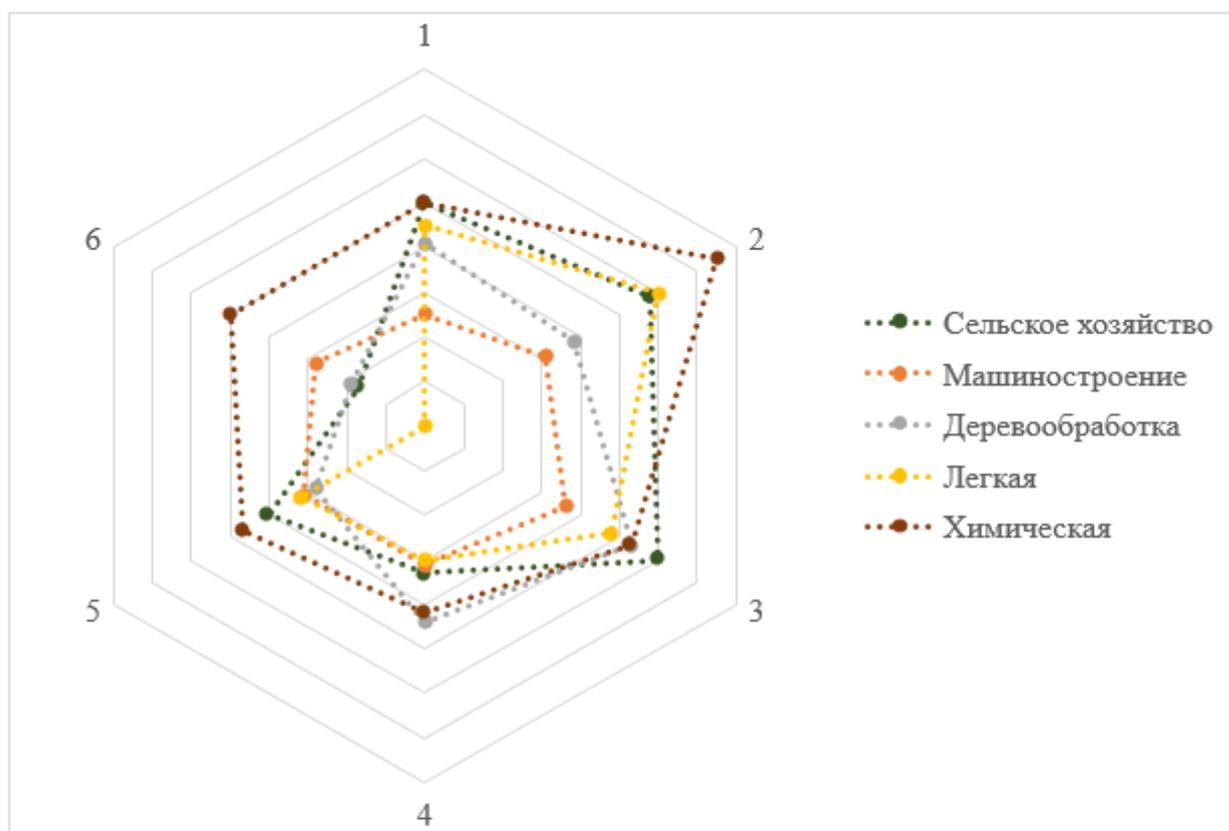


Рис. 8 – Итоги анкетирования резидентов СЭЗ по степени интеграции в рамках кластеров в разрезе отраслей

В секторе машиностроения отмечается в целом сбалансированное распределение интереса к кооперации различной степени интеграции, коэффициенты варьируются от 0,25 (шестая степень) до 0,36 (третья степень). При этом следует обратить внимание на один из самых высоких показателей по шестой степени интеграции, предполагающей реализацию инновационных проектов, НИОКР. В подтверждение этому приводится следующая информация.

В 2018 году из 13 компаний в секторе машиностроения и металлообработки инновационную продукцию отгружали 6 резидентов или 46% от общего числа. Резиденты именно этого сектора формируют большую часть отгрузок инновационной продукции СЭЗ «Гродноинвест», удерживаясь в коридоре 71-76% от всего объема. В 2018 году доля машиностроения и металлообработки составила 72%, в то время как в 2014 году – 74%.

При росте объемов производства увеличивается и объем отгруженной продукции, однако в относительных величинах изменения отсутствуют. За анализируемый период с 2014 по 2018 годы доля инновационной продукции осталась на прежнем уровне – 26%.

Таким образом сектор машиностроения и металлообработки имеет ключевое значение для развития инновационной деятельности в рамках СЭЗ «Гродноинвест», так как на протяжении рассматриваемого периода сохраняет свою ведущую позицию в отгрузке инновационной продукции с долей в пределах 71-76%, а выводы по результатам анализа итогов анкетирования показывает заинтересованность компаний в дальнейшем сотрудничестве по направлению развития инновационной деятельности, повышения степени интеграции с научным и деловым обществом.

В то же время имеется ряд негативных факторов. С 2014 по 2018 годы в СЭЗ «Гродноинвест» список инновационных компаний в секторе машиностроения и металлообработки не изменился. В 2018 году 5 из 13 резидентов СЭЗ «Гродноинвест» сектора машиностроения и металлообработки поставляли продукцию другим резидентам на сумму 1,8 млн рублей или 0,8% от общей выручки этих компаний. Это худший показатель за последние пять лет. К примеру, в 2015 году он составлял 2,5%, однако впоследствии сокращался до 1,4%, 1,2% и 0,8% соответственно.

Наименьший коэффициент интеграции шестой степени показали резиденты СЭЗ «Гродноинвест» в легкой промышленности и сельском хозяйстве (0 и 0,17 соответственно при среднем показателе по СЭЗ – 0,29). Компании данных секторов ориентированы на сотрудничество в рамках первых трех степеней интеграции, где коэффициенты варьируются в диапазоне от 0,45 до 0,6 по легкой промышленности (против 0 – 0,32 по степеням 4-6) и от 0,5 до 0,6 по сельскому хозяйству (против 0,17 – 0,4).

Больше всего компании сектора легкой промышленности заинтересованы в сотрудничестве в рамках второй степени, предполагающей совместное продвижение интересов и взаимодействие с государственными органами и иными организациями (0,6 при среднем коэффициенте по отрасли 0,36). Резиденты СЭЗ «Гродноинвест» сектора сельского хозяйства ключевым определили вторую и третью степень интеграции (0,58 и 0,6 при среднем 0,43).

Резиденты СЭЗ «Гродноинвест» в сфере деревообработки и производства мебели больше всего заинтересованы в сотрудничестве третьей и четвертой степени интеграции. Данный вывод подтверждается тем фактом, что именно эти компании формируют основную часть выручки за поставки продукции между резидентами, начиная с 2012 года.

К основным преимуществам работы в кластере резиденты данной отрасли отнесли в том числе приобретение дополнительных конкурентных позиций за счет осуществления внутренней специализации, контрактного производства, участия в международных деловых платформах и объединениях.

Таким образом, на основании итогов анализа анкетирования резидентов СЭЗ «Гродноинвест», можно сформировать следующую таблицу приоритетов интеграции компаний в рамках отраслевых кластеров.

Таблица 2 – предпочтительная степень интеграции потенциальных участников кластера в разрезе отраслей.

Отрасль	Степень интеграции					
	1	2	3	4	5	6
Всего по СЭЗ в том числе:						
Сельское хозяйство						
Машиностроение						
Деревообработка						
Легкая						
Химическая						

Наблюдение показывает, что в кризисные годы резиденты СЭЗ «Гродноинвест» смогли наладить кооперационные связи с другими резидентами, однако в периоде восстановления вектор вновь развернулся в сторону поставок третьим компаниям.

На основании проведенного анализа можно сделать следующий вывод:

1. СЭЗ «Гродноинвест» в ближайшие годы может столкнуться с отсутствием возможности развития экстенсивным путем. Имеется необходимость разработки вариантов повышения кооперации резидентов СЭЗ для интенсивного развития.
2. Резиденты СЭЗ «Гродноинвест» не используют все возможности специального правового режима СЭЗ «Гродноинвест», особенно в части поставок между резидентами.
3. Отмечается устойчивый тренд на снижение доли поставок между резидентами СЭЗ «Гродноинвест».
4. В целом по СЭЗ «Гродноинвест» можно сделать вывод о заинтересованности резидентов в развитии кооперационных связей, при этом акцент ставится на сотрудничестве в сфере реализации внешнеэкономической деятельности, проведении совместных маркетинговых исследований, координации действий на единых рынках.
5. В рамках СЭЗ «Гродноинвест» каждая из отдельных отраслей имеет свою спецификацию по степени интеграции в рамках специализированных кластеров.

Список литературы

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь : официальный сайт [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by/>. – Дата доступа : 10.07.2019.
2. Шулейко, Д. Ч. Опыт развития кластерных инициатив в странах Европейского союза/ Д. Ч. Шулейко // Устойчивое развитие экономики: состояние, проблемы, перспективы:

- сборник трудов XII международной научно–практической конференции, УО ”Полесский государственный университет», г. Пинск, 27 апреля 2018 г. / Министерство образования Республики Беларусь [и др.]; редкол.: К.К. Шебеко [и др.]. – Пинск : ПолесГУ, 2018. – 268 с – С. 159-161.
3. Шулейко, Д.Ч. О трансформации механизмов управления свободными экономическими зонами / Д.Ч. Шулейко // Экономика и банки. – 2017. – №1. – С. 64-70.
 4. О свободных экономических зонах : Закон Республики Беларусь, 07.12.1998 г., №213-3 // Эталон – Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.
 5. Свободная экономическая зона «Гродноинвест» : официальный сайт [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа : <http://grodnoinvest.by/>. – Дата доступа : 10.06.2019.
 6. Совик, Л.Е. Теоретические вопросы разработки концепции управления национальным инновационным пространством / Л.Е. Совик // Экономика и банки. – 2015. – № 1. – С. 65–71.
 7. Шулейко, Д. Ч. О формировании производственно-инновационных кластеров на базе СЭЗ «Гродноинвест» / Д. Ч. Шулейко // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость : материалы XI Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 17 мая 2018 г. / [редкол.: В. Н. Шимов (отв. ред.) и др.] ; М-во образования Респ. Беларусь, УО «Белорусский гос. экон. ун-т». — Минск : БГЭУ, 2018. — С. 543-544.
 8. Костенко О.В. Кластерный подход в экономике: от саморазвития к регулированию / О.В. Костенко // Таврический научный обозреватель. – 2016. – №4(9). – С. 1–5.
 9. Орлова Г.А., Марков А.К., Хвальневич А.В. Создание и развитие инновационных кластеров в мировой экономике / Г.А. Орлова, А.К. Марков, А.В. Хвальневич // Российский внешнеэкономический вестник. – 2015. – №10. – С. 3–11.
 10. Ketels C., Protsiv S. European Cluster Panorama 2016 / C. Ketels, S. Protsiv // Center for Strategy and Competitiveness Stockholm School of Economics. – 2016.
 11. Об утверждении Концепции формирования и развития инновационно–промышленных кластеров в Республике Беларусь: Республики Беларусь и мероприятий по ее реализации, 16 января 2014г. № 27// Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2019. – Дата доступа: 13.06.2019.
 12. Базуева Е.В., Оборина Е.Д., Ковалева Т.Ю. Обоснование предпосылок формирования и развития высокоэффективных кластеров в региональной экономике: обзор отечественного и зарубежного опыта / Е.В.

**Угрозы и возможности развития рынка информационных технологий России в
санкционный период**

**Threats and opportunities for the development of the Russian information technology
market during the sanctions period**



УДК 004; 338.2

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10029

Гайдук Наталья Викторовна,

канд. экон. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина»

Вороков Адам Схатбиевич,

кандидат сельскохозяйственных наук, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина»

Gayduk Natalia Viktorovna,

Cand. Econ. Sci., Associate Professor, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilina

Vorokov Adam Skhatbiyevich,

Candidate of agricultural Sciences, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilina

Аннотация. Общемировой тренд – цифровизация экономики – становится все более актуальным в России, особую роль приобретает развитие информационных технологий, которое значительно затруднено в условиях санкций, налагаемых на экономику нашей страны. В статье рассмотрено развитие рынка информационных технологий России в санкционный период. Изучены угрозы рынку и возможности развития отечественной ИТ-продукции. Представлены данные по развитию крупнейших ИТ-компаний России, а также прогнозы экспертов и основные индикаторы развития отрасли информационных технологий в соответствии с тенденцией к цифровизации экономики и проектом Стратегии развития отрасли ИТ.

Summary. The global trend – the digitalization of the economy – is becoming more and more relevant in Russia, the development of information technology, which is significantly hampered by sanctions imposed on our country's economy, is becoming more and more important. The article considers the development of the Russian information technology market during the sanctions period. Threats to the market and opportunities for the development of domestic IT products have been studied. Data on the development of Russia's largest IT companies are presented, as well as forecasts of experts and key indicators of the development of the IT industry in line with the trend towards digitization of the economy and the PROJECT of the IT Industry Development Strategy.

Ключевые слова: рынок информационных технологий, цифровизация экономики, санкции, ИТ-продукция, ИТ-компании, импортозамещение, стратегия, индикаторы развития.

Keywords: market for information technology, digitalization of the economy, sanctions, IT products, IT companies, import substitution, strategy, development indicators.

В XXI веке развитие рынка информационных технологий является необходимым условием для обеспечения экономического развития, информационного суверенитета и технологического прогресса стран мира. Одновременно с укреплением национальных рынков ИТ каждая развитая страна стремится к активному участию в международной кооперации и системе разделения труда. Однако различные геополитические вызовы могут существенно повлиять на данный процесс как в положительную, так и отрицательную сторону.

Новым трендом мирового экономического и социального развития сегодня является цифровизация, пришедшая на смену информатизации и компьютеризации. Цифровизация основывается на цифровом представлении информации, ведущем в масштабах экономической и социальной жизни всего мира и каждой отдельной страны к повышению эффективности экономики и улучшению качества жизни [10].

В России в 2017 г. была принята Государственная программа развития цифровой экономики, предлагающая развитие инфраструктуры хранения и обработки данных, при которой все процессы и транзакции основываются на современных цифровых технологиях. Согласно отчету McKinsey «Цифровая Россия: новая реальность», объем цифровой экономики в нашей стране за последние годы вырос на 59 %, что составляет 24% от общего прироста ВВП. И в ближайшие годы, по прогнозам экспертов, цифровая трансформация затронет практически все ключевые отрасли, в том числе ИТ-индустрию, телекоммуникационный сектор, финансовый сектор, ритейл и товары широкого потребления, производство, образование, здравоохранение, медиаиндустрию. В этой связи особую роль приобретает развитие информационных технологий, которое значительно затруднено в условиях санкций, налагаемых на экономику России.

Начиная с 2014 года Российская Федерация вступила в так называемый санкционный период, и влияние политики на стабильность и развитие рынка информационных технологий стало очевидным. Кризис в отношениях с западными странами содержит в себе большое количество угроз российскому рынку ИТ, однако не стоит забывать о возможностях развития национального рынка, которые открылись перед Россией в связи со сложившейся геополитической ситуацией.

Санкции в отношении России и отдельных российских организаций выявили серьезную уязвимость и зависимость всех отраслей российской экономики от иностранных производителей. И если товары народного потребления относительно легко можно заместить, то с информационными технологиями ситуация сложнее – замещать, как правило, нечем.

Введение санкций США и ЕС сделало очевидным зависимость Российской Федерации от иностранного программного и аппаратного обеспечения.

Первая волна санкций повлекла для России заморозку многих совместных проектов с иностранными компаниями, например, с Red Hat – одним из основных разработчиков операционных систем для крупных серверов «Linux», а также прекращение сотрудничества

платежных систем «Visa» и «Master Card» с некоторыми российскими банками. Последнее явилось угрозой отключения России от международной система обмена финансовой информацией системы SWIFT, а так же указало на необходимость создания мощной национальной платежной системы [1].

Затем прекратилось сотрудничество со стороны таких гигантов как «Microsoft», «HP», «Symantec» и «Oracle» с рядом банков и компаний, попавших под санкции.

В общем виде ограничения, накладываемые санкциями, можно назвать не полномасштабными, направленными на все российские компании, а выборочными, направленными против отдельных компаний.

На данный момент ситуация на российском рынке информационных технологий довольно неоднозначная, т.к. непонятно как в дальнейшем будут развиваться отношения с Западом. Однако негативное влияние санкций заметно уже сейчас. Среди угроз российскому рынку информационных технологий можно выделить следующие:

1. Отток иностранных инвесторов. Охлаждение отношений между Россией и США и ЕС вызывает беспокойство инвесторов за надежность вкладов в проекты на территории Российской Федерации, т.к. существует вероятность попадания этих проектов в санкционный список. Так же в связи со сложившейся геополитической ситуацией непонятны и непредсказуемы для инвесторов ответные действия России. Особенно заметен отток иностранных инвестиций из рынка облачных технологий [2].

2. Недостаток собственных инвестиций в информационные технологии. Отток иностранных инвестиций обострил проблему недостаточности расходов на ИТ. В России в 2015 году расходы на информационные технологии составили примерно 34 миллиарда долларов, что в разы меньше, чем расходы ведущих стран мира: США – свыше 650 млрд. долларов, Китай – 185 млрд. долларов, Япония – 146 млрд. долларов.

3. Неэффективность больших государственных проектов. Политика импортозамещения обозначила необходимость создания собственного программного и аппаратного обеспечения. За разработку продуктов и услуг рынка информационных технологий взялись не только частные компании, но и государственные. И как показала практика, большие государственные проекты оказались наименее эффективными и результативными. Этому есть ряд причин: низкий уровень финансирования, коррумпированность госаппарата, долгосрочность выполнения проектов и т.д.

4. Угроза малому и среднему бизнесу. К данной категории риска можно отнести как малые и средние компании-разработчики продуктов и услуг рынка информационных технологий, так и компании-потребители. Компании-разработчики из-за ограниченности бюджета не смогут создать сильный конкурентоспособный продукт, а компании-потребители по той же самой причине не смогут полностью сменить программное и аппаратное обеспечение с импортного на отечественное [3].

5. Отсутствие равноценных аналогов некоторой ИТ-продукции. Далеко не все иностранные продукты и услуги имеют равноценные аналоги в России. Поэтому некоторым предприятиям нецелесообразно переходить на отечественную продукцию, не отвечающую их требованиям. А в случае введения полномасштабных санкций и возникновения необходимости замены иностранных товаров и услуг на российские, возможно снижение эффективности бизнес-процессов предприятий из-за несоответствия требований

предприятий к функционалу и производительности продуктов отечественного рынка информационных технологий.

6. Рост цен на импортную ИТ-продукцию. Значительный рост цен, связанный в первую очередь с увеличением курса доллара, в разы увеличил расходы российских компаний, пользующихся иностранной ИТ-продукцией.

7. Необходимость переквалификации кадров. Большое количество квалифицированных российских специалистов, занимавшихся разработкой и сопровождением иностранного программного обеспечения могут остаться без рабочих мест и будут вынуждены переквалифицироваться, что в свою очередь грозит им снижением заработной платы и необходимостью сертификации в новой сфере деятельности.

Наряду с угрозами, нависшими над российским рынком информационных технологий, появилась масса возможностей развития отечественной ИТ-продукции:

1. Увеличение спроса на отечественную продукцию. Резкий рост цена на иностранное программное и аппаратное обеспечение вынудил некоторые российские компании переходить на отечественные продукты и услуги рынка информационных технологий. Таким образом, некоторые российские фирмы-разработчики получили возможность увеличить сбыт своей продукции за счет компании, ранее пользовавшихся иностранным софтом. Ярким примером тому могут послужить продукты фирм «1С» и «SAP». Эти компании конкурируют на российском рынке информационных технологий уже давно, т.к. являются крупнейшими разработчиками систем автоматизации деятельности предприятий. Однако увеличение курса евро стало причиной подорожания продукта немецкой фирмы, и теперь все больше и больше компаний выбирают продукт российской формы «1С».

2. Разработка полнофункциональных аналогов иностранной продукции. Введение санкций и увеличение курса евро и доллара стали причиной подорожания иностранной продукции рынка информационных технологий. Новые цены стали неприемлемыми для некоторых российских потребителей из-за чего возникла необходимость разработки отечественных полнофункциональных аналогов иностранной продукции. Таким образом, перед российскими фирмами-разработчиками открылись новые возможности для создания востребованной продукции рынка ИТ.

3. Сотрудничество в рамках БРИКС и ЕАЭС. Российский рынок информационных технологий получит новые возможности роста и развития благодаря сотрудничеству в рамках БРИКС и ЕАЭС. Поставщики ИТ-услуг получают доступ к широкому рынку сбыта и смогут тем самым компенсировать, а возможно и увеличить, объемы продаж потерянные из-за введенных санкций. Новые контракты, заключенные на рынке информационных технологий в рамках сотрудничества с вышеупомянутыми геополитическими союзами, помогут развиваться российскому рынку с еще большими темпами.

4. Переориентация пользователей в сторону российских центров хранения данных.

Как видно из всего вышесказанного, санкционный период характеризуется не только угрозами, нависшими над российским рынком информационных технологий, но и открывшимися возможностями роста и развития. Поэтому однозначно ответить «хорошо» или «плохо» будет развиваться рынок ИТ в ближайшее время невозможно.

Очевидно, что необходимо активно развивать политику импортозамещения. В этой связи значительно возрастает роль ИТ-компаний и фирм – разработчиков программного обеспечения, которые демонстрируют активное развитие и рост показателей деятельности.

Аналитический центр TAdviser ежегодно выпускает новый рейтинг 100 крупнейших компаний, работающих на российском ИТ-рынке. В таблице 1 представлена динамика развития Топ-10 крупнейших компаний с 2014 по 2018 годы.

Таблица 1 – Крупнейшие ИТ-компании России в 2019 году

№ 2018	Название компании	Сфера деятельности	Совокупная выручка компании в, с НДС, млн. руб.					Рост выручки, в % (+)	
			2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2018/2017	2018 / 2014
1	Ростех	Группа компаний	183 000	210700	201000	226 965	266600	18	146
2	НКК	Группа компаний	136 201	140915	163958	189 244	207948	10	153
3	Ланит	Группа компаний	91 373	102794	114514	137 073	164241	20	180
4	Softline	ИТ-услуги	38 010	47533	57290	71 681	94 820	32	249
5	1С	Разработка ПО	32 250	36000	37300	42 700	51 400	20	159
6	Лаборатория Касперского	Разработка ПО	26 165	37733	43170	40 714	45 404	12	174
7	ITG (INLINE Technologies Group)	ИТ-услуги	33 261	35537	36484	38 236	39 420	3	119
8	Ростелеком	ИТ-услуги	11 384	13 468	18 245	26 000	36 900	42	324
9	SAP СНГ	Разработка ПО	18 883	24162	26404	30 868	34 944	13	185
10	Ай-теко	ИТ-услуги	23 816	28635	29755	30 707	34 570	13	145

По итогам 2018 г., суммарная выручка 100 крупнейших ИТ-компаний в России, вошедших в рейтинг TAdviser100, составила 1,477 трлн. руб., что на 9% выше показателя предыдущего рейтинга [8].

63% выручки 100 крупнейших российских ИТ-компаний получили благодаря оказанию ИТ-услуг. Доля этого сегмента в последние годы стремительно растет – увеличилась на 20% по сравнению с 2017 г. Доля разработки ПО с 2017 г. сократилась почти вдвое – с 30% до 14%. Это связано с тем, что заказная разработка ПО в последние годы стала практически неотделима от оказания ИТ-услуг, а сегмент коробочных программных продуктов развивается слабо [9].

По прогнозам аналитиков, что в ближайшие годы российский рынок ИТ-услуг ждут значительные изменения. Поэтому каждому его участнику важно быть внимательным к трендам. Сегодня рынок ИТ-сервисов России динамично развивается, несмотря на то что, по данным Gartner, составляет всего 0,5% мирового рынка. Многие эксперты отмечают его стабильный рост и перспективы, которые откроются перед компаниями и потребителями. В 2017 г. объем ИТ-рынка России составил 21,8 млрд. долл., в 2018 г. – 22,6 млрд. долл., на 2019 г. прогнозируется продолжение роста.

Этот прогноз подтверждается данными компании PАС (Pierre Audoin Consultants), согласно исследованию «Russia – IT Market 2016-2022: Market Figures – Software & IT Services» (от 17.07.2018 г.). По данным Gartner, сегмент ИТ-услуг – второй по величине среди других сегментов ИТ-рынка России. В своем исследовании IDC также отмечает рост показателей рынка ИТ-услуг России: с 5,1 млрд. долл. в 2017 г. до 5,4 млрд. долл. – в 2018 г [6]. Объем сегмента ИТ-услуг в абсолютном значении вырос, но при этом PАС указывает на снижение темпов роста в целом. Из исследования мы видим следующие цифры (таблица 2).

В конце 2018 г. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций представило проект обновленной стратегии развития отрасли информационных технологий, охватывающей период 2019–2025 гг. с перспективой до 2036 г. В документе подчеркивается: речь идет об актуализации стратегии 2014–2020 гг. В новом документе больше внимания уделяется вопросам импортозамещения программных продуктов для ОПК, госструктур и стратегически значимых предприятий. Авторы проекта резюмируют: «Отрасль ИТ России имеет потенциал глобальной конкурентоспособности и должна стать одной из важнейших точек роста российской экономики до 2036 г.».

Таблица 2 – Российский ИТ-рынок

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Всего программное обеспечение и ИТ-услуги							
Объём рынка ПО и ИТ-услуг, \$ млн.	8356	9074	9917	10847	11781	12698	13562
Годовые темпы роста рынка ПО и ИТ-услуг, %		8,6	9,3	9,4	8,6	7,8	6,8
Всего ИТ-услуги							
Объём рынка ИТ-услуг, \$ млн.	5393	5828	6347	6926	71515	8120	8731
Годовые темпы роста рынка ИТ-услуг, %		8,1	8,9	9,1	8,5	8,1	7,5

Новая стратегия учитывает «особый сценарий» развития ИТ в России, когда долговременное обострение международной обстановки вынуждает ограничивать доступ к импортным продуктам. Так, госкомпаниям предписано к 2021 г. перейти на российский софт.

Кроме перехода к постиндустриальному технологическому укладу, авторы Стратегии ставят задачей обеспечить цифровой суверенитет России в условиях враждебных действий противника:

Характеризуя современное состояние дел, в проекте Стратегии развития отрасли ИТ записано, что в отрасли информационных технологий работают около 350 тыс. человек, что составляет 0,5% занятых в России. Ее удельный вес в ВВП за период 2010–2017 гг. демонстрировал устойчивую положительную динамику, увеличившись с 0,58% в 2010 г. до 0,88% в 2017 г. Однако этот показатель в 2–3 раза ниже, чем в таких странах, как Финляндия, Швеция, Великобритания, Германия, Франция, Япония.

В 2017 году рост рынка ИТ (в постоянных ценах) составил 12%. Самые высокие темпы роста демонстрируют организации, осуществляющие деятельность по обработке данных, хостингу и разработке ПО. В структуре продукции отрасли около 45% занимают услуги по разработке и тестированию ПО, 25% – услуги по обработке данных и хостингу.

Отметим, что главными сдерживающими развитие ИТ-сектора факторами являются: 1) обострившийся в последние годы дефицит кадров; 2) недостаточный уровень подготовки специалистов; 3) недостаточно высокая популярность профессий отрасли информационных технологий, т.е. факторы связанные с человеческим потенциалом. Также в документе представлены основные индикаторы развития отрасли информационных технологий по факту 2017 г. и на перспективу до 2025 г. (таблица 3) [7].

Таблица 3 – Основные индикаторы развития отрасли информационных технологий

Целевой показатель	Факт 2017 г.	Прогноз		Прирост, %	
		2020 г.	2025 г.	2020 г./ 2017 г.	2025 г./ 2017 г.
Удельный вес ИТ-отрасли в ВВП, %	0,88	1,06	1,45	120	165
Удельный вес численности занятых в ИТ-отрасли в численности занятых по экономике, %	0,49	0,55	0,6	112	122
Производительность труда в ИТ-отрасли, млн. руб.	2,09	2,32	3,35	111	160
Объем экспорта компьютерных и информационных услуг, \$ млрд.	3,54	5,45	8,33	154	235

Прогнозируется увеличение удельного веса отрасли информационных технологий в ВВП с 2017 года по 2020 год на 20 %, а с 2017 по 2025 – на 65 %. Объем экспорта компьютерных и информационных услуг за тот же период возрастет на 54 % и 135 % соответственно. Кроме того, ожидается значительный рост производительность труда в ИТ-отрасли и увеличение удельного веса численности занятых в ИТ-отрасли в численности занятых по экономике.

Таким образом, российский рынок информационных технологий продолжает активно развиваться и в условиях санкций. И хотя до сих пор не стартовали проекты, предусмотренные программой «Цифровая экономика», многие заказчики уже начали тестировать решения на базе прорывных технологий. Появились интересные решения, созданные российскими разработчиками на базе открытого программного обеспечения. Растет спрос на ИТ-услуги, которые помогут бизнесу быстрее адаптироваться к изменениям и повысить его конкурентоспособность.

Список литературы

1. Мюллер А.Ю. Влияние санкций на рынок информационных технологий в России: Международный научно-исследовательский журнал. – 2014. – №12– 2 (31). – С. 30
2. История возникновения и развитие фирмы «1С» – крупнейшего ИТ-разработчика России / Гайдук Н.В., Гайдук М.В., Дударь К.С. // Colloquium-journal. 2019. № 15-8 (39). С. 53-57.
3. Минаков В. Ф., Лобанов О. С., Артемьев А. В. Кластеры потребителей телекоммуникационных сервисов // Международный научно-исследовательский журнал = Research Journal of International Studies. – 2014. – № 6-1 (25). – С. 60-61.

4. NANOTECHNOLOGY MARKET RESEARCH: DEVELOPMENT AND PROSPECTS / Golubev S.S., Sekerin V.D., Gorokhova A.E., Gayduk N.V. // Espacios. 2018. Т. 39. № 36.
5. Транснациональные корпорации в мировой экономике / Гайдук М.В., Гайдук В.И., Гайдук Н.В. // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам 74-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2018 год. Ответственный за выпуск А.Г. Кощаев. 2019. С. 731-734.
6. Российский рынок ИТ-услуг: итоги года, прогноз на будущее [Электронный ресурс] Код доступа: <https://www.osp.ru/partners/13054737/>.
7. Стратегия развития отрасли информационных технологий в России [Электронный ресурс] Код доступа: <http://www.tadviser.ru/index.php/>
8. Ранкинг TAdviser100: Крупнейшие ИТ-компании в России 2019 [Электронный ресурс] Код доступа: <http://www.tadviser.ru/index.php/>.
9. Рынок ИТ: итоги 2018 [Электронный ресурс] Код доступа: http://www.cnews.ru/reviews/rynok_it_itogi_2018.
10. КиберЛенинка: [Электронный ресурс] Код доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-i-ee-vliyanie-na-rossiyskuyu-ekonomiku-i-obschestvo-preimuschestva-vyzovy-ugrozy-i-riski>.

**Финансовая политика образовательных организаций как фактор обеспечения
экономической безопасности России**

**Financial policies of educational institutions as a factor of providing Russia's economic
security**



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10053

Ломакин Андрей Леонидович,

д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономической безопасности ИПуНБ, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, an.l.lomakin@gmail.com

Кумелашвили Нина Зурабовна,

старший преподаватель кафедры юриспруденции, АНО ВО «Московский Международный Университет», twins_1990@mail.ru

Lomakin Andrei Leonidovich,

Doctor of Economics, Professor and Chair, Department of Economic Security, Institute of Law and National Security, RANEPА

Kumelashvili Nina Zurabovna,

Senior Lecturer, Department of Legal Studies, Moscow International University

Аннотация. Данная работа посвящена изучению структуры доходов и расходов образовательных организаций в контексте обеспечения экономической безопасности России. Сделаны выводы о трудностях оптимизации расходов в связи с доминированием оплаты труда в структуре затрат на обеспечение образовательного процесса. Подробно рассмотрены источники формирования доходов образовательных организаций и особенности их использования в условиях высокой конкуренции на рынке образовательных услуг.

Summary. The article looks at the structure of educational institutions' incomes and expenditures in the context of national economic security. Optimizing expenditures will prove difficult since emoluments account for the larger part of tuition expenses. The authors examine the sources of educational institutions' income and how it is used at the highly competitive market of educational services.

Ключевые слова: нормативные затраты, учебный процесс, образовательная деятельность, бюджетное финансирование.

Keywords: standard costs, educational process, educational activity, budget financing.

В современном мире высоких технологий университеты превратились в ключевые организации, стимулирующие экономический рост любой страны. Наличие научных школ, системы создания и внедрения высоких технологий позволяет развивать национальную экономику и превращать страну в ведущего игрока на политической и экономической

картах мира. Российская система науки и образования призвана стать локомотивом экономического развития отечественной экономики в XXI веке. Однако, любое высшее учебное заведение (вуз) в своей деятельности опирается на стандартные экономические категории – «доходы» и «затраты». От умения руководства образовательной организации управлять потоками денежных средств, зависит возможность выживания и развития вуза в современных условиях.

Рассмотрим в таблице 1 структуру затрат на обучение в сфере высшего образования, сформированную согласно приказу Министерства образования и науки РФ от 17 июля 2017 г. N ВП-46/18вн.

Таблица 1. Структура нормативных затрат на обучение в сфере высшего образования (бакалавриат, специалитет)

№ п/п	Элемент нормативных затрат	Размер затрат (тыс. руб.)
1.	Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда профессорско-преподавательского состава	48,3
2.	Затраты на приобретение материальных запасов и на приобретение движимого имущества	0,2
3.	Затраты на формирование в установленном порядке резерва на полное восстановление состава объектов особо ценного движимого имущества	2,23
4.	Затраты на приобретение учебной литературы, периодических изданий, издательских и полиграфических услуг, электронных изданий, непосредственно связанных с оказанием соответствующей государственной услуги	0,63
5.	Затраты на организацию учебной и производственной практики	2,98
6.	Затраты на повышение квалификации профессорско-преподавательского состава	0,34
7.	Затраты на проведение периодических медицинских осмотров	0,74
8.	Затраты на содержание объектов недвижимого имущества	11,60
9.	Затраты на содержание объектов особо ценного движимого имущества	0,52
10.	Сумма резерва на полное восстановление состава объектов особо ценного движимого имуществ	0,52
11.	Сумма резерва на полное восстановление состава объектов особо ценного движимого имуществ	0,74
12.	Затраты на приобретение услуг связи	0,08
13.	Затраты на приобретение транспортных услуг	0,29
14.	Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда работников не участвующих в образовательном процессе	14,31
15.	Затраты на организацию культурно-массовой, физкультурной и спортивной, оздоровительной работы со студентами	3,46
16.	Итого	89,28

Источник: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71632178/#review>

Приведенные данные показывают, что общие затраты на оплату труда (как профессорско-преподавательского состава, так и работников не участвующих в образовательном процессе), составляют большую часть затрат на обучение – более 70%. Данный факт свидетельствует о том, что возможности вузов по развитию собственной инфраструктуры весьма ограничены, так как большая часть их доходов от основной деятельности идет на оплату труда. Такое положение дел ставит под угрозу выполнение

Указа Президента РФ от 7 мая 2012 года №598 «О мерах по реализации государственной социальной политики», подразумевающего увеличение заработной платы преподавателей образовательных учреждений высшего профессионального образования и научных сотрудников до 200% от размера средней заработной платы конкретного региона. В контексте действующей структуры затрат весьма затруднительно получить контрольные цифры без значительного повышения стоимости обучения.

Вопрос формирования стоимости обучения остается на повестке дня с начала 2000-х годов, когда доля студентов, обучающихся по договорам предоставления коммерческих услуг стала стремительно расти. В наше время плата за оказание образовательной услуги приобрела двойной смысл. С одной стороны – это основной источник дохода вуза, и на данный момент ситуация остается неизменной. С другой стороны – это индикатор востребованности программ вуза и, соответственно, ориентир для абитуриентов. Предвидев такую ситуацию, разработчики закона 273-ФЗ еще в 2012 году внесли в текст статьи 54 пункт 5, который дает вузу право компенсировать часть затрат на обучение студента и снижать стоимость обучения. Рассмотрим основные виды доходов вуза, которые могут выступить источниками компенсации затрат:

1. Средства, полученные от приносящей доход деятельности.
2. Добровольные пожертвования и целевые взносы физических и (или) юридических лиц.

Такой подход позволяет вузам выигрывать в конкурентной борьбе, благодаря управлению одним из главных факторов выбора абитуриентом конкретного вуза – стоимости обучения. В этом случае необходимо задаться вопросом – какие затраты может компенсировать вуз с целью снижения стоимости обучения? Материал таблицы 1 показывает, что в стоимости обучения доля оплаты труда профессорско-преподавательского состава составляет 54,1%, оплата труда работников, не участвующих в образовательном процессе – 16%, единственная статья, не относящаяся к оплате труда, но сопоставимая с ними по значимости – затраты на содержание объектов недвижимого имущества – 13%. Как было отмечено ранее, оплата труда в общем объеме занимает более 70%, а вместе с затратами на содержание недвижимости – более 83%.

Таким образом, экономически оправданный потенциал сокращения стоимости обучения составляет 17%. Данная величина является достаточно хорошим показателем, позволяющим формировать дополнительное конкурентное преимущество и сокращать стоимость обучения для наиболее отличившихся абитуриентов – победителей олимпиад, отличников школьного курса, авторов специальных работ или проектов. В существующей структуре затрат большее снижение не представляется целесообразным и создает угрозу экономической безопасности вуза. Преподаватель вуза является основой образовательного процесса, т.е. основой экономической деятельности образовательной организации. Благодаря его труду, работе со студентами высшее учебное заведение может осуществлять основную деятельность. В том случае, если вуз начинает субсидировать из собственных средств зарплату профессорско-преподавательского состава, он решает себя экономического смысла существования, признавая, что его деятельность глубоко неэффективна. Подобную логику оценки можно применить и к субсидированию оплаты труда персонала, не участвующего в образовательном процессе. К данной категории относятся сотрудники вуза, поддерживающие его работу, позволяющие осуществлять образовательный процесс. В случае возникновения вопроса о необходимости

субсидирования деятельности подобных сотрудников, следует задуматься об общей эффективности административно-хозяйственной деятельности. Имеет смысл вкладывать средства в новую технику, программное обеспечение, которые приведут к повышению эффективности работы данной категории сотрудников.

Показатель затрат на поддержание объектов недвижимого имущества представляет собой тему для отдельного обсуждения. Представленное в таблице 1 значение показателя говорит о том, что по своей важности он лишь немногим уступает расходам на оплату труда работникам, не участвующим в образовательном процессе. В абсолютном выражении – это чрезвычайно большая сумма. Согласно приказу №134 от 17 апреля 2009 года Министерства экономического развития РФ к данной категории затрат относят[1]:

1. Обеспечение безопасности зданий.
2. Обеспечение эксплуатационной надежности зданий и сооружений.
3. Поддержание качественного состояния зданий и сооружений.
4. Продление нормативных сроков эксплуатации зданий и сооружений.

В приказе отмечается, что подобные мероприятия должны носить плано-регламентационный характер. Как видно из приведенного материала, поддержание объектов недвижимого имущества представляет собой ремонт объектов и сохранение их эксплуатационных показателей на безопасном уровне. Заметим, что в данные категории не входит повышение эксплуатационных показателей, например, дооснащение учебных аудиторий специальным оборудованием для проведения занятий. Нормативные 13% затрат – это текущий и плановый ремонт зданий. В указанном приказе перечислены основные нормативные показатели затрат на содержание недвижимого имущества, к которым относят:

1. Холодное и горячее водоснабжение.
2. Потребление тепловой и электрической энергии.
3. Эксплуатация систем охранной сигнализации.
4. Обеспечение пожарной безопасности.
5. Проведение текущего ремонта.
6. Аренда недвижимого имущества в соответствии с договором аренды.
7. Содержание прилегающих территорий и др.

Данный перечень подтверждает сформулированное ранее утверждение о том, что 13% стоимости обучения фактически тратятся на текущий ремонт и поддержание зданий в рабочем состоянии. Обратим внимание на тот факт, что в перечень так же включена аренда недвижимого имущества. В случае строительства или приобретения недвижимого имущества, вуз должен делать это за собственные средства, которые могут быть получены из различных источников, а не только путем взимания платы за обучения. В случае, если занятия проводятся в арендованном имуществе, тогда сумма арендной платы может быть компенсирована путем включения ее в стоимость обучения. Фактически, в этом случае студент оплачивает аренду помещения, в котором проходит образовательный процесс.

Данный казус отрицательно влияет на экономическую безопасность вуза, подталкивая образовательную организацию к переходу на систему долгосрочной аренды основных фондов, при этом отказываясь от приобретения собственных активов. Лишь рыночный механизм, путем жесткой конкурентной борьбы на образовательном рынке не позволяет в полной мере реализовать данный подход, так как требует ограничивать стоимость

обучения, а значит, сокращать расходы, к которым, безусловно, относятся и арендные платежи. Механизм рыночной конкуренции стимулирует вузы приобретать недвижимое имущество с целью контроля за уровнем затрат на предоставление образовательных услуг, что в итоге положительно сказывается на уровне экономической безопасности организации.

Рассмотренный приказ Министерства образования и науки устанавливает границы возможной оптимизации стоимости обучения с целью сохранения экономически целесообразной деятельности вуза. Данный приказ призван устранить недобросовестную конкуренцию, а также высшие учебные заведения, оказывающие некачественные образовательные услуги, работающие по принципу «финансовой пирамиды». В образовательной деятельности данный принцип реализуется в том случае, когда себестоимость оказания образовательной услуги выше стоимости обучения, а недостающая сумма денежных средств компенсируется увеличением набора студентов или навязыванием платных дополнительных услуг обучающимся. Данный принцип создает угрозу экономической безопасности России в национальном масштабе, поскольку способствует развитию нечестной конкуренции и поддержанию работы образовательных организаций не являющихся таковыми. Фактически, деятельность таких вузов-«финансовых пирамид», должна быть объектом изучения правоохранительных органов на предмет применения к ним положений статьи 159 УК РФ «Мошенничество».

Проведенный анализ структуры расходов вуза показал, что, к сожалению, она является не оптимальной с явным перекосом в сторону оплаты труда. Рассмотрим более подробно структуру доходов вуза на предмет соответствия ее обеспечению экономической безопасности образовательной организации. С точки зрения видов деятельности, можно выделить три источника доходов вуза:

1. Образовательная деятельность.
2. Научные исследования и коммерциализация разработок.
3. Прочая деятельность.

Грибов П.Г. и Кумелашвили М.З. отмечают, что сегодня в большинстве российских вузов основным источником дохода является образовательная деятельность [2]. При этом, можно говорить о доминировании коммерческих образовательных услуг, однако, ведущие вузы страны получают значительное бюджетное финансирования. В целом, можно выделить следующие источники получения средств вузом:

1. Бюджеты всех уровней.
2. Внебюджетные фонды.
3. Средства населения.
4. Средства коммерческих организаций.
5. Средства некоммерческих организаций.

Доминирующим источников финансирования вузов в России сегодня выступают средства населения, поступающие путем реализации коммерческих образовательных услуг, что нехарактерно для ведущих университетов мира [4]. Однако, для ведущих вузов России, как было отмечено ранее, особую актуальность приобретает бюджетное финансирование. Однако, в масштабе национальной системы высшего образования, действие механизма государственного финансирования носит очаговый характер. В 2017 году ректор Орловского государственного аграрного университета Татьяна Гуляева в одном из

интервью отмечала[2], что на обучения студента по специальности «Ветеринария и зоотехния» из бюджета выделяется 77,7 тыс. руб. в год. Данных средств недостаточно для подготовки квалифицированного специалиста, так как обучение по данной специальности требует сложной и дорогостоящей материально-технической базы.

В текущей экономической ситуации, основными получателями бюджетных средств являются крупные федеральные и национальные исследовательские университеты. Такая ситуация в распределении бюджетных средств и формировании доходов вузов является результатом реализации государственной политики в сфере высшего образования. Программа создания национальных исследовательских и федеральных университетов, старт которой был дан Указом Президента РФ от 7 октября 2008 года №1448[3], направленная на создание в России конкурентоспособных центров науки и образования, привела к значительному перераспределению бюджетных средств. Программа достигла своей цели и сегодня в России сформированы крупные исследовательские центры, претендующие на включение в рейтинги ведущих мировых университетов. Однако, обратной стороной этого проекта стало формирование пласта государственных вузов, которые вынуждены бороться за свое существование, привлекая студентов на договорной основе фактически на любых условиях. Это приводит к формированию таких цен на платные образовательные услуги, которые не могут обеспечить подготовку высококлассного специалиста по выбранной специальности, но позволяют вузам выживать в текущих экономических условиях. К сожалению, необходимо отметить наличие спроса на подобное «образование», со стороны абитуриентов, которым нужно получить диплом, при этом не задавая вопросов о квалификации и качестве собственной подготовки в процессе обучения.

Это способствует подрыву экономической безопасности России, так как формирует пласт работников, не отвечающих требованиям рынка труда и не способных работать в сложных, современных отраслях экономики. Подобные выпускники могут представлять весьма сложный контингент с социальной точки зрения, так как их возможности найти достойно оплачиваемую работу резко сокращаются после получения подобного диплома. Экономика России получает специалистов с высшим образованием, кардинально отличающихся по уровню подготовки и способностям к самореализации. Уже в начале своей карьеры подобные выпускники имеют неравные возможности по сравнению с выпускниками вузов, являющихся центрами российского высшего образования. Согласно исследованию Пекер И.Ю. [3], объем подушевого финансирования вузов в 2016 году составил 226,8 млрд. руб., при этом доходы государственных вузов от оказания платных образовательных услуг составили 124,5 млрд. руб. Значительная доля средств населения пришлась на вузы, не способные обеспечить подготовку высококлассных специалистов. Это явление создает угрозу национальной экономической безопасности, так как свидетельствует о том, что каждый год колоссальный объем средств инвестируется в деятельность, не способную генерировать положительный экономический эффект в будущем.

С точки зрения краткосрочного периода, такие инвестиции со стороны населения способствуют выравниванию структуры доходов вузов и дают возможность продолжать существовать образовательным организациям, которые не имеют значительной научной школы и потенциала экономического развития. Это решает проблемы занятости в регионах

и, теоретически, выравнивает стартовые позиции выпускников. Однако, в долгосрочном периоде такая политика приведет к значительным социальным и экономическим проблемам, которые будут выражаться в углублении дифференциации доходов населения, а также необходимости масштабной переподготовки кадров, оплаченной из бюджетных средств и помощи в поиске работы для людей, которые не могут найти свое место в меняющейся экономике.

Кроме оказания образовательных услуг важным источником доходов вуза являются так называемые «иные услуги», к которым относится классическая коммерческая деятельность. Для большинства образовательных организаций подобная деятельность означает сдачу помещений в аренду. Кроме того, происходит коммерциализация деятельности структурных подразделений. Например, одним из источников дохода становится типография, которая может оказывать профильные коммерческие услуги сторонним организациям. Семенова А.А. и Грибов П.Г. приходят к выводу, что одним из коммерциализируемых направлений деятельности является консалтинг, позволяющий использовать весь научный потенциал вуза [5]. Данную сферу деятельности сегодня активно развивают вузы, имеющие высококвалифицированных специалистов среди профессорско-преподавательского состава, а также привлекая к работе талантливых студентов [1]. Примером организации подобной работы может быть создание таких подразделений, как «Бесплатная юридическая клиника» РАНХиГС[4], «Центр юридического сопровождения и консалтинга» ВШЭ[5], «Евразийская стратегия» – консалтинговое агентство МГИМО[6]. Организация подобной деятельности способствует не только формированию дополнительного источника доходов вуза, но и позволяет увеличивать доходы подразделения (факультета, института), в составе которого работает консалтинговый центр. Его деятельность способствует актуализации научных материалов вуза, повышению их практической ценности, что в итоге приводит к повышению конкурентоспособности вуза, росту его узнаваемости среди населения и профессиональных сообществ.

Более трудоемким процессом является организация консалтинговой деятельности в негуманитарных сферах. Ярким примером организации консалтинговой (в широком понимании) деятельности в подобных сферах является создание Национальной Антидопинговой Лаборатории (НАДЛ) при МГУ им. М.В. Ломоносова[7]. В начале 2019 года Росаккредитация подтвердила соответствие НАДЛ МГУ критериям аккредитации испытательных лабораторий и требованиям к ним, что позволило создать в России новый центр в сфере медицины и клинических испытаний. Данный пример взаимодействия государства и вуза показывает, что создание подобных центров может иметь как коммерческую, так и научную перспективу. Сложно представить объем практической работы, предстоящий сотрудникам данного центра. Необходимо отметить, что НАДЛ будет являться прекрасной базой для проверки методик и технологий выявления различных химических веществ в крови, что позволит продвинуть российские научные исследования в данной сфере на новые рубежи.

Подобная система организации деятельности вузов требует новых подходов в сфере организационно-экономического обеспечения деятельности структурных подразделений. Жесткая система управления, при которой подразделение вуза является лишь исполнителем и полностью зависит от общей вузовской организации, должна становиться более гибкой и

адаптивной, что означает передачу части средств вуза на уровень подразделений (факультетов, институтов), с целью наделения их ограниченной самостоятельностью. Однако, данный процесс должен быть гармоничен и при делегировании определенной финансовой самостоятельности, подразумевать передачу большей ответственности на уровень подразделений. Каждый факультет, институт в составе вуза должен осознавать меру ответственности за собственное существование. Гармоничное развитие вуза, повышение его уровня экономической безопасности должно носить не директивный характер, подразумевающий выработку решений руководством вуза и их прямолинейное исполнение подразделениями, а развитие инициативы подразделений, с целью более качественного использования их компетенций.

При организации финансовой политики вуза, рыночный подход должен восприниматься как объективная необходимость и элемент, обеспечивающий конкурентоспособность организации. В современных условиях, успешному вузу необходимо проводить политику дифференциации доходов. Понимание руководством образовательных организаций необходимости повышения качества управления доходами и затратами, является залогом сохранения высокого уровня экономической безопасности России.

Список литературы

1. Белый Е.М., Романов Д.И. (2013) Консалтинговая деятельность регионального университета // Пенза.: Современные проблемы науки и образования, №6, С. 447.
2. Грибов П.Г., Кумелашвили М.З. (2018) Предпринимательский университет как основа формирования национального интеллектуального капитала // М.: Экономика образования, №2, С. 17-28.
3. Пекер И.Ю. (2018) Рынок высшего образования в России: привлекательность и тенденции развития // Новосибирск: Международный журнал гуманитарных и естественных наук, №8, С. 160-165.
4. Рюкер-Шеффер П., Фишер Б., Кьероз С. (2018). *Не только образование: роль исследовательских университетов в инновационных экосистемах // Форсайт. №2 С. 50-61.*
5. Семенова А.А., Грибов П.Г. (2012) Анализ современной структуры консалтинговых услуг // М.: Инновации и инвестиции, №2, С. 244-247.

[1] <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12067302/>

[2] <https://rg.ru/2017/02/20/po-kakomu-principu-vuzy-poluchaiut-dengi-iz-biudzheta.html>

[3] <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/6292869/>

[4] <http://ilns.ranepa.ru/studentam-i-slushatelyam/besplatnaya-yuridicheskaya-konsultatsiya.php>

[5] <https://igz.hse.ru/consult>

[6] <https://mgimo.ru/about/structure/ucheb-nauch/consulting/>

[7] <http://dopingtest.ru/>

Технология внедрения комплексной системы экономического планирования и управления хозяйствующего субъекта



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10033

Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00886 «Комплексное экономико-правовое исследование повышения конкурентоспособности агропромышленного комплекса Российской Федерации в условиях развития и интеграции информационно-цифровых систем»

Виноградова Екатерина Юрьевна,

д.э.н., доцент, профессор кафедры информационных технологий и статистики, e-mail: katerina@usue.ru

Галимова Анна Игоревна,

аспирант кафедры информационных технологий и статистики, e-mail: anna.baibuz8@gmail.com

Андреева Светлана Леонидовна,

*ст. преподаватель кафедры бизнес-информатики, e-mail: svetlana@usue.ru
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург*

Vinogradova Ekaterina Yurievna,

Doctor of Sc., professor IT and statistics dept., e-mail: katerina@usue.ru

Galimova Anna Igorevna,

assistant IT and statistics dept., e-mail: anna.baibuz8@gmail.com

Andreeva Svetlana Leonidovna,

*assistant business informatics dept., e-mail: svetlana@usue.ru
Ural State University of Economics, Ekaterinburg*

Аннотация. В статье описываются основные технологии создания информационной системы для решения задач комплексного экономического управления хозяйствующим субъектом. Также в рамках статьи проведена систематизация современных научных представлений об информационных технологиях в контексте выделения предметного поля их применения.

Summary. In article describes main metodological principles of designing of information system for realization of support of decision-making by a management of managing subjects. Also in the article describers ordering of modern scientific representations about intellectual information technologies in a context of allocation of a subject field of their application.

Ключевые слова: интеллектуальные информационные технологии, информационные системы, управление предприятиями.

Keywords: intellectual information technologies, information systems, management of the enterprises.

На современных предприятиях очень часто возникают проблемы, связанные с отсутствием качественной информации необходимой для планирования, что мешает проведению адекватного анализа рынка. Для решения таких проблем необходимо внедрение информационной системы, базирующейся на грамотно построенной эконометрической модели.

При построении эконометрической модели для анализа влияния факторов на успешность внедрения корпоративной информационной системы выявлена следующая зависимость: Успешность внедрения системы = $-0,32 + 0,95 * \text{Доля проектов, по которым не превышен бюджет} - 0,07 * \text{Доля проектов, по которым произошло превышение фактического срока над плановым сроком проекта} - 0,14 * \text{Доля внедрения решений «коробочного» типа (заранее настроенной информационной системы с уже разработанной унифицированной документацией)}$. Величина влияния неучтенных в модели факторов на успешность внедрения системы = $-0,32$.

Данная регрессионная модель была проверена на соответствие условиям Гаусса-Маркова, являющимися предпосылками МНК. Это свидетельствует о том, что выводы, составленные на основании соответствующих t- и F-статистик, являются надежными.

В содержательном виде задача управления производством состоит в соединении между собой следующих блоков.

1. Информация о потребности в изделиях независимого спроса. Критерии отнесения к данному типу были определены в рамках концепции планирования материальных ресурсов MRP, спрос на такие изделия не зависит от плана производства других изделий. [1] К ним относятся готовая продукция, находящаяся в розничных торговых запасах, реализуемые полуфабрикаты и комплектующие, запасные части.

Идентификация уровня потребности в изделиях может производиться путем изучения имеющихся в наличии заказов или прогноза продаж. Возможно комбинирование этих способов.

Стратегия позиционирования продуктов предприятия, включающая степень их диверсификации и глубину номенклатуры, определяют форму представления потребности в изделиях. Существует 2 вида стратегии позиционирования продукта: «на склад» и «на заказ». [2]

Для более удобного визуального восприятия используется графическое представление спецификации. При применении в рамках информационных систем целесообразно формировать списковые структуры.

Технологию внедрения комплексной системы экономического планирования и управления на предприятии можно разделить на несколько этапов:

1. Предварительный анализ;
2. Проектирование создания и эксплуатации корпоративной информационной системы;
3. Разработка комплексной системы;
4. Детализация проекта внедрения и эксплуатации КСЭПиУ;
5. Эксплуатация и контроль полученной системы.

Далее необходимо остановиться на каждом из предложенных этапов.

1-й этап – предварительный анализ длится 20 рабочих дней, в рамках которого необходимо решение следующих задач:

1.1. Идентификация проблемы. Нередко встречается ситуация, когда заказчики не могут определить, какими характеристиками должна обладать информационная система, и надеются на компетентность компаний-интеграторов. Это касается функциональных возможностей информационной системы, затрат на ее разработку, внедрение и эксплуатацию, а также инструментов оценки эффективности ее работы.

На этапе идентификации проблемы необходимо проанализировать ряд ключевых вопросов:

- определение стратегических целей и задач предприятия. Перед определением целей и задач, ожидаемых признаков и характерных особенностей системы необходимо идентифицировать цели и задачи самого предприятия.
- определение проблем, которые необходимо решить путем автоматизации бизнес-процессов;

Требуется оценить не только имеющиеся средства, цели и задачи на настоящий момент времени, но также учесть возможные их изменения на несколько периодов вперед.

1.2. Формирование целей разрабатываемой системы. В зависимости от результатов этапа предварительного анализа возможен выбор одной из следующих целей:

- аккумулярование, анализ и распространение качественной и подробной информации в форме, удобной для пользователей. При этом предварительно заданы ресурсы на разработку, внедрение и эксплуатацию системы;
- аккумулярование, анализ и распространение требуемой информации, позволяющей проводить планирование и управление с заданной точностью.

1.3. Формирование основных задач КСЭПиУ, к которым относятся:

1. определение перечня собираемых данных;
2. формирование форм предоставления данных, например, базы данных, отчеты.
3. по каждому виду данных определить:
 - предполагаемые качественные и количественные характеристики объема данных;
 - ожидаемую периодичность обновления;
 - способы анализа данных;
 - формы и периодичность предоставления данных пользователям.

1.4. Идентификация критериев оценки эффективности внедрения. В рамках данной задачи происходит анализ качественных и количественных характеристик аккумуляруемых данных, соответствие требованиям пользователей.

1.5. Проведение анализа возможных затрат. Следует определить объем минимальных, максимальных и ожидаемых затрат, которые руководство готово понести для создания и внедрения информационной системы. К ним относятся:

- количество времени на разработку комплексной системы;
- программные и технические средства;
- персонал, необходимый для разработки, внедрения и эксплуатации системы;
- технические и программные средства, а также линия связи;
- финансовые затраты.

Проводится сравнение ожидаемых и требуемых затрат по каждому виду на этапах разработки и эксплуатации системы. В случае, если происходит превышение требуемых затрат над ожидаемыми, необходимо согласование с руководством предприятия.

1.6. Формирование возможных рисков и допущений. До непосредственной разработки системы проводится мониторинг возможных в процессе создания и эксплуатации системы рисков, использованных при предварительной оценке допущений.

Типовое допущение для данной информационной системы – своевременное выделение ресурсов на ее создание в объеме, определенном на предварительном этапе.

Проведение предварительного анализа производится при непосредственном участии руководства, поэтому по итогу этапа нет необходимости предоставления нескольких вариантов информационной системы с различными функциональными возможностями и задачами.

2-й этап – планирование информационной системы. Продолжительность этапа составляет 12 рабочих дней, производится решение следующих задач:

2.1 Описание набора, продолжительности и последовательности работ. Создание детального плана по созданию информационной системы на предприятии.

2.2 Диагностирование необходимых ресурсов. Определяются потребности каждого вида ресурсов, их источники и сроки предоставления.

2.3 Оптимизация плана, описание критических путей. В ходе анализа проекта нужно оценить, насколько установленные длительности задач реалистичны. В случае если отсутствует возможность уложиться в поставленный срок, производится корректировка длительности с последующим анализом измененного плана.

3-й этап – разработка корпоративной информационной системы. Длительность этапа составляет 210 рабочих дней и декомпозируется на следующие подэтапы:

Проведение маркетинговых исследований. Производится классификация используемых данных согласно выбранной системе, формулируются функции и требования пользователей. Целесообразность проведения маркетингового исследования заключается в возможности оценки проведения анализа имеющейся и требуемой информации, а также сложности ее сбора (определение необходимых затрат). Сбор имеющейся информации + сбор требуемой информации + оценка сложности сбора информации должны превышать оценку важности каждого из этих сегментов информации.

Оценки имеющейся и требуемой информации, сложности и важности ее сбора сводятся в таблицы, где для каждого вида информации и места ее происхождения приведена одна из оценок. Все оценки проводятся в процентах: «100%» – наивысшее значение, «0%» – самое низкое. Задав планируемые расходы на развертывание системы сбора информации и требования по качественным (полнота, достоверность, актуальность, релевантность) и количественным характеристикам (объем и частота обновления данных) по каждому сегменту собираемой информации, можно определить сегменты, которые необходимо собирать самостоятельно.

Зависимость качества информации от времени ее обновления отражена на следующих графиках.

3.2 Создание проекта системы. Задаются необходимые характеристики данных, минимальные, максимальные и ожидаемые показатели основных характеристик данных. По итогу анализируются преимущества и недостатки полученного проекта с разработкой

путей преодоления возможных рисков. Создается детализированная схема сбора, анализа данных и доведения их до пользователей.

3.3 Создание программного обеспечения. Подэтап включает в себя непосредственную реализацию программного обеспечения системы с соблюдением основных функциональных требований доступа к информации, средств защиты и форм ее предоставления, разработку интерфейса.

3.4 Определение состава основных информационных потоков и методов управления качеством информации.

В рамках оптимизации качества каждого из видов данных при планировании можно изменять:

- качественные характеристики, к которым относятся актуальность, достоверность и своевременность данных;
- количественные характеристики, в том числе период обновления информации, количество записей для каждого вида данных;
- удобство работы с информацией при помощи изменения программного обеспечения, в т.ч. интерфейса;
- структурирование данных, что определяет, будут ли виды данных связаны между собой, тесноту этой связи.

4-ый этап – детализация плана внедрения и эксплуатации информационной системы. Длительность этапа составляет 25 рабочих дней, в течение которого происходит решение следующих задач:

4.1 Проверка системы на соответствие целям и задачам. Производится сверка проектной реализации системы с техническим заданием, уточнение системы в случае несоответствия.

4.2 Анализ целесообразности использования разработанных показателей эффективности в рамках системы, устранение несоответствия в случае выявления.

4.3 Корректировка плана внедрения и эксплуатации каждого модуля системы руководителями отделов.

4.4 Уточнение ожидаемых затрат и необходимых ресурсов. Производится повторная оценка потребности в ресурсах для внедрения и эксплуатации системы, сравнение с предыдущим показателем.

4.5 Создание детализированного плана мероприятий по формированию и внедрению информационной системы с учетом уточненных требований.

4.6 Оптимизация и корректировка разработанного плана.

4.7 Проведение работ по внедрению разработанной системы на предприятии. Утверждение подробного плана внедрения системы с указанием основных этапов и подэтапов, определение ответственных лиц.

5-ый этап – тестирование информационной системы. Этап длится 60 рабочих дней, состоит из следующих подэтапов:

5.1 Первичный сбор данных и ввод их в систему. Подэтап включает в себя пробное заполнение всех справочников, составление возможных отчетов.

5.2 Проверка функции обновления данных, обработка и анализ информации. Производится проверка автоматической корректировки информации с учетом влияния внешних и внутренних факторов, корректности вычислений и соответствие математической логике.

5.3 Получение и анализ промежуточных результатов правильности работы системы.

5.4 Составление плана устранения недоработок в работе информационной системы в случае их выявления.

5.5 Доработка информационной системы. Изменение вычислительных механизмов, модулей или интерфейса согласно плану устранения недоработок.

В рамках создания КСЭПиУ в целях упорядочивания бизнес-процессов в первую очередь необходимо провести изучение существующих по внедряемой области бизнес-процессов с последующим формированием перечня обследованных рабочих мест. Далее по данным рабочим местам определяется набор необходимых функций для выполнения задач. На следующем этапе производится детализация подразделений до отделов с обязательным указанием состава каждого отдела и выделением организационных руководителей, описание структуры подразделений.

Благодаря выполнению вышеизложенных предложений предприятие получает возможность эффективно использовать ресурсы, улучшить свое финансовое положение и место на рынке.

Список литературы

1. Аникин Д.В. Причины и этапы перехода от ERP к корпоративным информационным системам// Вестник МГСУ – 2013 – №10 – с. 282.
2. Горбунов В.А. Управление бизнес-процессами в проектах по внедрению ERP-систем// Новое слово в науке и практике: гипотезы и апробация результатов исследований. – 2016. – № 24-2. – с. 79.
3. Батьковский М.А., Балычев С.Ю. Организационно-экономический механизм инновационного планирования на основе управления стоимостью предприятия// Новая наука: теоретический и практический взгляд – 2016 – №6-1 (87) – с.33.
4. Сергеева А.И., Царева М.И. Современные тенденции развития ERP-систем в России // Экономическая среда. № 1(15) 2016. – С. 65.
5. Карпова Е.Н., Кряклиев С.В. Механизм реализации системы финансового планирования и контроля на предприятии// Символ науки. – 2016 – №5-1(17) – с.127.
6. Бельских В.Б. Значение ключевых показателей в управлении фирмой// Экономический анализ: теория и практика – 2012 – № 1 – с.15.
7. Швырева О.В. Направления совершенствования внутрифирменного бюджетирования в условиях высокой экономической неопределенности// В сборнике: Современные подходы к трансформации концепций государственного регулирования и управления в социально-экономических системах: сборник научных трудов 5-й Международной научно-практической конференции/ отв. ред. Горохов А.А. – Курск: Университетская книга–2016 – с. 290.
8. Булгакова И.Н. Функциональный подход к развитию механизмов экономики и управления предприятиями // Научное обозрение. Экономические науки. – 2014. – № 1. – с. 58.
9. Беляев В.К. Экономическая оценка управленческих решений / В.К. Беляев. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2013. – 72с.
10. Butsyk S.V., Kolbin R.V., Ruzakov A.A. The problem of the construction of an automated control system in a Russian higher-education instruction// Scientific and technical information processing – 2016 – V.43 №3 – p. 196.

11. Виноградова Е.Ю., Галимова А.И. Принципы формирования корпоративной информационной системы для внедрения на российских предприятиях // Известия Уральского государственного экономического университета. 2017. №2 (70). с. 118.
12. Брусакова И.А., Фомин В.И., Косухина М.А., Панин С.Н. Исследование тенденций развития информационного менеджмента в современных условиях. Спб: Изд-во Негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Санкт-Петербургский университет управления и экономики, 2014. с. 103.
13. Vinogradova E.Yu. Experience of design of information system for complex operation of enterprise //Высокие технологии, фундаментальные и прикладные исследования, образование Сборник трудов четвертой международной научно-практической конференции «Исследование, разработка и применение высоких технологий в промышленности». под редакцией: А. П. Кудинова, Г. Г. Матвиенко. Санкт-Петербург, 2007. С. 25-26.
14. Виноградова Е.Ю. Интеллектуальные информационные технологии – теория и методология построения информационных систем // М-во образования и науки Российской Федерации, Уральский гос. экономический ун-т (УрГЭУ). Екатеринбург, 2011.
15. Виноградова Е.Ю. Технология использования нейромоделей для решения задач управления производством // Высокие технологии, фундаментальные и прикладные исследования, промышленность В сборнике трудов Шестой международной научно-практической конференции «Исследование, разработка и применение высоких технологий в промышленности» рассмотрены научно-технологические, экономико-финансовые, юридические, политологические, социальные и международные аспекты вопросов развития высоких технологий, фундаментальных и прикладных исследований, образования в области создания и развития информационных и телекоммуникационных технологий. Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. 2008. С. 55-56.
16. Виноградова Е.Ю., Шориков А.Ф. Применение нейросетей для задач поддержки принятия управленческих решений //Высокие технологии, фундаментальные и прикладные исследования, промышленность В сборнике трудов Шестой международной научно-практической конференции «Исследование, разработка и применение высоких технологий в промышленности» рассмотрены научно-технологические, экономико-финансовые, юридические, политологические, социальные и международные аспекты вопросов развития высоких технологий, фундаментальных и прикладных исследований, образования в области создания и развития информационных и телекоммуникационных технологий. Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. 2008. С. 13-14.
17. Бэстенс Д.Э., Ван Ден Берг В.М., Вуд Д. Нейронные сети и финансовые рынки. Принятие решений в торговых операциях. ТВП Научное издательство, М.
18. Хайкин С. Нейронные сети. Полный курс, М. Вильямс, 2006
19. Методы нейроинформатики. Сборник научных трудов под редакцией доктора физико-математических наук А.Н. Горбаня Красноярск, КГТУ, 1998.
20. Ежов А.А., Шумовский С.А. Нейрокомпьютинг и его применения в экономике и бизнесе. М. Финансы и статистика, 2004
21. Горбань А.Н., Дунин-Барковский В.Л., Кирдин А.Н. и др. Нейроинформатика. Новосибирск: Наука. Сибирское предприятие РАН, 1998. – 296с.

22. Царегородцев В.Г. Взгляд на архитектуру и требования к нейроимитатору для решения современных индустриальных задач. Материалы XI Всероссийского семинара «Нейроинформатика и ее приложения», Красноярск, 2003. -215с. – С.171-175.

Зависимость экспорта сибирских регионов от морехозяйственного комплекса

Dependence of siberian regions' exports on the marine complex



УДК 911.3:33

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10034

Работа выполнена при поддержке гранта РНФ «Евразийские векторы морехозяйственной активности России: региональные экономические проекции» (проект № 19-18-00005)

И.А. Дец,

кандидат географических наук, старший научный сотрудник, Институт географии СО РАН, Иркутск

I.A. Dets,

candidate of geographical sciences, senior researcher at the Institute of Geography SB RAS, Irkutsk

Аннотация. В ходе работы рассматриваются материалы по направлению поставок на внешние рынки основных природных ресурсов Сибири: нефти, газа и угля. Определено, что для большей части сибирских регионов поставки в западном направлении имеют важнейшее значение, однако инвестиции в транспортную инфраструктуру могут привести к постепенной переориентации экспорта, к примеру, Кемеровской области на преимущественно восточное направление. Решающее значение для будущего изменение географии сибирских экспортных поставок будут иметь темпы глобального потепления и изменения режима функционирования Северного морского пути, что уже сейчас иллюстрируется успешным опытом реализации проекта «Ямал-СПГ».

Summary. In the course of the work, materials are considered in the direction of deliveries to foreign markets of the main natural resources of Siberia: oil, gas and coal. It is determined that for most of the Siberian regions, deliveries to the west are of the utmost importance, however, investments in transport infrastructure can lead to a gradual reorientation of exports, for example, of the Kemerovo Region to a predominantly eastern direction. The pace of global warming and changes in the mode of operation of the Northern sea route will be crucial for the future change in the geography of Siberian exports, which is already illustrated by the successful experience of the «Yamal LNG» project.

Ключевые слова: газопровод «Сила Сибири», нефтепровод «ВСТО», северный морской путь, экспорт нефтегазовых ресурсов.

Keywords: «Power of Siberia» gas pipeline, ESPO oil pipeline, Northern sea route, export of oil and gas resources.

Введение

Экспорт природных ресурсов остаётся основой российской экономики, фактически определяя роль страны в международном распределении труда. Большая часть российских природных ресурсов сосредоточена в Сибири, которая вместе с постепенным исчерпанием запасов в Европейской части России стала главной кладовой и источником основной части экспортных поступлений [1]. В первую пятёрку экспортных товаров входят нефть, газ, уголь (вместе формирующие около 2/3 экспортных доходов), металлы и продукция химической промышленности [2]. Нефть и газ из России традиционно поставлялись покупателям в рамках многолетних контрактов преимущественно по трубопроводам, однако в последние годы морской транспорт стал играть заметно большую роль в поставках нефти и газа. В поставках российской нефти фактором усиления роли морского транспорта стали в том числе ввод в эксплуатацию нефтепровода «Восточная Сибирь — Тихий океан» (ВСТО) и Балтийской трубопроводной системы (перенаправившей часть нефтяного экспорта из нефтепровода «Дружба» в порты Ленинградской области). Одновременно увеличение доли продаж сжиженного природного газа (СПГ) в мире потребовало от федерального правительства активного содействия развитию аналогичных технологий в России, что привело к появлению двух дополнительных экспортёров газа (кроме ранее действовавшего монополично «Газпрома»): «Sakhalin Energy» и «Ямал СПГ». Функционирование данных проектов в настоящее время проходит вполне успешно: за 2018 г. физический экспорт СПГ вырос на 50,4% и достиг 36,7 млрд кубометров (и составил уже 14% от общего экспорта газа, при росте трубопроводных поставок «Газпрома» только на 3,7% до 220,6 млрд кубометров) [3]. Правительство планирует и дальше наращивать транспортировку грузов по Северному морскому пути, для чего в настоящее время ведётся строительство новых атомных ледоколов, а также обсуждается возможность перенаправления экспорта нефти Ванкорского кластера с нефтепровода «ВСТО» на морские поставки, что потребует строительства нефтеналивных терминалов на Таймыре [4]. Глобальное потепление в перспективе может привести и к круглогодичной возможности прохождения маршрута Севморпути без ледокольной поддержки, что может привести к резкому росту прохождения иностранных судов по данному маршруту. Данное обстоятельство потребует от российского правительства дальнейшей концентрации усилий на развитии побережья Арктики [5].

При этом продолжаются и инвестиции в развитие трубопроводной системы: строительство газопровода «Сила Сибири» (сооружение которого обойдётся в сумму не менее $\text{R}1,1$ трлн [6]) ещё не окончено, однако правительство продолжает рассматривать возможность прокладки второго газопровода в КНР по западному маршруту, теперь и с транзитом через Монголию [7].

Кроме трубопроводного транспорта инвестиции в развитие получает и железнодорожный: оплачиваемое государством расширение Транссиба и БАМа, ориентированное на усиление их экспортной и транзитной ролей, сопровождается расширением мощностей дальневосточных российских портов.

Такое одновременное движение по развитию транспортной инфраструктуры сразу в нескольких направлениях не позволяет с уверенностью прогнозировать изменение роли видов транспорта для сибирского экспорта или общую смену направления поставок в ближайшие годы, однако некоторые изменения в таком распределении могут быть зафиксированы уже сейчас.

Экспериментальная база

В ходе исследования анализировались данные по экспорту регионов за 2018 г. Российского экспортного центра, обобщающего статистику государственных ведомств [8]. Данные, представляемые государственным институтом поддержки несырьевого экспорта, как и ранее предоставлявшаяся государственная статистика, представляют заявляемую экспортёрами информацию без поправок на место действительного производства товара в России, в результате чего формальным лидером российского экспорта (включая сырьевой) продолжает числиться город Москва. Практически не представляется возможным вычленение реального размера экспорта регионов из представляемых официально данных, однако достаточно близкое к действительному ранжирование остальных регионов-экспортёров позволяет оперировать относительными данными достаточно обоснованно.

Ход исследования

В рамках исследования первоочередной задачей стало определение приоритетных направлений экспорта для регионов Сибири (включаяющей в данном случае Тюменскую область, Бурятию, Забайкальский край и Якутию), для чего страны экспорта товаров были распределены на два условных направления: западное и восточное. Для отнесения страны к «западному» направлению экспорта требовалось не более западное положение её территории относительно регионов Сибири (в случае применения данного критерия для половины сибирских регионов такой страной мог бы быть, например, Казахстан), а приоритетность выбора российских морских портов Атлантического или Арктического бассейна при экспорте товаров в данную страну. Таким образом к западному направлению кроме стран Европы были также отнесены Турция, Израиль, ОАЭ, Марокко, Египет, Бразилия и другие страны Америки, а к восточному направлению — страны Южной, Восточной и Юго-Восточной Азии, Австралия и страны Океании. Данное распределение может в значительной степени скорректироваться в будущем, в первую очередь, в случае наращивания экспорта через северные порты в условиях улучшения проходимости Северного морского пути, который в настоящее время всё ещё закрыт льдами в своей восточной части большую часть года.

На восточном направлении главным импортёром российской продукции в настоящее время является Китай, куда поставка товаров из многих сибирских регионов осуществляется преимущественно сухопутным транспортом (при всё возрастающей роли трубопроводного транспорта, о чём говорилось выше). Тем не менее основные центры экономической активности южного Китая импортируют грузы морским транспортом, потенциал использования которого ещё не исчерпан и для экспорта сибирских регионов. Безусловно важнейшую роль морской транспорт имеет для экспорта во все остальные страны Восточной и Юго-Восточной Азии (в отличие от западного направления, где Россия имеет сухопутные границы с целым рядом стран).

Таким образом, распределение регионов по преобладающему направлению экспорта и последующий анализ их основных экспортных товаров позволил выявить возможности и ограничения для внешней торговли сибирских регионов, обусловленные уровнем развития морехозяйственным комплексом и общими характеристиками транспортной системы России.

Результаты и обсуждение

Статистика международной торговли России показывает, что экспортные потоки в целом достаточно сильно сконцентрированы: на 8 стран приходится больше половины стоимости внешнеторговых поставок. На первом месте с показателем 12,46% — КНР, при том, что данные по Тайваню (1%) и Гонконгу (0,22%) учитываются отдельно. Второй страной по стоимости годового экспорта для России являются Нидерланды, куда отправляется 9,66% поставок, а замыкает тройку ФРГ с 7,60%. Ближайший союзник России — Белоруссия — занимает четвёртое место, занимая долю в 4,88% российского экспорта, на пятом месте по рассматриваемому показателю расположилась Турция — 4,74%. Ещё одна из азиатских стран — Республика Корея — с показателем в 3,96% заняла шестое место, а Польша лишь ненамного обошла Италию (3,69% и 3,65% соответственно). Следующие за указанными странами государства играли заметно меньшую роль для российского экспорта и имели показатель в среднем около 1% (37,09% на 36 стран), что означает, что в сумме на 44 страны пришлось 87,85% российского экспорта.

Необходимо отметить, что часть российских внешних поставок в дальнейшем ещё подлежит перераспределению через такие государства, как Нидерланды, имеющие крупнейшие мировые транспортные узлы на своей территории. Не могут оцениваться однозначно и объёмы экспорта в такие страны, как Швейцария, поставки алюминия в которую возросли на \$1 млрд за 2018 г. (при одновременном сопоставимом сокращении экспорта этого металла в США) — эксперты, анализирующие «зеркальную» статистику (т.е. статистику стран-импортёров), предполагают, что через формальную продажу металла связанным компаниям в Европе российский алюминиевый монополист «РУСАЛ» обходил американские санкции [9].

Только немногие регионы по официальным данным опережают Москву (имеющую формально 43,85% от всего российского экспорта) на отдельных экспортных направлениях. Из регионов Сибири Якутия значительно превосходит другие по поставкам в Бельгию, Израиль и ОАЭ (экспорт алмазов); Кемеровская область в лидерах по поставкам на Тайвань, в Монголию и Индонезию; Иркутская область — в Швейцарию (вместе с Красноярским краем), Монголию и Индонезию; Ханты-Мансийский автономный округ — на Филиппины. Такой короткий перечень регионов, чей экспорт превышает московский, не должен вводить в заблуждение — как уже упоминалось выше, для большинства компаний, имеющих отвечающие за внешнюю торговлю подразделения в столице, оформление экспорта оказывается целесообразным там же. Тогда как в некоторых случаях экспортёрам по разным причинам выгоднее оформлять внешнеторговые операции в регионах, так, например, компания «Алроса», добывающая алмазы, частично принадлежит Якутии и регистрирует там свою операционную деятельность.

Тем не менее анализ относительных долей стран-импортёров позволяет распределить регионы Сибири по принципу приоритетности для них западного направления в торговле (рисунок 1).

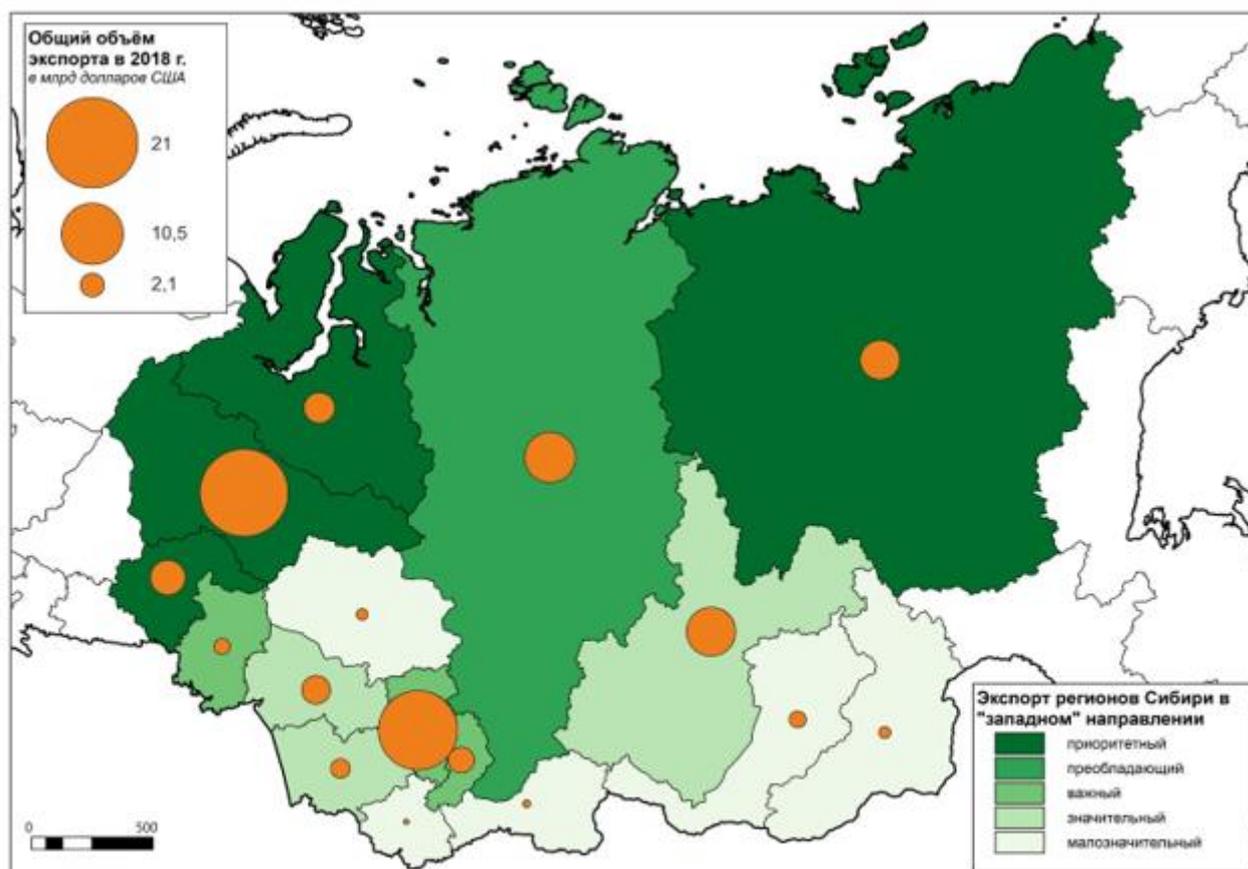


Рисунок 1. Общий объём экспорта и экспорт сибирских регионов в «западном» направлении в 2018 г.

В целом для России доля западного экспорта приближается к 60%, однако для некоторых регионов Сибири данный показатель оказался ещё выше: Якутия (65,52%), Ханты-Мансийский АО (71,81%), Ямало-Ненецкий АО (77,67%) и Тюменская область (88,56%) вошли в группу регионов, для которых данное направление является приоритетным. Для Тюменской области и автономных округов данное положение долгие годы было обусловлено наличием мощной трубопроводной связки Западной Сибири со странами Европы. В настоящее время данное направление получает усиление с развитием экспортных газовых мощностей (вторая очередь «Северного потока» в Германию и «Южный поток» в Турцию), однако одновременно дополняется созданием более «гибкой» инфраструктуры морского экспорта (нефтеналивные терминалы в Балтийском море, установки по сжижению природного газа в Арктическом бассейне). Зависимость Якутии от поставок в рассматриваемом направлении специфична: высокая стоимость экспортируемых алмазов и некоторых других природных ресурсов (как золото) позволяет в большинстве случаев использовать дорогой авиационный транспорт, однако развитие нефте- и газодобычи в последние годы увеличивает абсолютные и стоимостные объёмы поставок в азиатском направлении, что может в перспективе сделать западное направление значительно менее важным для региона.

Только для ещё одного региона Сибири западное направление экспорта превышает половину и составляет 61,27%. Для Красноярского края высокую важность продолжает сохранять экспорт цветных металлов, осуществляемый частично через бассейн Карского

моря. Маловероятно, что продукция предприятий южной части региона в ближайшем будущем также будет экспортироваться данным путём, однако вероятное перенаправления нефтяного экспорта Ванкорского и сопутствующих месторождений сможет значительно увеличить ассортимент морского экспорта, представленный пока металлами с норильских предприятий.

Для многих оставшихся регионов экспорт в западном направлении является незначительным и не превышает 15%, что сопровождается и невысокой общей зарегистрированной стоимостью экспорта данных регионов (не превышает \$1 млрд). Среди всех регионов данной группы выделяется Томская область, треть валового регионального продукта которой создаётся в нефтегазовой сфере (при сокращающемся уровне добычи в течении ряда лет в регионе в 2018 г. было добыто 9,8 млн т нефти в год), однако официальная статистика формально не фиксирует экспорта нефти и газа из региона.

Три региона из группы, для которой экспорт в западном направлении является значительным (но не превышает 30% от общей стоимости), находятся в ней по разным причинам. Для Новосибирской области и Алтайского края важную роль во внешнеторговых операциях играет среднеазиатское направление, которое во многом уравнивает экспортные векторы регионов (доля «восточного» направления у них также не превышает половины). У Иркутской области ситуация иная — более 70% экспорта региона отправляется восточным маршрутом (при 58% доле КНР), который с начала экспорта нефти по «ВСТО» приобрёл ещё более важное для региона значение. Ориентация Иркутской области на восточное направление только усилится вместе с началом поставок природного газа в Китай по «Силе Сибири», что может поставить регион в абсолютную экспортную зависимость от одной страны. Некоторое ослабление такой зависимости в перспективе может дать только увеличение экспорта угля — региональная компания «Востсибуголь» является одной из лидирующей в Сибири (добыча в 2018 г. — 15,5 млн т, увеличение на 15%) и осуществляет поставки на экспорт в страны Азиатско-Тихоокеанского региона. При этом важную роль для компании играют и поставки через морской порт Находки, откуда уголь отправляется в том числе и к китайским покупателям (при основном пути поставок напрямую по железной дороге).

В последней группе регионов — три субъекта РФ, для которых западное направление является важным, но не превышает половины (при этом превосходя экспорт в восточном направлении). Однако если Омская область с высокой вероятностью продолжит оставаться в таком балансирующем положении (при сильных внешнеторговых связях со странами Средней Азии), то Хакасия и Кемеровская область всё большую часть своего экспорта направляют в восточном направлении. Реконструкция БАМа и Транссиба, во много обоснованная именно необходимостью увеличения их провозной мощности для наращивания угольного экспорта, а также расширение погрузочных мощностей в портах Дальнего Востока позволят снять инфраструктурные ограничения и дополнительно увеличить поставки в страны АТР. Уже в 2018 г. экспорт Кемеровской области составил \$1,3 млрд в Японию, \$1,9 млрд в Республику Корею и \$2,2 млрд на Тайвань при возрастающих поставках в Малайзию, Вьетнам и Индонезию, однако добывающие мощности региона могут обеспечивать и большие поставки.

Выводы

Экспорт регионов Сибири, традиционно представленный природными ресурсами, в последние годы изменяет свою географию. Главным фактором таких изменений пока является трубопроводный транспорт, соединяющий Сибирь и покупателей ресурсов на востоке и на западе. В то же время построенные нефтепроводы были дополнены нефтеналивными терминалами как в Приморском крае, так и в Ленинградской области, что позволило варьировать рынки продаж. В том же направлении поддержки разных направлений экспорта работает и расширение мощностей Транссиба и БАМа, исчерпанная провозная мощность которых пока ограничивает возможность угольного экспорта через порты Тихого океана.

Однако процесс наращивания «экспортной свободы» происходит не повсеместно: газопроводы «Южный поток», «Северный поток-2» и «Сила Сибири», чье строительство требует значительных финансовых и дипломатических усилий, снова привяжут поставку сибирских ресурсов к конкретным покупателям и транзитным странам. В ситуации активного развития альтернативной энергетики в Европе и Китае, а также сложных политических взаимоотношений с многими странами Европы (что продолжает негативно влиять на строительство и эксплуатацию «Северного потока»), являющихся одними из крупнейших покупателей энергоресурсов из России, инвестиции в масштабные инфраструктурные объекты могут оказаться неоправданными.

В то же время самые значительные перемены экспортным поставкам Сибири обещает глобальное потепление. Уже сейчас, с реализацией на Ямале первого проекта по морскому экспорту сжиженного природного газа, северный маршрут становится важным звеном российского энергетического экспорта, а с прогнозируемым в среднесрочной перспективе практически свободным использованием Северного морского пути для судоходства, может потребоваться форсированное развитие транспортных путей, связывающих места добычи природных ресурсов и морские порты Арктики.

Список литературы

1. Дец И.А. Несырьевая экономика Сибири: отрасли и локализация // Сборник трудов конференции «Современные тенденции пространственного развития и приоритеты общественной географии» Барнаул, 12-19 сентября 2018 г. Барнаул: Алтайский государственный университет, 2018. С. 154–159.
2. ОЕС – Russia (RUS) Exports, Imports, and Trade Partners [Электронный ресурс]. URL: <https://oec.world/en/profile/country/rus/> (дата обращения: 16.09.2019).
3. Нефтегазовый экспорт в 2018 году принес России более \$260 млрд [Электронный ресурс] // Национальная Ассоциация нефтегазового сервиса. 2019. URL: <https://nangs.org/news/economics/neftegazovyyu-eksport-v-2018-godu-prines-rossii-bolee-260-mlrd> (дата обращения: 23.08.2019).
4. Тема недели: СМП загрузят углеводороды | Oilcapital [Электронный ресурс]. URL: <https://oilcapital.ru/article/general/09-03-2019/tema-nedeli-smp-zagruzyat-uglevodorody> (дата обращения: 16.09.2019).
5. Навигация по Севморпути станет круглогодичной к 2035 году | Новости | ОТП [Электронный ресурс] // ОТП – Общественное Телевидение России. URL: <https://otr-online.ru/news/navigaciya-po-sevmorputi-stanet-kruglogodichnoy-k-2035-godu-126231.html> (дата обращения: 16.09.2019).

6. Стоимость строительства газопровода «Сила Сибири» превысила 1 трлн руб. [Электронный ресурс] // РБК. URL: <https://www.rbc.ru/business/27/04/2018/5ae344799a794785d0b58ea9> (дата обращения: 16.09.2019).
7. Ведомости. «Газпром» изучит вариант поставки газа в Китай через Монголию [Электронный ресурс]. 2019. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/09/09/810874-gazprom-postavki-gaza> (дата обращения: 16.09.2019).
8. Экспорт регионов [Электронный ресурс]. URL: https://www.exportcenter.ru/international_markets/regions_export/ (дата обращения: 16.09.2019).
9. Козловский С. Швейцария стала крупнейшим покупателем алюминия из России. Как так вышло? // BBC News Русская служба. 2019. <https://www.bbc.com/russian/news-47061099> (дата обращения: 23.08.2019).

Развитие малого и среднего бизнеса в регионах Российской Федерации
The development of small and medium-sized businesses in the regions of the Russian Federation



УДК 330.34+658

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10036

Руднева Лариса Николаевна,

доктор экономических наук, профессор, руководитель образовательной программы «Экономика и организация производства на предприятиях нефтегазовой отрасли», Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень,

Руденок Ольга Владимировна,

кандидат экономических наук, доцент, Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

Rudneva L.N.,

rudnevaln@tyuiu.ru

Rudenok O.V.,

rudenook@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы оценки развития малого и среднего бизнеса, как одного из факторов социально-экономического развития страны. Представлен методический подход к оценке развития малого и среднего бизнеса. Определены показатели, позволяющие оценить как уровень, так и экономическую эффективность развития малого и среднего бизнеса в количественном и качественном плане. Проведена оценка развития малого и среднего бизнеса в федеральных округах Российской Федерации за 2011-2016 гг. Дана оценка соответствия масштабов распространения, уровня развития и экономической эффективности малого и среднего бизнеса в отдельных федеральных округах Российской Федерации. Сделаны соответствующие выводы.

Summary. The article deals with the evaluation of small and medium-sized businesses as one of the factors of socio-economic development of the country. A methodical approach to the assessment of small and medium-sized businesses is presented. The indicators allowing to estimate both level, and economic efficiency of development of small and medium business in the quantitative and qualitative plan are defined. The assessment of development of small and medium business in Federal districts of the Russian Federation for 2011-2016 is carried out. The assessment of conformity of scales of distribution, level of development and economic efficiency of small and medium business in separate Federal districts of the Russian Federation is given. The corresponding conclusions are drawn.

Ключевые слова: занятые в экономике, инвестиции в основной капитал, малый и средний бизнес, микробизнес, оборот предприятий, предпринимательство, регион, сектор малого и среднего бизнеса.

Keywords: employed in the economy, investment, small and medium-sized businesses, micro-business, enterprise turnover, entrepreneurship, region, small and medium-sized business sector.

Изучение развития малого и среднего бизнеса является одним из инструментов обеспечения высокого уровня его адаптивности к динамичным условиям развития экономики страны, улучшения социального климата, разрешения проблем политического характера. В последнее время в научной литературе все более активно обсуждаются вопросы развития малого и среднего бизнеса и его влияния на экономическое развитие страны, а поиск наиболее эффективных методических подходов оценки его развития и эффективности деятельности становится приоритетным направлением исследований. Для достижения этих целей предлагается методический подход к оценке развития малого и среднего бизнеса, включающий четыре этапа (рисунок 1).

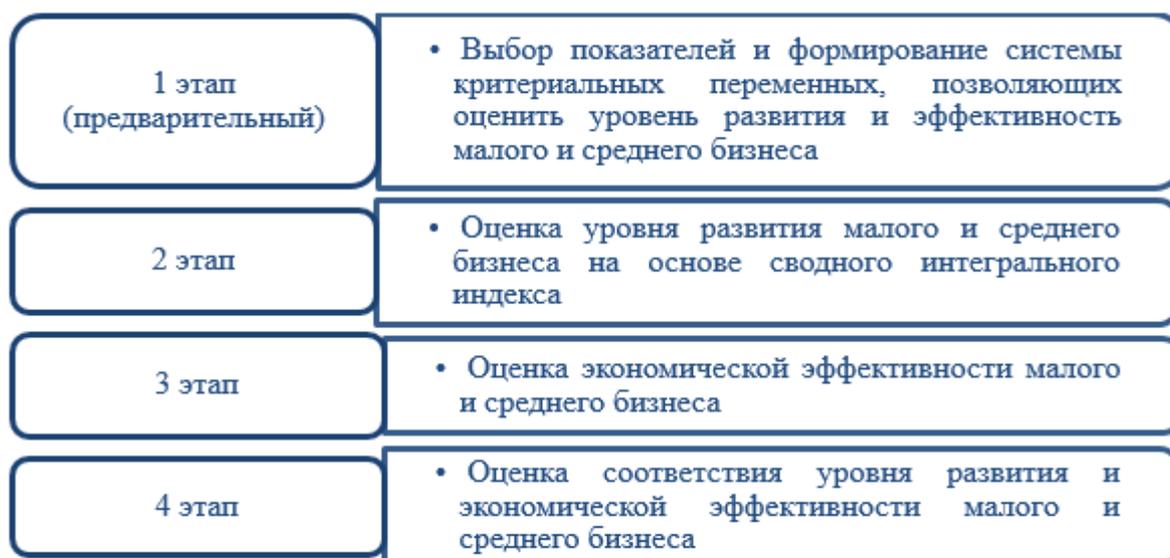


Рисунок 1 - Алгоритм оценки развития малого и среднего бизнеса

Изучение существующих методических подходов к оценке развития малого и среднего бизнеса позволило выявить, что в зависимости от целей и задач исследования специалистами используются различные показатели, в совокупности в той или иной степени отражающие состояние и уровень развития малого и среднего бизнеса. Недостатком большинства представленных методик является использование для оценки в качестве критериальных переменных в большей степени количественных показателей, позволяющих оценить экстенсивность развития малого и среднего бизнеса, т.е. его развитие за счет увеличения объемов используемых ресурсов. На наш взгляд, наряду с количественными показателями для оценки развития малого и среднего бизнеса целесообразно использовать качественные, позволяющие оценить уровень и динамику его развития за счет повышения эффективности использования имеющихся ресурсов, т.е. интенсивность развития.

Исходя из вышеизложенного, предлагается использовать систему показателей, сгруппированных по направленности оценки в пять блоков, позволяющих оценить

интенсивность и экстенсивность развития малого и среднего бизнеса. Выделены следующие блоки показателей:

блок 1 «Масштабы распространения малого и среднего бизнеса»: показатели, характеризующие степень распространения малого и среднего бизнеса в регионе: число субъектов малого и среднего бизнеса на тысячу человек населения в трудоспособном возрасте; доля индивидуальных предпринимателей в общей численности занятых в экономике; доля субъектов малого и среднего бизнеса в общем числе хозяйствующих субъектов;

блок 2 «Социальная значимости малого и среднего бизнеса»: показатели, характеризующие уровень занятости и доходов занятых в данном секторе экономики региона: средняя численность занятых на одном предприятии малого и среднего бизнеса; доля занятых на предприятиях малого и среднего бизнеса в общей численности занятых в экономике; средний размер номинальной начисленной заработной платы одного работника предприятий малого и среднего бизнеса; доля среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников предприятий малого и среднего бизнеса в среднемесячной начисленной заработной плате по региону (стране);

блок 3 «Экономическое развитие малого и среднего бизнеса»: показатели, отражающие объемы производства, экономическую эффективность деятельности субъектов хозяйствования в данном секторе экономики региона: средний объем оборота в расчете на одно предприятие малого и среднего бизнеса; оборот предприятий малого и среднего бизнеса в расчете на душу населения; доля оборота предприятий малого и среднего бизнеса в общем обороте предприятий; производительность труда занятых на предприятиях малого и среднего бизнеса; соотношение номинальной начисленной заработной платы занятых в малом и среднем бизнесе и их производительности труда; фондоотдача на предприятиях малого и среднего бизнеса; рентабельность деятельности;

блок 4 «Инвестиционное развитие малого и среднего бизнеса»: показатели, характеризующие доступность финансовой среды для малого и среднего бизнеса региона: доля инвестиций в основной капитал предприятий малого и среднего бизнеса в основном капитале всех хозяйствующих субъектов; средний объем инвестиций в основной капитал в расчете на одно предприятие малого и среднего бизнеса; отдача инвестиций в основной капитал;

блок 5 «Бюджетная значимость малого и среднего бизнеса»: показатели, характеризующие уровень поддержки малого и среднего бизнеса органами государственной власти: средний объем налоговых поступлений в бюджет в расчете на одно предприятие малого и среднего бизнеса; доля налоговых поступлений в бюджет предприятий малого и среднего бизнеса в общем объеме налоговых поступлений; бюджетная эффективность малого и среднего бизнеса.

Приведенные показатели позволяют оценить состояние и развитие малого и среднего бизнеса, но в силу их разнонаправленности не позволяют сделать однозначный вывод об общем уровне и эффективности развития малого и среднего бизнеса, что указывает на необходимость использования обобщающего показателя.

Расчет сводного интегрального индекса развития малого и среднего бизнеса производится по средней геометрической на основании формулы (1):

$$I_k = \sqrt[n]{I_{k1} * I_{k2} * \dots * I_{kn}}, \quad (1)$$

где $I_{k1}, I_{k2}, \dots, I_{kn}$ рассчитываются как отношение соответствующих показателей состояния и развития малого и среднего бизнеса в отчетном периоде к показателям предыдущего периода.

Интегральные индексы по блокам показателей оценки состояния малого и среднего бизнеса рассчитываются как среднее геометрическое из индивидуальных индексов по показателям, входящим в тот или иной блок показателей оценки. Так, для блока «Масштабы распространения малого и среднего бизнеса» расчет интегрального индекса масштабов распространения малого и среднего бизнеса будет производиться по формуле (2):

$$I_{PMCB} = \sqrt[3]{i_{Ч/1000 \text{ чел}} * i_{Ч/3} * i_{Ч/ХС}}, \quad (2)$$

где I_{PMCB} – интегральный индекс масштабов распространения МСБ;

$i_{Ч/1000 \text{ чел}}$ – индивидуальный индекс числа субъектов малого и среднего бизнеса на тысячу человек населения в трудоспособном возрасте;

$i_{Ч/3}$ – индивидуальный индекс доли индивидуальных предпринимателей в общей численности занятых в экономике;

$i_{Ч/ХС}$ – индивидуальный индекс доли субъектов МСБ в общем числе хозяйствующих субъектов.

Сводный интегральный индекс развития малого и среднего бизнеса, определяемый как среднее геометрическое из вышеуказанных интегральных индексов, рассчитывается по формуле (3):

$$I_{МСБ} = \sqrt[5]{I_{PMCB} * I_{СЗ} * I_{ЭР} * I_{ИР} * I_{БЗ}}, \quad (3)$$

где $I_{МСБ}$ – сводный интегральный индекс развития МСБ;

I_{PMCB} – интегральный индекс масштабов распространения МСБ;

$I_{СЗ}$ – интегральный индекс социальной значимости МСБ;

$I_{ЭР}$ – интегральный индекс экономического развития МСБ;

$I_{ИР}$ – интегральный индекс инвестиционного развития МСБ;

$I_{БЗ}$ – интегральный индекс бюджетной значимости МСБ.

Расчет сводного интегрального индекса позволяет оценить уровень развития малого и среднего бизнеса в динамике, т.е. определить тенденции его развития.

Для оценки эффективности развития малого и среднего бизнеса автором предлагается использовать традиционный подход, основанный на соотношении результатов и затрат на их достижение. Экономический результат развития малого и среднего бизнеса целесообразно выразить через такой показатель как валовая добавленная стоимость, созданная субъектами малого и среднего бизнеса. В качестве затрат на достижение результата выступают расходы государственного бюджета, направленные на поддержку и развитие малого и среднего бизнеса. В связи с этим предлагается показатель экономической эффективности развития малого и среднего бизнеса, отражающий цель его развития – увеличение валовой добавленной стоимости, созданной субъектами малого и среднего бизнеса.

Заключительным этапом оценки развития малого и среднего бизнеса является оценка соответствия уровня развития малого и среднего бизнеса эффективности его развития. Для

этих целей предлагается использовать матрицы сравнения «Соотношение уровня развития МСБ и масштабов его распространения», «Соотношение экономической эффективности МСБ и масштабов его распространения», «Соотношение уровня развития и экономической эффективности МСБ».

Представленный к рассмотрению методический подход позволяет анализировать информацию об уровне развития малого и среднего бизнеса, эффективности ее развития и соответствии масштабам его распространения, а также является базой для формирования программ повышения уровня развития малого и среднего предпринимательства. Отличительной особенностью данного подхода является то, что его можно применять для оценки развития малого и среднего бизнеса не только на уровне региона, но также в разрезе отдельных видов экономической деятельности.

Оценка развития малого и среднего бизнеса в Российской Федерации проводилась в разрезе федеральных округов в период с 2011 г. по 2016 г.

Основу сектора малого и среднего бизнеса в Российской Федерации в 2011 г. по количеству хозяйствующих субъектов составляли индивидуальные предприниматели и микропредприятия – 55,01% и 35,49% всех зарегистрированных субъектов малого и среднего бизнеса на конец 2011 г. соответственно (рисунок 2).

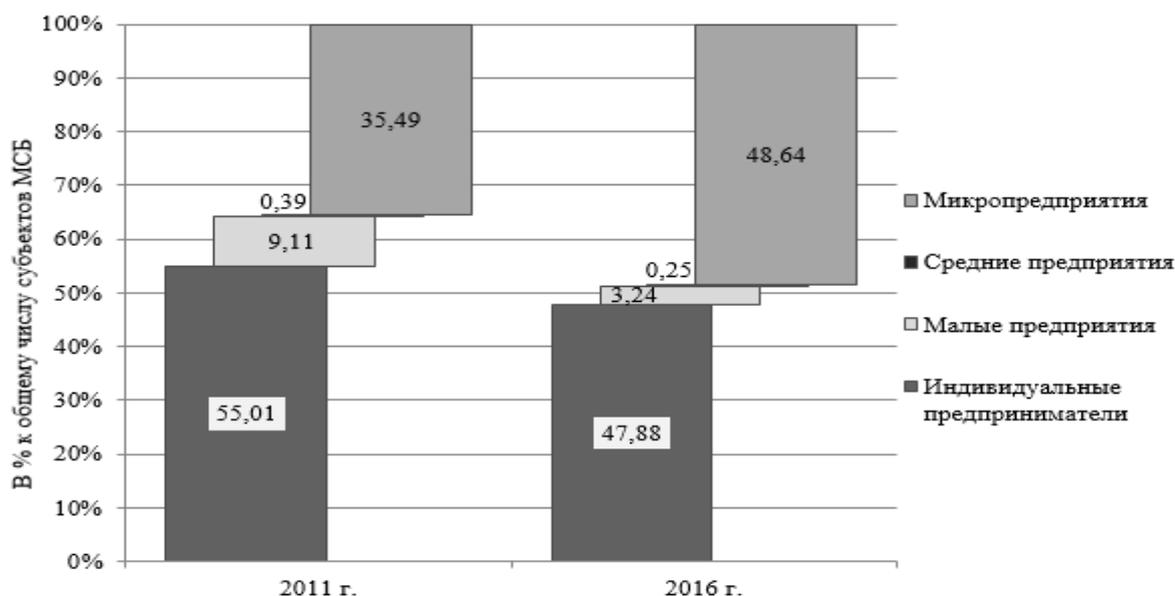


Рисунок 2 - Распределение субъектов малого и среднего бизнеса России по категориям в 2016 г. [6]

За анализируемый период произошло перераспределение субъектов малого и среднего бизнеса в сторону увеличения доли микропредприятий и снижения доли индивидуальных предпринимателей. Также сократилась доля малых предприятий из числа юридических лиц. Доля средних предприятий из числа юридических лиц практически не изменилась и на конец 2016 г. составила 0,25% от общего количества зарегистрированных субъектов малого и среднего бизнеса в Российской Федерации. Такие изменения в структуре малого и среднего бизнеса обусловлены в том числе изменением предельных величин критериев отнесения хозяйствующих субъектов к малому и среднему бизнесу [3; 4].

По состоянию на конец 2016 г. в Российской Федерации было зарегистрировано 2783,9 тысяч субъектов МСБ из числа юридических лиц, что на 763,2 тыс. ед. больше, чем по

состоянию на конец 2011 г. Количество малых предприятий в расчете на 100 тыс. жителей за 2011-2016 гг. увеличилось на 34,53% и составило 1901,5 ед. Во всех федеральных округах отмечается рост количества субъектов МСБ, как в абсолютных значениях, так и в пересчете на 100 тыс. жителей. Наибольший рост отмечен в Центральном, Южном и Дальневосточном ФО. Наименьший прирост отмечен в Северо-Кавказском ФО. В структуре зарегистрированных субъектов малого и среднего бизнеса из числа юридических лиц лидируют Центральный и Приволжский федеральные округа – на территории данных округов зарегистрировано более 51% всех субъектов МСБ. По степени концентрации в расчете на 100 тыс. человек населения в 2016 г. лидируют Северо-Западный, Центральный и Уральский федеральные округа.

Изучение динамики числа индивидуальных предпринимателей, являющихся значимой составляющей малого и среднего бизнеса в РФ, показало, что по состоянию на конец 2016 г. в РФ было зарегистрировано 2557 тыс. индивидуальных предпринимателей, что на 3,49% больше уровня 2011 г. Численность индивидуальных предпринимателей в расчете на 100 тыс. чел. населения за 2011-2016 гг. увеличилась и составила 1743,32 человека на конец 2016 г. В большинстве федеральных округов отмечается рост числа зарегистрированных индивидуальных предпринимателей. Наибольший рост отмечен в Уральском, Дальневосточном и Центральном федеральных округах. В Северо-Кавказском и Сибирском федеральных округах отмечено сокращение числа индивидуальных предпринимателей. По степени концентрации индивидуальных предпринимателей в 2016 г. лидируют Южный и Дальневосточный федеральные округа.

Оценка состояния и развития малого и среднего бизнеса в федеральных округах Российской Федерации проводилась по предложенной системе показателей, позволяющих оценить интенсивность и экстенсивность развития данного сектора экономики страны. Основой для оценки послужили данные Федеральной службы государственной статистики.

За 2011-2016 гг. наблюдается положительная динамика большинства показателей, характеризующих развитие малого и среднего бизнеса в России. Это свидетельствует о стабильном поступательном его развитии в РФ в данном временном промежутке. В период с 2011 по 2016 гг. наблюдается увеличение масштабов распространения малого и среднего бизнеса в Российской Федерации. Число субъектов МСБ на тысячу населения в трудоспособном возрасте в целом по РФ возросло на 44,23% и составило 33,47 ед./1000 чел., доля субъектов МСБ в общем числе хозяйствующих субъектов увеличилась с 41,52% в 2011 г. до 58,43 % на конец 2016 г. Наибольший прирост числа субъектов МСБ на тысячу населения в трудоспособном возрасте отмечается в Центральном и Дальневосточном федеральных округах – на 79,74 % и 58,51% соответственно. Наибольшее увеличение доли субъектов МСБ из числа юридических лиц в общем числе хозяйствующих субъектов отмечается в Центральном и Уральском округах – на 89,60 % и 55,69% соответственно (рисунок 3). Основными факторами данных изменений являются превышение темпов роста числа субъектов малого и среднего бизнеса над темпами роста численности населения в трудоспособном возрасте и числа предприятий и организаций.

Не смотря на увеличение масштабов распространения малого и среднего бизнеса из числа юридических лиц, в большинстве федеральных округов отмечается сокращение доли индивидуальных предпринимателей в общей численности занятых в экономике вследствие

опережения темпов роста численности занятых в экономике над темпами роста числа зарегистрированных индивидуальных предпринимателей.

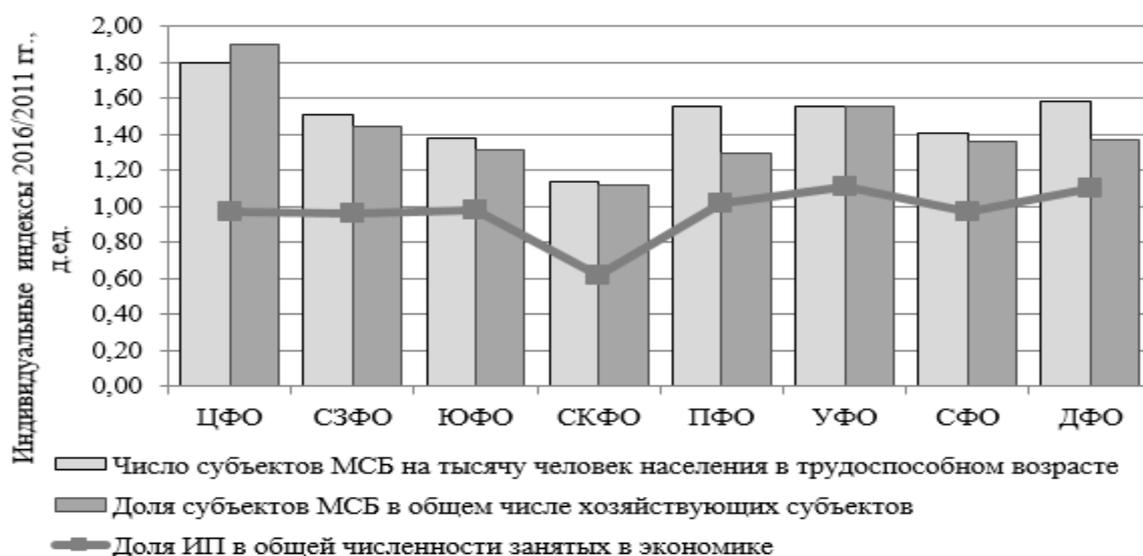


Рисунок 3 - Индивидуальные индексы показателей масштабов распространения малого и среднего бизнеса

В целом по стране снижение доли индивидуальных предпринимателей в общей численности занятых в экономике в 2016 г. относительно уровня 2011 г. составило 2,85 %. Исключением являются Приволжский, Уральский и Дальневосточный ФО – в этих регионах наблюдается увеличение доли индивидуальных предпринимателей в общей численности занятых в экономике – на 1,50 %, 11,27 % и 10,37% соответственно – вследствие опережения темпов роста числа зарегистрированных индивидуальных предпринимателей над темпами роста численности занятых в экономике.

Прирост среднего оборота предприятий МСБ как в расчете на один субъект МСБ, так и в расчете на душу населения и среднего объема налоговых отчислений в бюджет в расчете на одно предприятие МСБ в 2016 г. относительно уровня 2011 г. является признаком роста доходности хозяйствующих субъектов МСБ в данный период. Наибольший прирост среднего объема оборота в расчете на одно предприятие МСБ отмечается в Северо-Кавказском и Северо-Западном ФО – на 53,40 % и 41,24 % соответственно. В Центральном ФО отмечается снижение среднего оборота в расчете на одно предприятие МСБ относительно уровня 2011 г. на 0,95 %. Лидерами по темпам роста оборота предприятий МСБ в расчете на душу населения являются Северо-Западный и Дальневосточный ФО – оборот предприятий МСБ в расчете на душу населения в данных округах увеличился относительно 2011 г. на 98,03 % и 96,42 % соответственно. Рост показателя бюджетной эффективности МСБ, характеризующего долю налоговых платежей в бюджет субъектов МСБ в сумме государственного финансирования субъектов МСБ, свидетельствует о повышении эффективности использования средств, направленных на поддержку МСБ органами государственной власти во всех федеральных округах (рисунок 4).

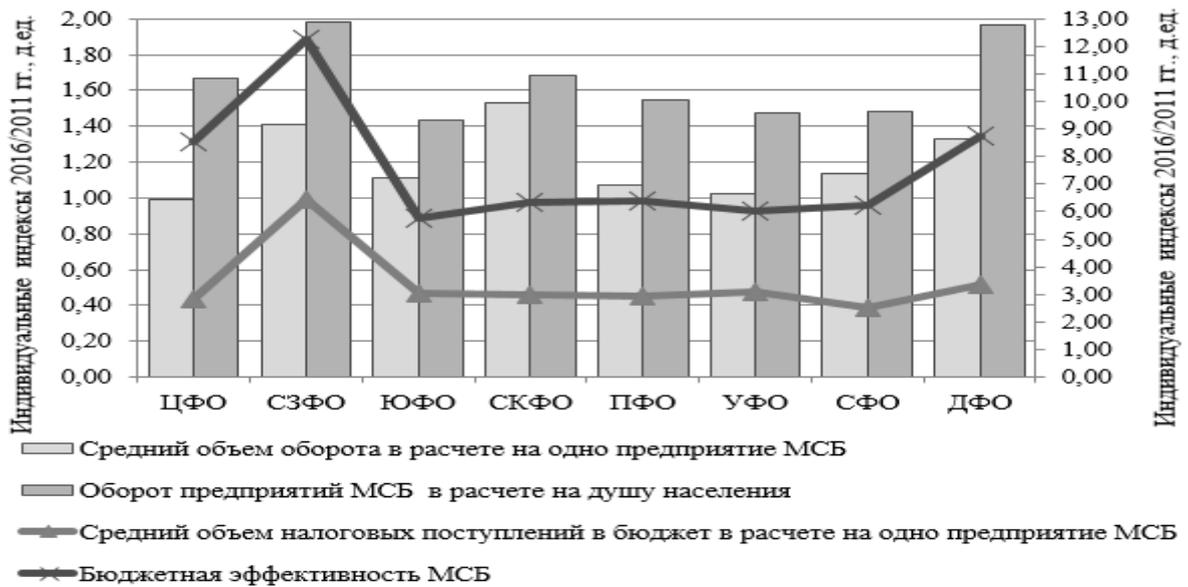


Рисунок 4 - Индивидуальные индексы показателей экономического развития и бюджетной значимости малого и среднего бизнеса

Рост доли инвестиций в основной капитал субъектов МСБ в основном капитале всех хозяйствующих субъектов (на 29,64%) и среднего объема инвестиций в основной капитал в расчете на одно предприятие МСБ (на 24,83%) в 2016 г. относительно уровня 2011 г. свидетельствует о повышении доступности финансовой среды для субъектов малого и среднего бизнеса. В 2016 г. отмечается снижение отдачи инвестиций в основной капитал в среднем по России на 2,68%, что свидетельствует о снижении эффективности использования привлекаемых субъектами малого и среднего бизнеса инвестиционных ресурсов. Исключением являются Северо-Западный, Южный, Уральский и Сибирский федеральные округа (рисунок 5).



Рисунок 5 - Индивидуальные индексы показателей инвестиционного развития малого и среднего бизнеса

В этих субъектах Федерации отмечается снижение доли инвестиций в основной капитал субъектов МСБ в основном капитале всех хозяйствующих субъектов и среднего

объема инвестиций в основной капитал в расчете на одно предприятие при увеличении отдачи инвестиций в основной капитал. Это свидетельствует о снижении зависимости субъектов МСБ от инвестиционных средств, в том числе за счет привлечения собственных финансовых ресурсов, вследствие роста доходности хозяйствующих субъектов МСБ, и повышении эффективности использования привлекаемых инвестиционных ресурсов в данных округах.

В период 2011-2016 гг. произошло увеличение доли номинальной начисленной заработной платы работников предприятий МСБ в начисленной заработной плате по региону в среднем по стране на 0,73% (кроме Северо-Западного ФО) и снижение доли занятых на предприятиях МСБ в общей численности занятых в экономике (кроме Дальневосточного ФО, где отмечается рост доли занятых на предприятиях МСБ на 8,7%) в среднем по стране на 11,12%, а также средней численности занятых на одном предприятии МСБ (в среднем по стране на 31,25%). Это свидетельствует о снижении социальной значимости малого и среднего бизнеса в России и зависимости роста номинальной начисленной заработной платы работников предприятий МСБ от численности работников МСБ. Снижение средней численности занятых на одном предприятии МСБ при значительном увеличении производительности труда занятых на предприятиях (в среднем по стране на 76,7%) свидетельствует о повышении эффективности использования персонала на предприятиях МСБ за счет опережения темпов роста оборота субъектов МСБ над темпами роста численности работников (рисунок б). Об этом свидетельствует также показатель соотношения производительности труда и заработной платы, темпы роста которого выше темпов роста производительности труда.

Таким образом, за период с 2011 г. по 2016 г. наблюдается: увеличение масштабов распространения малого и среднего бизнеса за счет роста количества субъектов МСБ из числа юридических лиц; повышение уровня экономического и инвестиционного развития, а также бюджетной эффективности субъектов малого и среднего бизнеса; снижение социальной значимости вследствие снижения численности занятых на предприятиях малого и среднего бизнеса.

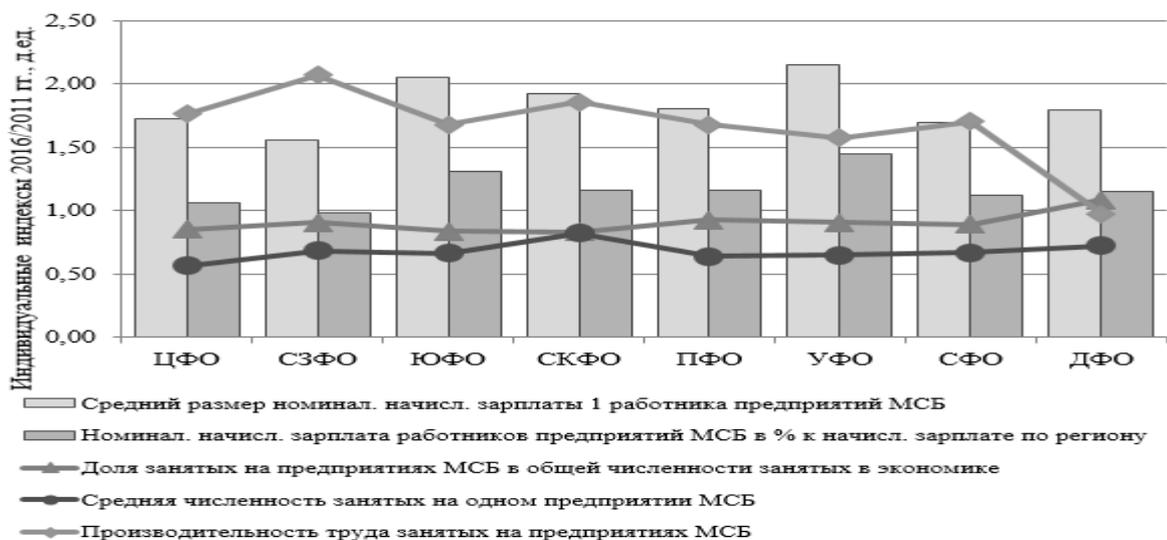


Рисунок 6 - Индивидуальные индексы показателей инвестиционного развития малого и среднего бизнеса

Оценка уровня развития малого и среднего бизнеса в Российской Федерации позволила выявить, что в анализируемом периоде с 2011 по 2016 гг., не смотря на общее повышение уровня развития малого и среднего бизнеса Российской Федерации на 10,3 %, наблюдается общая тенденция к замедлению темпов роста уровня развития малого и среднего бизнеса в стране (таблица 1).

По итогам 2016 г. относительно 2015 г. значение сводного интегрального индекса развития малого и среднего бизнеса РФ снизилось на 0,052 д.ед. относительно предыдущего периода и составило 1,113 д.ед. Таким образом, наблюдается замедление темпов развития малого и среднего бизнеса в данном временном периоде. Негативное влияние на значение сводного интегрального индекса развития малого и среднего бизнеса в 2016 г. оказало замедление темпов роста социальной значимости, экономического и инвестиционного развития при ускорении темпов роста масштабов распространения и бюджетной значимости малого и среднего бизнеса.

Таблица 1 - Оценка уровня развития малого и среднего бизнеса в Российской Федерации в 2011-2016 гг., д.ед.

Наименование интегрального индекса	2011/ 2012 гг.	2012/ 2013 гг.	2013/ 2014 гг.	2014/ 2015 гг.	2015/ 2016 гг.	Среднее значение индекса за 2016/2011 гг.
1. Масштабы распространения малого и среднего бизнеса	0,965	1,054	1,010	0,964	1,267	1,046
2. Социальная значимость малого и среднего бизнеса	1,026	1,049	1,004	0,976	0,943	0,999
3. Экономическое развитие малого и среднего бизнеса	1,103	1,028	0,979	1,431	0,942	1,084
4. Инвестиционное развитие малого и среднего бизнеса	1,007	1,016	1,038	1,317	0,832	1,031
5. Бюджетная значимость малого и среднего бизнеса	1,945	1,484	0,840	1,213	1,824	1,399
6. Сводный интегральный индекс развития малого и среднего бизнеса	1,164	1,114	0,971	1,165	1,113	1,103

Изучение динамики интегральных индексов развития малого и среднего бизнеса в федеральных округах позволило выявить, что изучаемый период в целом характеризуется положительной тенденцией уровня развития малого и среднего бизнеса во всех субъектах России (таблица 2). Однако, вследствие ухудшения макроэкономической ситуации в стране в 2014 г. наблюдается снижение уровня развития малого и среднего бизнеса практически во всех федеральных округах – исключение составили Южный и Сибирский ФО.

Основным фактором повышения уровня развития малого и среднего бизнеса во всех федеральных округах страны является повышение уровня бюджетной значимости субъектов МСБ. Также среди факторов роста уровня развития малого и среднего бизнеса следует выделить: увеличение масштабов распространения малого и среднего бизнеса на территории Центрального и Уральского федеральных округов; повышение уровня экономического развития малого и среднего бизнеса в Северо-Западном, Южном, Северо-Кавказском, Приволжском и Сибирском федеральных округах; повышение уровня инвестиционного развития малого и среднего бизнеса в Дальневосточном ФО.

Таблица 2 - Сводные интегральные индексы развития малого и среднего бизнеса в разрезе федеральных округов в 2011-2016 гг.

Федеральные округа	Периоды					Среднее значение индекса 2016/2011 гг., д.ед.
	2011/ 2012 гг.	2012/ 2013 гг.	2013/ 2014 гг.	2014/ 2015 гг.	2015/ 2016 гг.	
Центральный ФО	1,247	1,030	0,958	1,129	1,172	1,102
Северо-Западный ФО	1,076	1,197	0,959	1,357	1,115	1,133
Южный ФО	1,059	1,109	1,152	1,078	1,038	1,087
Северо-Кавказский ФО	0,958	1,368	0,892	1,151	1,192	1,099
Приволжский ФО	1,077	1,189	0,996	1,171	1,037	1,091
Уральский ФО	1,099	1,233	0,919	1,206	1,036	1,092
Сибирский ФО	1,048	1,167	1,035	1,089	1,061	1,079
Дальневосточный ФО	1,090	1,195	0,983	1,182	1,152	1,118
Российская Федерация	1,164	1,114	0,971	1,165	1,113	1,103

Негативное влияние на уровень развития малого и среднего бизнеса оказало снижение социальной значимости МСБ (Центральный и Северо-Западный ФО), уменьшение масштабов распространения малого и среднего бизнеса (Северо-Кавказский ФО), снижение уровня инвестиционного развития (Уральский ФО).

Лидером по уровню развития малого и среднего бизнеса среди федеральных округов является Северо-Западный ФО. На втором месте по уровню развития Дальневосточный ФО. Среди аутсайдеров по уровню развития малого и среднего бизнеса следует выделить Южный и Сибирский федеральные округа со значением сводного интегрального индекса развития МСБ 1,087 и 1,079 д.ед. соответственно. Результаты оценки экономической эффективности малого и среднего бизнеса (таблица 3), свидетельствуют об общем повышении эффективности развития сектора малого и среднего бизнеса в Российской Федерации.

Таблица 3 - Экономическая эффективность малого и среднего бизнеса Российской Федерации в разрезе федеральных округов, руб/руб.

Федеральные округа	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Российская Федерация	0,997	1,015	1,027	1,012	1,008	1,037
Центральный ФО	1,005	1,041	1,036	1,012	1,004	1,038
Северо-Западный ФО	1,002	1,026	1,058	1,041	1,020	1,085
Южный ФО	0,978	0,986	1,003	1,013	1,020	1,028
Северо-Кавказский ФО	0,986	0,974	0,973	0,969	0,985	0,971
Приволжский ФО	0,985	0,987	0,999	0,993	1,001	1,012
Уральский ФО	1,006	1,018	1,055	1,033	1,009	1,046
Сибирский ФО	0,989	1,000	1,021	1,015	1,006	1,024
Дальневосточный ФО	1,009	1,017	1,041	1,022	1,018	1,048

Экономическая эффективность малого и среднего бизнеса в среднем по России составила от 0,997 руб. валовой добавленной стоимости, созданной субъектами МСБ, на 1 руб. затрат, вложенных в их развитие, в 2011 г. до 1,037 руб./руб. по итогам 2016 г.

По экономической эффективности малого и среднего бизнеса в разрезе федеральных округов в 2016 г. лидером по экономической эффективности малого и среднего бизнеса является Северо-Западный ФО с уровнем эффективности 1,085 руб./руб. На втором месте

Дальневосточный ФО с уровнем экономической эффективности малого и среднего бизнеса – 1,048 руб./руб. К числу отстающих субъектов по уровню экономической эффективности малого и среднего бизнеса следует отнести Северо-Кавказский ФО со значением показателя экономической эффективности ниже единицы. Основным фактором повышения экономической эффективности малого и среднего бизнеса в целом по стране является превышение темпов роста ВРП, созданного субъектами МСБ, над ростом затрат, направленных на развитие малого и среднего бизнеса.

Изучение тенденций изменения экономической эффективности малого и среднего бизнеса за 2011-2016 гг. позволило выявить, что практически во всех федеральных округах наблюдается рост показателя экономической эффективности малого и среднего бизнеса. Исключением является Северо-Кавказский ФО, в котором отмечается постепенное снижение уровня экономической эффективности малого и среднего бизнеса в среднем на 0,3 % в год. Среди федеральных округов следует выделить Северо-Западный и Южный ФО, в которых среднегодовые темпы прироста экономической эффективности малого и среднего бизнеса выше, чем в других округах, и составляют 1,66 % и 1,03 % в год соответственно. В остальных округах среднегодовой темп прироста экономической эффективности развития малого и среднего бизнеса находится в пределах от 0,6 % до 0,8 % в год.

В заключение исследования для сопоставления уровня развития и экономической эффективности малого и среднего бизнеса были построены матрицы сравнения «Соотношение уровня и эффективности развития малого и среднего бизнеса», «Соотношение уровня развития и масштабов распространения малого и среднего бизнеса» и «Соотношение эффективности и масштабов распространения малого и среднего бизнеса» (рисунки 7-9).

По результатам матричного анализа выявлено, что в 2016 г. к регионам со средними масштабами распространения малого и среднего бизнеса относятся Северо-Кавказский, Центральный и Северо-Западный федеральные округа. Остальные федеральные округа относятся к регионам с крупными масштабами распространения малого и среднего бизнеса.

По соотношению уровня развития и экономической эффективности малого и среднего бизнеса выявлено, что:

- Центральный и Дальневосточный ФО относятся к регионам с относительно высоким уровнем развития и средней экономической эффективностью малого и среднего бизнеса;

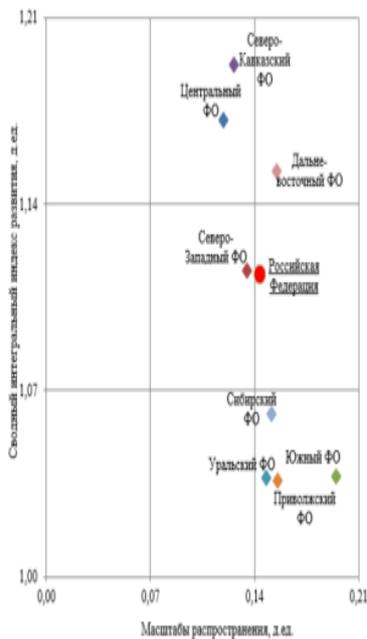


Рисунок 7 - Соотношение федеральных округов по уровню развития и масштабам распространения МСБ, 2016 г.

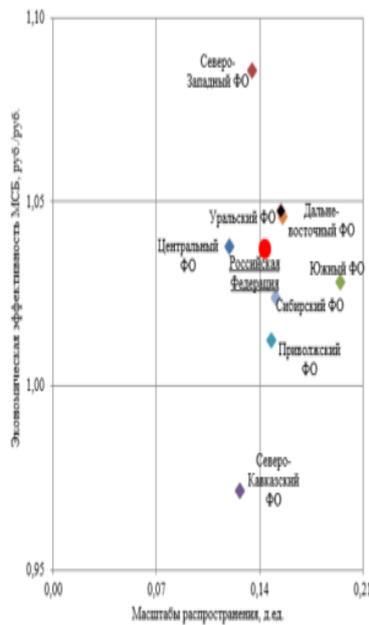


Рисунок 8 - Соотношение федеральных округов по эффективности и масштабам распространения МСБ, 2016 г.

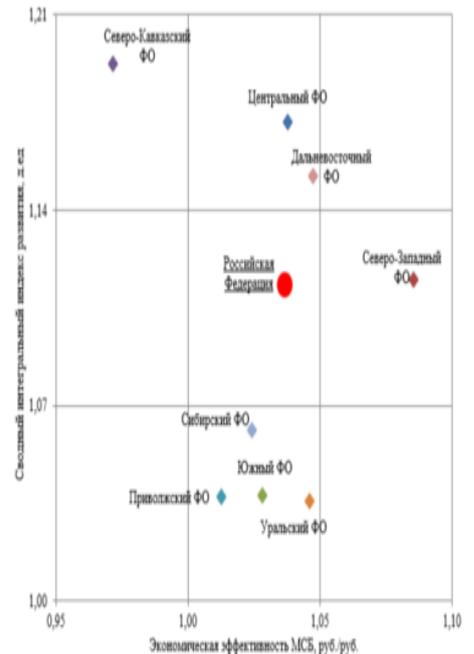


Рисунок 9 - Соотношение федеральных округов по уровню развития и экономической эффективности малого и среднего бизнеса, 2016 г.

- Северо-Кавказский ФО относится к регионам с высоким уровнем развития и низкой экономической эффективностью субъектов малого и среднего бизнеса;
- Северо-Западный федеральный округ относится к регионам со средним уровнем развития и высокой экономической эффективностью малого и среднего бизнеса;
- Приволжский, Уральский, Сибирский и Южный федеральные округа относятся к регионам с относительно низким уровнем развития и средней экономической эффективностью малого и среднего бизнеса.

Таким образом, большая часть федеральных округов Российской Федерации в 2016 г. характеризуются крупными масштабами распространения малого и среднего бизнеса с относительно низким уровнем развития и средней экономической эффективностью малого и среднего бизнеса. На фоне этого выделяется Северо-Кавказский ФО, являющийся регионом с относительно высоким уровнем развития и средней экономической эффективностью при относительно крупных масштабах распространения малого и среднего бизнеса. В целом малый и средний бизнес в Российской Федерации характеризуется относительно небольшими масштабами распространения, средним (невысоким) уровнем развития и средней экономической эффективностью.

Проведенная в настоящем исследовании оценка уровня и экономической эффективности развития малого и среднего бизнеса показала низкую устойчивость данного сектора экономики в период общемировой финансовой нестабильности и не достаточно высокую результативность существующих программ государственной поддержки, что отражено общим снижением уровня и эффективности развития субъектов малого и среднего бизнеса.

Эффективное государственное регулирование и поддержка субъектов малого и среднего является одним из ключевых государственных приоритетов на современном этапе развития экономики. Развитие новых механизмов регулирования и поддержки малого и среднего бизнеса, а также совершенствование существующих, будет способствовать не

только росту числа субъектов малого предпринимательства, но и увеличению эффективности их функционирования.

Развитие экономики любого государства невозможно без формирования малого и среднего бизнеса, поскольку последнее является базисной основой для подъема и развития экономики России в целом. Для этого, необходимо создать благоприятные условия, в том числе оказание поддержки со стороны государства.

Список литературы

1. Вершинина А.П. К вопросу об оценке развития малого бизнеса в Алтайском крае // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2014. №2(34). С. 35–39.
2. Владимирова С. В., Лоскутова М. В. Программно-целевой подход к созданию системы государственной поддержки малого предпринимательства в регионе // Социально-экономические явления и процессы. 2016. № 1. С. 15-18.
3. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» [Текст]: Федер. закон от 29.06.2015 N 156-ФЗ (ред. от 29.12.2015) // КонсультантПлюс. – 2015.
4. Постановление Правительства РФ № 702 от 13.07.2016 «О предельных значениях выручки от реализации товаров (работ, услуг) для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства».
5. Руденок О.В. Оценка развития малого и среднего бизнеса в федеральных округах Российской Федерации // Современные тренды развития стран и регионов – 2017: материалы международной научно-практической конференции. Тюмень: ТИУ. 2018. С. 459-462.
6. Руденок О.В. Развитие малого и среднего бизнеса Тюменской области / О.В. Руденок, Р.А. Ахнин // Современные тренды российской экономики: вызовы времени – 2017: материалы международной научно-практической конференции. Тюмень: ТИУ. 2017. С.82-85.
7. Статистический сборник «Малое и среднее предпринимательство в России». 2016. Росстат. – М., 2016. – 96 с.
8. Филиппов Д.В. Методика оценки уровня развития предпринимательства в регионе. // Государственное управление. Электронный вестник. № 36. 2013 г. С. 252-262.
9. Центральная база данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cbsd.gks.ru/>.

Экономика в строительной сфере

Economy in the construction sector



Баринов Сергей Владимирович,

КТН, доцент кафедры Комплексная безопасность в строительстве, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет

S.V. Barinov,

National Research Moscow State University of Civil Engineering

Аннотация. В данной статье будет рассмотрена тенденция развития строительной отрасли экономики России, а также будут выявлены факторы, влияющие на её развитие.

Summary. In this article the tendency of development of construction branch of economy of Russia will be considered, and also the factors influencing it development will be revealed. The problems hindering this development will also be provided.

Ключевые слова: строительство, экономика, показатели, тенденция, факторы, динамика, стратегия.

Keywords: construction, economy, indicators, trend, factors, dynamics, strategy.

Актуальность темы. На сегодняшний день перспектива развития строительной отрасли экономики является основным направлением стратегии развития многих регионов России. Важно отметить, что Россия уступает мировым показателям в развитии строительной отрасли. Существует ряд факторов влияющих на экономическое развитие строительной отрасли, такие как: экономические, природно-экономические, политические и социально-культурные [1].

Необходимо отметить, что поднимая уровень развития экономики строительной отрасли, следует учитывать уровень развития национальной экономики, платёжеспособность населения, политическую и экономическую стабильность в стране, уровень спроса на строительную продукцию и наличие числа профессиональных человеческих ресурсов в инвестиционно- строительной области.

Росту строительства препятствует несколько факторов, такие как:

- проблемы в законодательстве в области строительства, нехватка кадров и финансовых возможностей обеспечивать означенное развитие;
- низкую инновационную активность компаний и резкое падение спроса на строительную продукцию, начиная с 2014 года по 2015 год.

Однако нельзя не отметить улучшение по состоянию на 2017 -2019 годы [1].

На основании вышесказанного, необходимо рассмотреть реализацию «Стратегии инновационного развития строительной отрасли Российской Федерации на период до 2030 года», тем более что намеченные в данном документе перспективы развития строительной отрасли – реальные:

– «реализация мероприятий, предусмотренных Стратегией, должна предоставить возможность увеличить производительность труда в строительной отрасли до уровня развитых стран». Стратегия должна осуществляться в три этапа:

- 2019 – 2020 гг. (подготовительные мероприятия);
- 2020 – 2025 гг. (стабильное развитие недвижимости и ипотечного кредитования, достижение баланса между спросом и предложением на рынке недвижимости, а также рост объемов строительных работ);
- 2025 – 2030 гг. (формирование эффективного и конкурентоспособного сектора строительной отрасли, основанного на самофинансировании и самоокупаемости).

Необходимо учитывать, что в соответствии с предоставленным планом, за период предоставленного промежутка времени должно произойти увеличение доли строительного сектора в общем объеме ВВП до 8%, что в два раза выше существующего положения на сегодняшний день.

Что касается тенденций экономического развития строительной отрасли в развитых странах, то здесь можно озвучить ряд важных направлений. Например: «экологичность, что в строительной отрасли для России – новое» и только набирает свои обороты, связано это в первую очередь с экономическим отставанием, глобализацией строительства [2].

Самое популярное направление, на которое направлены все силы строительной отрасли, – это, прежде всего, комплексная застройка, представляющая собой комплекс жилых домов (эконом-, комфорт, элит-классов), парковочные территории, торговые и офисные помещения, а также детские площадки. Необходимость в данной застройке вызвана рядом причин таких как:

- повышение комфорта для проживания;
- стремление к безопасной организации;
- грамотное планирование объектов;
- освоение новых районов;
- снижение производственных издержек строительных предприятий;
- улучшение внешнего вида строительных территорий».

Государство, конечно же, заинтересовано в «комплексном» строительстве, где госорганы уже обозначили программы, поддерживающие комплексные застройки, а именно развитие ипотечного финансирования и подготовку кадров по данному направлению.

Несмотря на перспективное развитие строительной отрасли, существует ряд проблем:

- недостаточность оборудованных участков;
- длительный период по строительству, предполагающий разделение на несколько очередей;
- несовпадение по срокам ввода;
- необходимость капитальных вложений ввиду масштабности строительных проектов.

Однако, хотелось бы отметить, что многие предприятия активным образом осваивают новую тенденцию комплексной застройки, что в дальнейшем должно дать свои плоды.

Для проведения аналитической работы по выявлению проблем в строительной отрасли экономики России был рассмотрен период (2002 – 2018 г). В качестве основных показателей были выбраны:

- число строительных организаций;
- объём выполненных работ по виду экономической деятельности «Строительство»;
- инвестиции в основной капитал организаций.

Так, тенденция показателей за период, начиная с 2000 по 2018 годы – положительная, наблюдается рост числа строительных организаций с 129 340 в 2000 году – до 292 073 организаций в 2018 году. Это на 125,84 %, ежегодный прирост при этом за данный период составляет в среднем на 4,63 % в год. Если рассматривать показатели, начиная с 2015 года, то средний ежегодный прирост снижается и составляет – 3,7 % в год. Кроме этого, необходимо отметить, что рост частных строительных организаций вырос на (152,66 %). Рост объема работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство» за исследуемый период 2000–2018 гг., произошел на 7 278 млрд.руб., в том числе основной прирост достигнут за счет частных организаций, рост на 5 757 млрд.руб. или в 18,9 раз.

В среднем, ежегодный объем работ, выполненный по виду «Строительство» вырос на 16,42 %, однако за последние годы темпы роста также снижаются, где показатель пророста составил – 3,93 %. Динамика цепных темпов роста объема работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство» представлена на рисунке 1 [3].

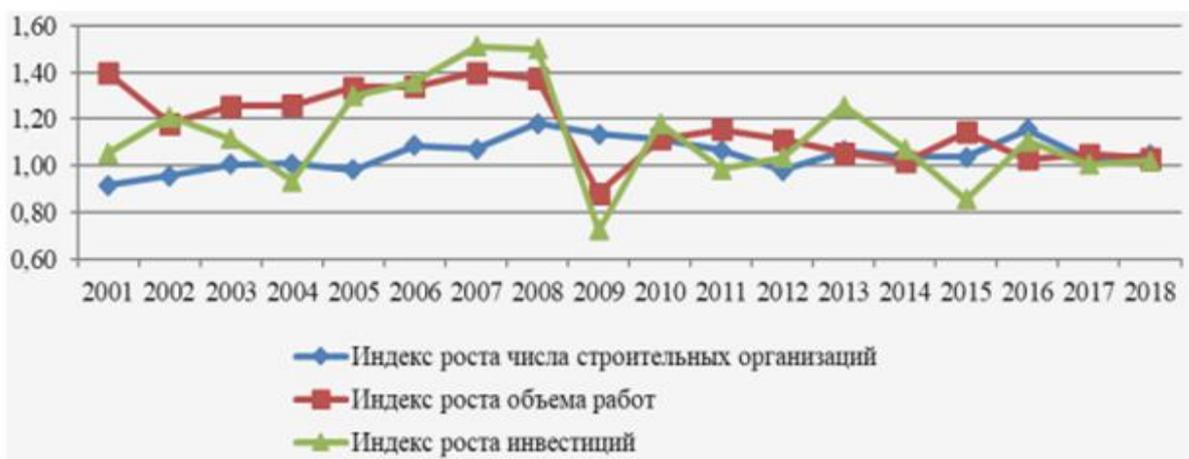


Рисунок 1. Сопоставление индексов роста числа строительных организаций, объема строительных работ и инвестиций

Если рассматривать динамику за последние четыре года, то можно отметить, что темпы роста объема работ снижаются, начиная с 2015 года. Кроме этого, в 2009 году наблюдалось даже снижение объема работ на 11,7 % в сравнении с уровнем 2008 года, что связано с кризисом 2008 г.

Предоставленные данные показывают, что объем строительных работ зависит от суммы инвестиций, направленных на модернизацию основных фондов строительных компаний. Так, в 2008 году было зафиксировано падение объемов строительных работ, данное сокращение происходило на протяжении 5 лет, начиная с 2008 по 2012 гг., и только после 2012 года можно сказать, что строительная отрасль вышла из кризиса, с 2012 года также происходит очередной подъем инвестиционной активности в строительной отрасли.

В Москве же строительная отрасль оказалась лидером по динамике поступлений налога на прибыль. В первом квартале 2019 года в бюджет было перечислено на 33,8 млрд. рублей больше, чем за аналогичный период прошлого года. Это свидетельствует о продолжении устойчивого развития экономики Москвы. Всего за первые три месяца 2019 года

организации перечислили в столичный бюджет 247,5 млрд. рублей, что на 15,8% больше аналогичного периода 2018 года. Так, столичными властями отмечено, что в 2019 году в столице было построено 6,7 млн. кв. м недвижимости, из них – 2,8 млн «квадратов» жилья.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что строительная отрасль влияет на экономику страны по множеству факторов, начиная от профессиональных кадров и заканчивая внешней политики страны. В данный момент строительная составляющая в экономике России находится на стадии замедленного роста. Государству, необходимо осуществлять стратегию, способствующую её развитию, ведь это не только расположено в интересах государства, но также и в интересах застройщиков, инвесторов и самое главное жителей России.

Список литературы

1. Бизнес-портал «Континент Сибирь Online». [Электронный ресурс]. Режим доступа – URL: <https://ksonline.ru/345243/pochemu-obemy-stroitelstva-v-krasnoyarskom-krae-upali/> (дата обращения 26.05.2019).
2. Олатало О.А. Макарцова Т.Н. Цвиренко С.В. Тенденции экономического развития строительной отрасли: мировой опыт и Российские инновации./Экономические науки. – 2017.№4(25). – с.231-234. [Электронный ресурс]. Режим доступа – URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/tendentsii-ekonomicheskogo-razvitiya-stroitelnoy-otrasli-mirovoy-opyt-i-rossiyskie-innovatsii> (дата обращения 12.05.2019).
3. Романченко О. В. Строительная отрасль в России: современное состояние и перспективы развития // В сборнике: Проблемы конфигурации глобальной экономики XXI века: идея социально-экономического прогресса и возможные интерпретации Сборник научных статей. Под редакцией С. А. Толкачева. Краснодар, 2018. С. 191–198.

References

1. Business portal «Continent Siberia Online». [Electronic resource.] Access mode – URL: <https://ksonline.EN/345243/pochemu-obemy-stroitelstva-v-krasnoyarskom-edge-upali/> (accessed 26.05.2019).
2. Alatalo Makarova T. O. A. N. Tsvirenko S. V. economic Trends in the construction industry: world experience and Russian innovations./Economics. – 2017.No. 4(25). – с.231-234. [Electronic resource.] Access mode – URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/tendentsii-ekonomicheskogo-razvitiya-stroitelnoy-otrasli-mirovoy-opyt-i-rossiyskie-innovatsii> (date of access 12.05.2019).
3. Romanchenko O. V. Construction industry in Russia: current state and prospects of development // in the collection: problems of configuration of the global economy of the XXI century: the idea of socio-economic progress and possible interpretations Collection of scientific articles. Edited By S. A. Tolkachev. Krasnodar, 2018. S. 191-198.

Проблемы и развитие инфраструктуры инновационно-промышленного кластера
Problems and development of infrastructure of innovative-industrial cluster



УДК 332.1

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10037

Загородников Константин Андреевич,

аспирант, Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) «МАИ», г. Москва

Куликов Сергей Павлович,

кандидат социологических наук, доцент, проректор по молодежной политике МАИ заведующий кафедрой государственного и муниципального управления, Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет «МАИ»), г. Москва

Zagorodnikov K.A.,

zagorodnikovka@mgupp.ru

Kulikov S.P.,

kafedra515-mai@yandex.ru

Аннотация. В статье определено значение объектов инфраструктуры инновационно-промышленных кластеров, дана оценка текущего состояния элементов инфраструктурной среды и их особенности. Указаны направления динамичного развития инфраструктуры инновационно-промышленных кластеров Российской Федерации в настоящее время.

Summary. The article defines the value of infrastructure of innovation and industrial clusters, assesses the current state of the elements of the infrastructure environment and their features. Directions of dynamic development of infrastructure of innovative and industrial clusters of the Russian Federation are specified now.

Ключевые слова: инфраструктура, стратегия, инновационно-промышленный кластер, инновации, промышленность, эффективность, технологии.

Keywords: infrastructure, strategy, innovation and industrial cluster, innovation, industry, efficiency, technology.

Под инфраструктурой инновационно-промышленного кластера понимается совокупность не входящих в такой кластер самостоятельных хозяйствующих субъектов, выполняющих функции обеспечения условий, необходимых для нормальной работы предприятий, составляющих кластер. Такие хозяйствующие субъекты, по отношению к кластеру являющиеся одним из элементов внешней среды, одновременно выступают в роли своего рода институционального поля, создающего предпосылки для появления самой возможности процесса кластеризации и дальнейшего развития кластерных структур; во многом определяют потенциал такого развития.

Значение объектов инфраструктуры инновационно-промышленных кластеров не ограничивается только тривиальными функциями обучения персонала, занятого в кластерных структурах; снабжения предприятий кластера различными видами необходимых для осуществления производственных процессов и коммуникации этих предприятий с окружающим социально-экономическим пространством ресурсов; транспортно-логистического и банковского сопровождения их финансово-хозяйственной деятельности [1]. Под термином «кластерная инфраструктура» в широком толковании могут пониматься объекты, обеспечивающие практически любые, необходимые или желательные для функционирования и развития кластеров, условия [2; 3].

Низкий уровень инфраструктурной обеспеченности национальной сети инновационно-промышленных кластеров является одной из наиболее важных проблем, препятствующих ее динамичному развитию, в связи с чем, считаем целесообразным рассмотреть каждый из компонентов инфраструктурной среды, отразив при этом их значимые в данном контексте особенности (таблица 1) .

Таблица 1 – Особенности отдельных функциональных элементов инфраструктурной среды промышленно-инновационных кластеров

Наименование элемента	Текущее состояние и актуальные проблемы	Важны в контексте эффективного развития инновационной экономики
Научное обеспечение	Состояние в общероссийском масштабе – удовлетворительно (средняя обеспеченность объемами научной инфраструктуры оценивается в 70%), наиболее важной проблемой является отсутствие или слабая выраженность инновационной инфраструктуры, среди которых особенно можно выделить фундаментальные разработки, инновационно-аграрнопромышленной, строительной и судостроительной направленности	Научный центр расположен на территории РФ весьма неравномерно, имеются не только традиционные кластеры таких городов и субъектов РФ, как Москва и Московская область, Санкт-Петербург, Новосибирск, а также ряд ранее сформировавшихся «старых» городов – Саров, Тольятти и др. Современные карты расположения научных центров не слишком соответствуют на сегодняшний день дислокации диспетчерской, включающей в данный случай можно считать и «телемедицину», которая, территориально также расположена в местах с развитой научной инфраструктурой
Образовательное обеспечение	Состояние – хорошее (средняя обеспеченность объемами образовательной инфраструктуры составляет более 80%). Вместе с тем, реально качество образования во многих ВУЗах по целому ряду критериев остается желать лучшего, а законодательно установленные системы его оценки отличаются формальным и низким уровнем объективности	В данной области в настоящее время наблюдается явный дефицит: максимальное число преподавателей и научных работников вытесняется по специальности, возникает наибольшая потребность в последние два десятилетия, интенсификация процессов от административной составляющей и рыночной модели взаимодействия. Среди этих составляющих преобладают экономико-юридическая составляющая, традиционно не востребованные современными инновационно-промышленными кластерами. Качество образования, предоставляемого ведущим отечественным ВУЗам не соответствует и существенно ниже (наиболее востребованные и инновационно-промышленные кластеры) оставшиеся желать лучшего и в большинстве своем (за исключением, быть может, 5-7 ВУЗов по стране в целом) изначально уступают мировым стандартам
Финансово-инвестиционное обеспечение	Обеспеченность в целом – неудовлетворительная (лишь 33%)	Более 40% кластерных проектов в настоящее время финансируются за счет средств федерального бюджета, объем привлеченных инвестиций в общий объем их финансирования не превышает 20%. На наш взгляд, это связано с тем, что значительная инновационно-промышленных кластеров и соответствующим им государством последние десятилетия были деструктурированы в связи с увеличением инвестора в результате неэффективного управления и слабой индустриальной работы
Банковская инфраструктура	Обеспеченность хорошая, качество и уровень предоставляемых банковскими сектором услуг находится на уровне развитых стран	Состояние банковского сектора в целом по России является относительно стабильным, однако и в этой сфере время от времени наблюдаются кризисные состояния, обусловленные во многом верной и эффективной государственной политикой в области финансово-кредитного регулирования
Технологическое обеспечение	Состояние в общероссийском масштабе – неудовлетворительно (в среднем по стране обеспеченность объемами технологической инфраструктуры оценивается в 50%). Для данной инфраструктурной составляющей достаточно ярко выражена особенность – ряд инновационно-промышленных кластеров технологически обеспечены очень хорошо, тогда как имеются другие кластеры – практически не развиты или вовсе отсутствуют инфраструктурные объемы этого класса	Комплексность и состояние инфраструктурных объектов, связанных с технологическим обеспечением инновационно-промышленных кластеров, также оказывают существенное влияние на конкурентоспособность. Основная часть субъектов Российской Федерации в данной отрасли демонстрирует крайне низкий уровень развития инновационной инфраструктурной сети, которая, кроме всего прочего, зачастую выключена и практически полностью отсутствует. Общероссийской задачей обеспечения инновационно-технологических кластеров должны являться инфраструктурные показатели (лишь в пределах 10% даже в наиболее развитых территориях)
Инфраструктура поддержки	Развиты удовлетворительно лишь в нескольких регионах (Область и Московская область, Санкт-Петербург и Ленинградская область, Республика Татарстан и Воронежская область), среднее значение обеспеченности данной видовой инфраструктуры по стране равняется 30%, во в большинстве субъектов РФ составляет лишь 20%	Проблемы, связанные с инфраструктурой поддержки предпринимательства, в первую очередь обусловлены крайне низкой эффективностью реализации соответствующей мероприятий государственной политики в данной области «на местах»
Негосударственные (бизнес) общественные организации	Обеспеченность данной типовой инфраструктурой образовательной удовлетворительно (лишь 45% в среднем выражении), однако лишь только наблюдается структурная неравномерность	Негосударственные и общественные организации, способные играть существенную роль в формировании культурной, инновационно-технологической и институциональной составляющих инновационно-промышленных кластеров, к сожалению, могут выполнять указанную функцию в достаточной степени эффективно лишь при условии сбалансированного развития остальных элементов инфраструктурного обеспечения таких кластеров
Логистическое обеспечение	Состояние в масштабах страны – хорошее, однако законодательное регулирование данной сферы нуждается в совершенствовании, а ряд обязательных платежей, связанных со счет операторов, предоставляющих логистические услуги, – отменены	Логистические компоненты инфраструктурной среды инновационно-промышленных кластеров, выполняющие функцию-осуществляющей материальных коммуникаций таких кластеров с суровоимено социально-экономическим пространством развитых и достаточной для их нормальной функционирования и развития мейр, но при этом также обуславливают определенную зависимость в плане присутствия, качества предоставляемых услуг и стоимости таких услуг

С учетом изложенного, представляется необходимым выделить следующие первостепенные направления развития инфраструктуры инновационно-промышленных кластеров в Российской Федерации в настоящее время:

– *в отношении элементов инфраструктуры, играющих роли научного обеспечения:* развитие фундаментальной науки на общенациональном уровне; систематическая организация и проведение международных научных симпозиумов и научно-практических конференций, охватывающие темы, наименее развитые в отечественной научной среде; открытие федеральных научных центров и научно-исследовательских институтов, работающих в направлениях, связанных с инновационными технологическими процессами, новыми материалами, нейросетевым программированием и др.; перераспределение акцентов, имеющих место в национальном менталитете, в сторону увеличения престижности научно-исследовательской работы; разработка системы государственных грантов и премий, имеющей своей целью рост привлекательности научных специальностей среди молодых специалистов; увеличение государственного финансирования наиболее отсталых направлений научно-исследовательской работы [4].

– *в отношении элементов инфраструктуры, играющих роли образовательного обеспечения:* совершенствование законодательства в данной области; повышение уровня объективности процедур контроля над качеством образования; развитие образовательных направлений по специальностям, востребованным в инновационно-промышленной сфере; повышение качества отечественного средне-специального и высшего профессионального образования до мировых стандартов [5; 6].

– *в отношении элементов инфраструктуры, играющих роли финансово-инвестиционного обеспечения:* в виду крайне неудовлетворительного состояния данного вида инфраструктуры национальной сети инновационно-промышленных кластеров, а также того, что основной объем финансирования формирования таких кластеров и их дальнейшей деятельности осуществляется за счет средств федерального бюджета представляется необходимым создание для этих целей внебюджетного инвестиционного фонда, источниками пополнения которого наряду с поступлениями из казны будут сторонние инвесторы. При решении данного вопроса требуется приложить усилия к формированию адекватного и эффективного механизма привлечения частного капитала в указанный фонд, что без изменения бытующих в обществе потенциальных инвесторов негативных мнений о промышленно-инвестиционных кластерах в России, на наш взгляд, практически невозможно. Предлагается законодательное закрепление различных льгот (в том числе – и налогового характера) для юридических лиц – участников инвестиционных кластерных проектов.

– *в отношении элементов банковской инфраструктуры инновационно-промышленных кластеров:* необходимо предусмотреть и сформировать буферные механизмы, способные снизить негативное воздействие возможных кризисных явлений в банковской сфере на рассматриваемые в настоящей работе кластерные структуры; с учетом значительной социальной ответственности, роли промышленно-инновационных кластеров в национальной экономике и доли государственного участия в кластерных проектах предлагается создание системы нормативно-правовых актов, предписывающих создание участникам соответствующих кластеров льготных условий банковского обслуживания и банковского кредитования, а также – формирование определенных программ

государственного субсидирования части кредитных обязательств предприятий, входящих в состав инновационно-технологических комплексов.

– *в отношении технологической инфраструктуры инновационно-промышленных кластеров*: восстановление и развитие объектов технологических инфраструктурных сетей на общенациональном уровне; акцентированное внимание на территории с низким, относительно общероссийского, уровнем развития технологической инфраструктуры; государственные программы формирования региональных кластеров, состоящих из хозяйствующих субъектов, предлагающих относящиеся к области технологической инфраструктуры инновационно-промышленных конгломератов товары и услуги; поддержка таких кластеров [7].

– *инфраструктура поддержки предпринимательства*: в качестве важнейшего условия успешной реализации кластерных проектов, как уже отмечалось в предыдущих главах настоящего исследования, выступает наличие грамотной и сбалансированной стратегии поддержки предпринимательства, как такового. Формирование и реализация такой стратегии, безусловно, должны осуществляться с учетом ключевых точек роста, имеющихся в каждой конкретной территории в частности и на федеральном уровне в целом. Инновационно-промышленные конгломераты, интегрируя в себе новейшие научные исследования, конструкторские разработки, а также высокотехнологические производства, формируют среду, способствующую перевооружению и инновационной переориентации промышленности, создают иную, чем прежде, карту инвестиционных приоритетов, что способно существенно изменить наблюдаемую в том или ином регионе кластерной активности картину приоритетных направлений поддержки развития предпринимательских структур. Данное обстоятельство должно в полной мере учитываться при формировании инфраструктурной среды поддержки предпринимательства для инновационно-промышленных кластеров [8].

– *некоммерческие и (или) общественные организации*: с учетом значимости роли, исполняемой некоммерческими и общественными организациями в формировании культурной, имущественно-технологической и институциональной подсистем инновационно-промышленных кластеров, а также того, насколько эффективное выполнение ими указанных функций обусловлено состоянием прочих составных элементов кластерной инфраструктуры, отдельно говорить об их развитии в настоящее время представляется нецелесообразным. Предполагающий обособленную значимость данного элемента инфраструктуры этап развития отечественной системы инновационно-промышленных кластеров может быть достигнут лишь при условии достижения необходимого уровня развития остальных компонентов инфраструктуры.

– *в отношении логистических элементов инфраструктуры инновационно-промышленных кластеров* каких-либо особых мер, на наш взгляд, принимать не требуется, поскольку развитие и эффективность функционирования указанного раздела инфраструктурной среды инновационно-промышленных кластеров в настоящее время представляются не только достаточными, но и имеющими значительный потенциал к расширению объема заказов, размещаемых участниками соответствующих конгломератов, на данном рынке.

Следует отметить, что основная доля проблем, описанных ранее, в общем-то, является не уникальной и имеет в мировой практике достаточное для использования в процедурах принятия соответствующих решений число примеров. Это же в полной мере касается

предпринятых и предпринимаемых в других странах попыток их решения. Таким образом, зарубежный опыт, накопленный в данной области, должен стать объектом самого пристального внимания соответствующих государственных структур РФ, а его анализ и оценка применительно к существующей в отечественной практике инновационно-промышленного развития национальной экономики и обеспечения ее устойчивого развития проблематики способна существенно повысить эффективность принимаемых в этой области решений, которые, между тем, должны приниматься с учетом особенностей существующей в России общественно-политической и экономической ситуации.

Несовершенство, противоречивость и высокая степень изменчивости отдельных участков правового поля, так или иначе затрагивающих деятельность инновационно-промышленных кластеров, по праву считается наиболее важной проблемой, как в деятельности самой системы таких кластеров, так и в процессах ее обеспечения необходимыми элементами инфраструктуры.

Законодательство, наряду с некоторыми общесистемными закономерностями и отношениями, действующими в силу естественной обусловленности одних категорий другими, выступает в качестве важнейшего компонента аксиоматической основы любых процессов, протекающих на территории государства, а значит, во многом определяет не только характер и направление таких процессов, но и сам факт их наличия или отсутствия. Таким образом, система законодательных актов в значительной мере формирует внутреннюю и внешнюю среду объектов, составляющих кластерную инфраструктуру.

Подводя итог изложенному, представляется необходимым еще раз подчеркнуть решающее значение инфраструктурного окружения инновационно-промышленных кластеров в обеспечении их нормального функционирования и развития.

Список литературы

1. Абашкин В.Л., Бояров А.Д., Куценко Е.С. Кластерная политика в России: от теории к практике // Форсайт. 2012. Т. 6. № 3. С. 16-27.
2. Пилипенко И.В. Проведение кластерной политики в России // Приложение 6 к Ежегодному экономическому докладу 2018 года Общероссийской общественной организации «Деловая Россия» «Стратегия 2020: от экономики «директив» к экономике «стимулов». 2018. С. 34.
3. Смородинская Н.В. Территориальные инновационные кластеры: мировые ориентиры и российские реалии // Сборник Материалов XIV апрельской международной научной конференции. М.: НИУ-ВШЭ, 2017. С. 389-399
4. Абашкин В.Л., Куценко Е.С., Рудник П.Б. Методические материалы по разработке и реализации программ развития инновационных территориальных кластеров и региональной кластерной политике // М.: НИУ ВШЭ. 2016. – С. 209.
5. Fromhold-Eisebith M., Eisebith G. 5. How to institutionalize innovative clusters? Comparing explicit top-down and implicit bottom-up approaches // Research Policy. 2016. №34. С. 1250-1268.
6. Жихаревич Б.С. Инновационные стратегии и инновации в стратегиях // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2018. №1(24), С.34-39.
7. Гохберг Л. Национальная инновационная система России в условиях новой экономики // Вопросы экономики. 2015 г.-№ 3-С. 26-43.
8. Бляхман Л.С. От экстенсивного экономического роста к инновационному развитию: проблемы, перспективы, роль государственных корпораций // Евразийский Международный научно-аналитический журнал «Проблемы современной экономики». 2016. 1(75), С.54.

Прогноз и сценарии развития рынка жилья в городе Тюмени
Forecast and scenarios of housing market development in Tyumen



УДК 332 (075.8)

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10041

Ермакова Анна Михайловна,

доцент кафедры геодезии и кадастровой деятельности, канд.экон.наук, Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

Ermakova A.M.,

ermakovaa82@mail.ru

Аннотация. Стратегия развития города Тюмени предполагает формирование видения будущего развития экономики города на основании максимального использования всех конкурентных преимуществ с учетом приоритетов долгосрочного развития Тюменской области и Российской Федерации. Используя методику Стерника Г.М., в статье были предложены три варианта развития ситуации на рынке жилья в городе Тюмени (оптимистический, умеренный и пессимистический). В соответствии с градостроительным кодексом Российской Федерации разработка плана территориального развития направлена на определение назначения территорий, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов в целях обеспечения устойчивого развития региона, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и объединений.

Summary. Development strategy of the city of Tyumen involves developing a vision for the future development of the city's economy is based on the maximum use of all competitive advantages, based on the priorities of the long-term development of the Tyumen region and the Russian Federation. Using the method of G. M. Sternik, the article proposed three options for the development of the situation in the housing market in the city of Tyumen (optimistic, moderate and pessimistic). In accordance with the town planning code of the Russian Federation elaboration of territorial development plan is intended to define the territory assignment based on the combination of social, economic, environmental and other factors to ensure sustainable development of the region, the development of engineering, transport and social infrastructure, to ensure that the interests of citizens and associations.

Ключевые слова: рынок недвижимости, прогнозирование рынка, эластичность цен по доходам, типология рынков, варианты прогноза, сценарий.

Keywords: real estate market, market forecasting, price elasticity, income, typology of markets, the forecast, scenario.

По оценкам специалистов насчитывается свыше ста методов прогнозирования, в связи с чем возникает проблема выбора методов, которые давали бы наиболее адекватные

прогнозы [4]. При разработке прогноза в условиях неопределенной экономической и (или) политической ситуации целесообразно использовать сценарный прогноз [5]. В начале применения метода выделяются этапы прогнозируемого процесса, определяются два-три возможных сценария развития на первом этапе и их результаты (исходы), затем один – три сценария для каждого исхода на втором этапе и т.д. на каждом этапе для каждого сценария даются экспертные оценки вероятности его реализации, близкие сценарии объединяются, маловероятные варианты отбрасываются. Далее, для каждого сценария развития экономической ситуации определяются тенденции изменения параметров рынка недвижимости. Затем рассчитываются средневзвешенные параметры с учетом вероятности каждого сценария и наиболее вероятный прогноз.

За основу метода прогнозирования взята авторская программа Геннадия Моисеевича Стерника «Методология общего анализа и прогнозирования рынка недвижимости» [6]. По данной методике, сценарии развития рынка жилья разрабатываются исходя из следующих этапов:

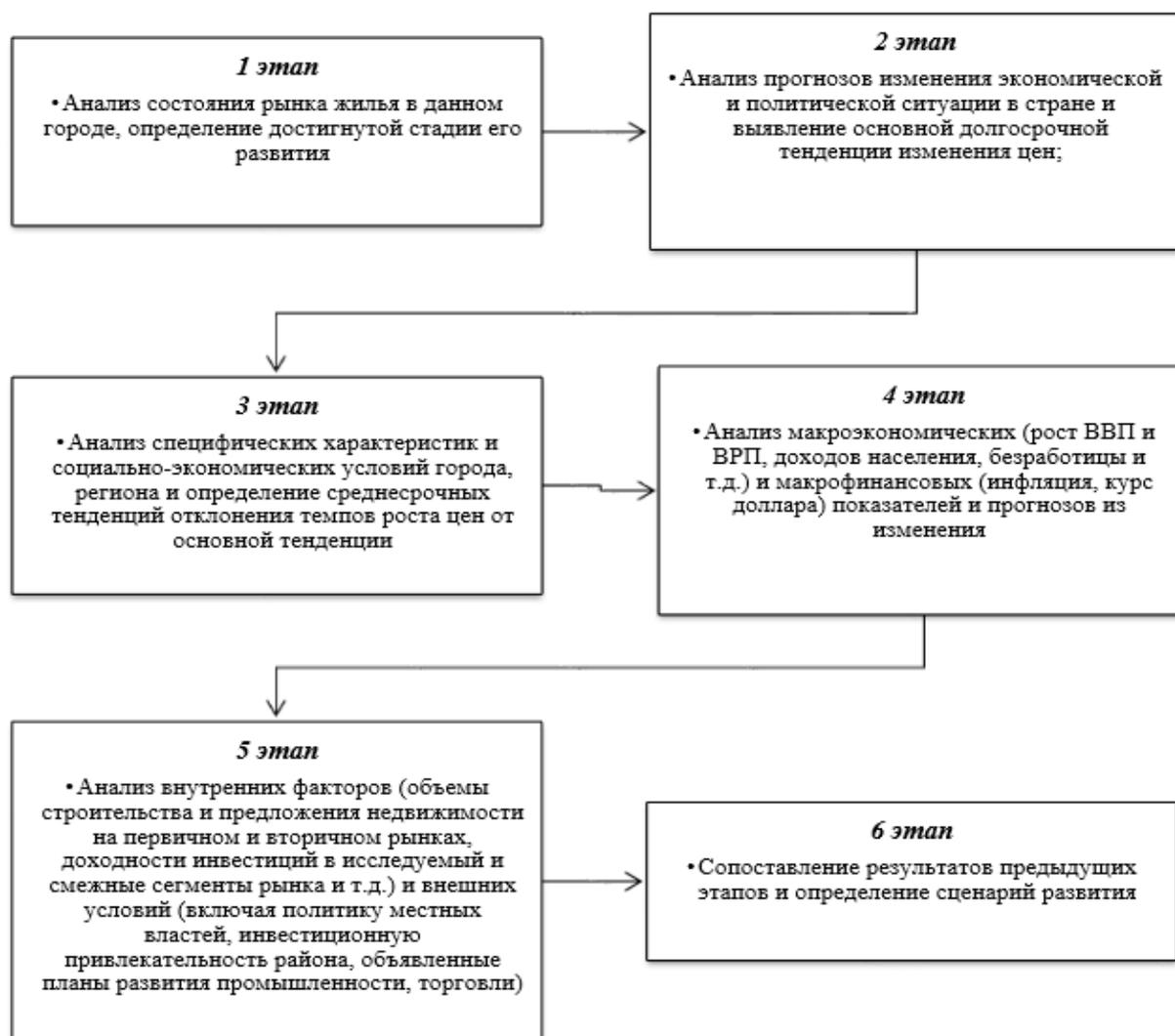


Рисунок 1. Этапы анализа и прогнозирования рынка недвижимости

Опираясь на методику Г.М. Стерника, были разработаны три варианта развития ситуации на рынке жилья в городе Тюмени (оптимистический, умеренный и пессимистический).

Можно увидеть варианты ценовых динамик на вторичном и первичном рынках жилья г. Тюмени, построенные на основе результатов и фундаментального анализа цены за квадратный метр жилья на период 2016-2018 гг. в зависимости от реализуемого сценария (таблицы 1-4 и рисунки 2-4).

Таблица 1
Прогноз средней цены предложения на вторичном рынке жилья г. Тюмени на 2016-2018 гг., тыс. руб./кв. м

Год	Средняя цена предложения		
	Пессимистический	Умеренный	Оптимистический
2015 (факт)	65186	65186	65186
2016	59278	61000	64926
2017	56010	61912	66412
2018	57689	64604	69904

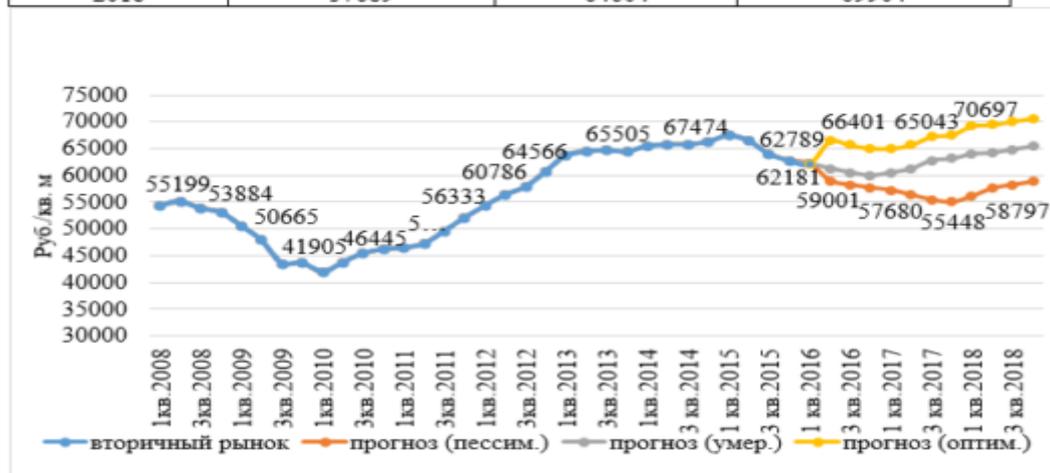


Рисунок 2 - Динамика и прогноз средних цен предложения на вторичном

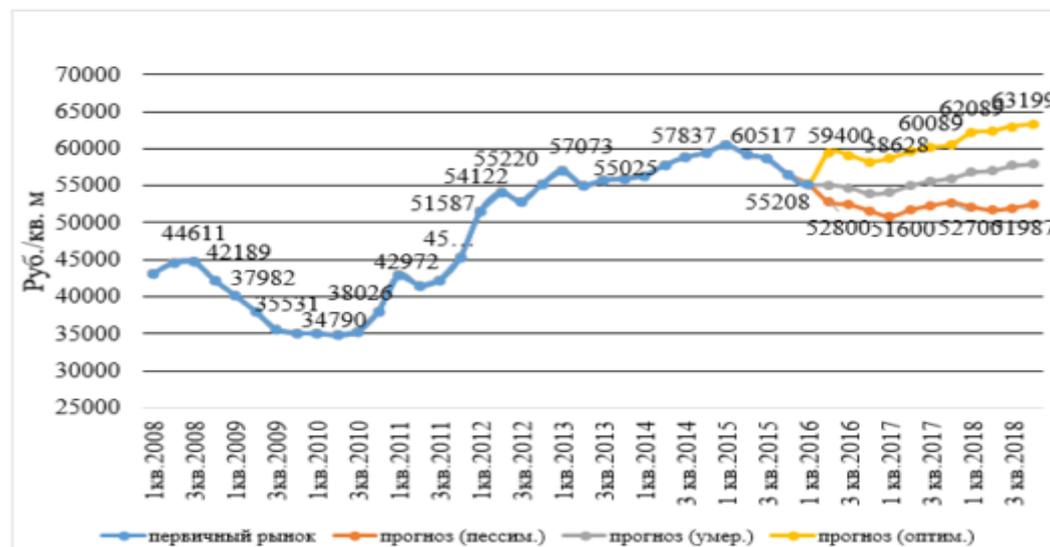


Рисунок 3 - Динамика и прогноз средних цен предложения на первичном рынке жилья г. Тюмени

Таблица 2
Прогноз средней цены предложения на первичном рынке жилья в г. Тюмени на 2016-2018 гг., тыс. руб./кв. м

Год	Средняя цена предложения		
	Пессимистический	Умеренный	Оптимистический
2015 (факт)	58723	58723	58723
2016	53014	54739	57964
2017	51885	55185	59685
2018	52072	57350	62650

В таблицах 1 и 2 представлены данные показывают, что наиболее сильный рост цен на жилье в г. Тюмени в горизонте прогнозирования предполагается по оптимистическому сценарию, согласно которому за три года цены вырастут на 27-35%. По пессимистическому сценарию цены будут колебаться примерно на одном уровне и за весь период вырастут только на 5-10%.

Что касается объемов ввода жилья, то в Тюмени данный показатель остается достаточно высоким.

Исходя из статистики объемов ввода жилья в Тюмени за предыдущие годы, разрешений на строительство многоквартирных жилых домов, полученных застройщиками Тюмени, перспективных для строительства площадок, можно спрогнозировать объем ввода жилья на 2016-2018 гг. по сценариям. (таблица 3)

Таблица 3

**Прогноз объемов ввода жилья в г. Тюмени на период 2016-2018 гг.,
тыс. кв. м**

Год	Объем ввода жилья		
	Пессимистический	Умеренный	Оптимистический
2015 (факт)	1280,1	1280,1	1280,1
2016	1250,8	1310,2	1480,5
2017	1050,6	1198,6	1274,9
2018	988,6	1025,2	1195,6

В таблице 3 прогнозируется падение объемов строительства жилья. Это объясняется тем, что предложение на рынке жилья города Тюмени превышает спрос.

Для оптимистического сценария прогноза ввода жилья использовались показатели, обозначенные Правительством Тюменской области [1,2,3].

В пессимистическом сценарии предусмотрены низкие объемы ввода. Он предполагает «болезненное» развитие рынка недвижимости. Спрос на рынке, а, следовательно, и темпы строительства вновь сократятся, застройщики в условиях низкого спроса вынуждены будут снизить цены либо удерживать их на одном уровне.

Тюмень – это дотационный развивающийся город [7,8]. Поэтому при выборе наиболее оптимального сценария развития рынка жилья в городе Тюмени, мы можем опираться на проект прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2016-2018 гг. [1,3]. Таким образом, согласно оптимистическому сценарию развития экономики Российской Федерации цены на жилье будут варьироваться в диапазоне от 64700 до 70000 рублей за квадратный метр, что касается умеренного сценария, то тут цены распределяться в диапазоне от 55200 до 64700 рублей за квадратный метр, пессимистический же сценарий несет в себе цены за квадратный метр в диапазоне от 52100 до 55200 рублей (таблица 4) [9,10].

Таблица 4

**Прогноз цены предложения на рынке жилья в РФ на период 2016-
2018 гг., тыс. руб./кв. м**

Сценарии развития Минэкономразвития РФ	Диапазон цен, тыс. руб./кв. м	Рынок жилья	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Оптимистический	65700-70000	первичный	-	-	-	-
		вторичный	-	-	-	-
Умеренный	54500-65700	первичный	58723	54739	55185	57350
		вторичный	65186	61000	61912	64604
Пессимистический	52100-54500	первичный	-	-	-	-
		вторичный	-	-	-	-

Составленные прогнозные цены предложения на рынке жилья города Тюмени за квадратный метр, удовлетворяют диапазону цен умеренного сценария социально-экономического развития РФ, очевидно, что рынок жилья в городе Тюмени будет развиваться согласно умеренному сценарию (рисунок 4).[1,2,3]

Преимуществом используемой мной модели прогнозирования является ее точность, которая достигается на текущем этапе развития, а также оперативный мониторинг показателей, который позволяет при необходимости своевременно откорректировать прогноз.

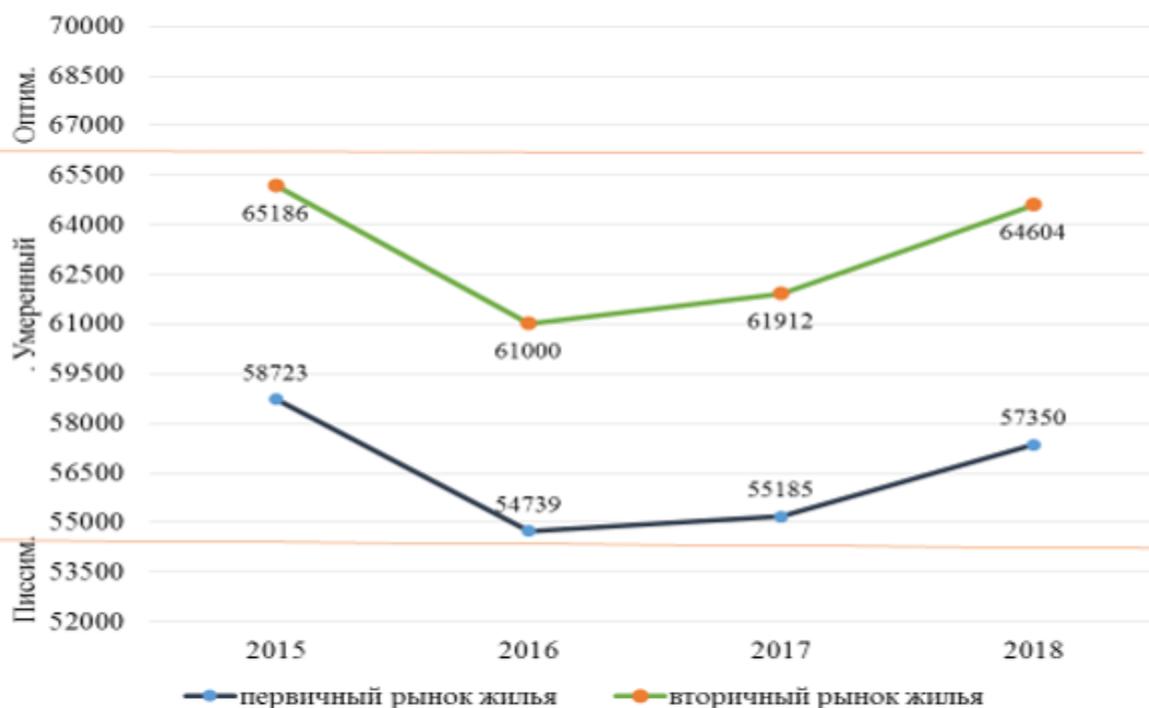


Рисунок 4 - Умеренный сценарий развития рынка жилья в Тюмени

Таким образом, недостатками модели является то, что показатели прогнозируются на основе выявленных закономерностей, но они не связаны конкретной математической функцией.

Можно отметить, что использование сценарного метода позволяет просчитать несколько вариантов прогноза, что дает возможность каждому участнику рынка оценить последствия наступления того или иного сценария.

Список литературы

1. Постановление Правительства Российской Федерации 17.12.2010 № 1050 «О федеральной целевой программе «Жилище» на 2015-2020 годы.
2. Закон Тюменской области от 05.07.2000 N 197 «О регулировании жилищных отношений в Тюменской области».
3. Государственная программа Тюменской области «Развитие жилищного строительства» до 2020 года.
4. Авилова Т.В., Широкова А.А., Кустышева И.Н. Особенности оформления автомобильных дорог в муниципальную собственность на основании генерального плана на примере города Тюмени // Московский экономический журнал. 2019. №1. С. 13.

5. Кирилова О.В., Зубарева Ю.В., Чуба А.Ю. Влияние системы управления материально-техническими и трудовыми ресурсами на уровень цифровой трансформации сельского хозяйства // Экономика и предпринимательство. 2019, №2 (103). С. 421-424.
6. Методология прогнозирования российского рынка недвижимости / Стерник Г.С., Стерник Г.М. – М: Механизация строительства, 2013
7. Пелымская О.В., Черных Е.Г., Кряхтунов А.В. Территориальное планирование муниципального образования // Учебное пособие Издательство: Тюменский индустриальный университет (Тюмень). Тюмень, 2017.
8. Кравченко Е.Г. Алгоритм разработки стратегии развития малоэтажного жилищного строительства (на примере Тюменской области)/Е.Г. Кравченко, А.В. Воронин//Управление экономическими системами: электронный научный журнал. -2012. - №3. -с. 9.
9. Кравченко, Е. Г. Проблемы парковочных мест в жилых микрорайонах города Тюмени /Е. Г. Кравченко, О. В. Пелымская//Актуальные проблемы строительства, экологии и энергосбережения в условиях Западной Сибири: сборник материалов международной научно-практической конференции. -Тюмень, 2014. -С. 147-151
10. Избранные проблемы и перспективные вопросы землеустройства, кадастров и развития территорий -2017: Коллективная монография/Под общ. ред. А.П. Сизова. -М.: РУСАЙНС, 2018. -262 с.

Глобальный рынок углеводородов в 21 веке: основные тренды и риски

Global hydrocarbon exports in the 21 century: general trends and risks



УДК 339.564.2

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10043

Гаврилова Нина Германовна,

младший научный сотрудник, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки – Институт Африки Российской академии наук, Центр изучения проблем переходной экономики

Gavrilova N.G.,

Junior Research Fellow, Institute for African Studies of the Russian Academy of Sciences, Centre for Transition Economy Studies, ninagavrilova1976@gmail.com

Аннотация. За последние несколько лет в структуре мирового экспорта произошло значительное увеличение доли углеводородов. На рост показателя оказало влияние и изменение мировых цен на них, и увеличение объемов их добычи. В статье приводится экономическая характеристика экспорта крупнейших мировых экспортеров углеводородов, определяется их доля в общем экспорте стран. Автором определено, что значительное увеличение объемов экспорта нефтепродуктов в США, Австралии, Индии и их уменьшение в Норвегии, Иране, Кувейте, Нигерии и Великобритании вызвали изменение региональной структуры мирового экспорта нефтепродуктов.

Summary. Over the past few years, the share of mineral fuels in the structure of world exports has demonstrated a significant increase. This growth was brought about both by changes in world prices for hydrocarbons and an increase in their production volumes. The article presents the economic characteristics of exports by the world's largest hydrocarbon exporters and determines the share of oil and petroleum products in the total exports of these countries. The author identifies the impact of a significant increase in the volume of exports of petroleum products by the USA, Australia and India and a corresponding decrease by Norway, Iran, Kuwait, Nigeria and the United Kingdom on the regional structure of global exports of hydrocarbons.

Ключевые слова: мировой экспорт, минеральное топливо, углеводороды, нефтепродукты, экспортеры.

Keywords: world export, mineral fuels, hydrocarbons, petroleum products, oil exporters.

According to basic models of trade by Adam Smith, David Ricardo, Eli Heckscher and Bertil Ohlin (the Heckscher-Ohlin model), a country should specialize in industries in which it possess a comparative advantage: it would be optimal for a country endowed with an abundance of natural resources to specialize in their extraction and processing. However, if the country's export is based on the sale of just one product or a small number of them, the country may encounter the paradox of the so-called «immiserizing growth». In 1977, *The Economist* newspaper coined the term

«Dutch disease» to describe the contemporary situation in export sphere of the economy of the Netherlands. Since 1959, natural resources had been actively developed by this country, and there had been a sharp increase in the volume of exports of the Netherlands due to the soaring production of natural gas. The newspaper's analysts calculated some economic indicators of the country and determined that, on the one hand, the local currency had strengthened for a short time due to the influx of foreign capital but, on the other hand, the unemployment rate had increased (from 1.1% in 1970 to 5.1% in 1977). The situation also affected the development of non-extractive sectors of the economy, which lost their competitiveness in foreign markets due to the investors' positive bias toward the extractive sector. According to the analysis by *The Economist*, «97 developing countries with a high ratio of natural resource exports to GDP had low growth rates in the 1970s and 1980s. When the natural resources are depleted, little will remain to maintain the economy... If the countries rich in raw materials do not channel their fortunes to diversify their economies or lower the real exchange rate, the Dutch disease can become fatal» [1].

In 2017, after a fall in 2015 and 2016, the value of world exports of goods increased by 11%, mainly due to an increase in the exports of fuel and mining products by 28%. The share of the latter in world exports increased from 13% in 2016 to 15% in 2017. If we consider the exports of mineral fuel in the longer term, from 2001 to 2018, its share in total world exports grew by 3% (Fig. 1). Figure 1 highlights product categories that occupy the most significant places in world exports.

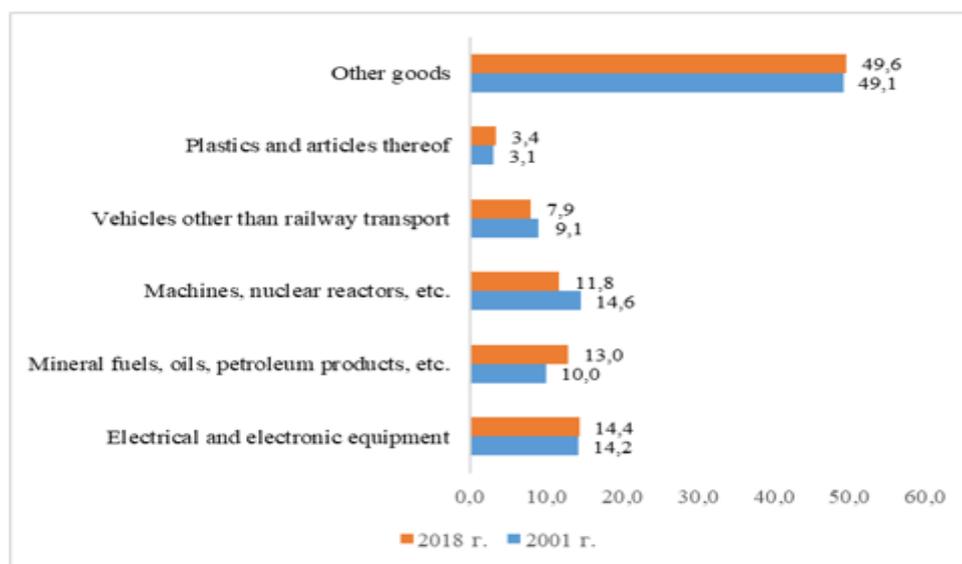


Fig. 1. Change in the structure of world exports from 2001 to 2018, %

Source: compiled by the author based on data from [2]

World hydrocarbon exports demonstrated the most significant growth among all product categories except for *Electrical and electronic equipment*, which occupied the leading position in the world exports. The average price of oil in 2016 amounted to \$40.7 per barrel, but by 2018 it rose to \$69.5 per barrel, which was still lower than the figure for 2012, when the oil price peaked at \$109.5 dollars per barrel [3]. Fluctuations in oil prices affected global exports in general and hydrocarbon exports in particular (Fig. 2).

Fluctuations in oil prices during 2018, when the lowest price was observed in February (\$59.2 per barrel) and the highest in October (\$76.41 per barrel), were influenced by several positive and negative factors. The positive ones included the continued growth of engineering industry, which

triggered faster growth in China and the USA, the restoration of economic growth in Russia, etc. The negative ones were the slowdown in economic growth in India, the fall in oil demand in Japan due to the reactivation of several nuclear reactors restored after the nuclear accident at Fukushima, and reduction of energy consumption in the European Union due to high energy prices [4].

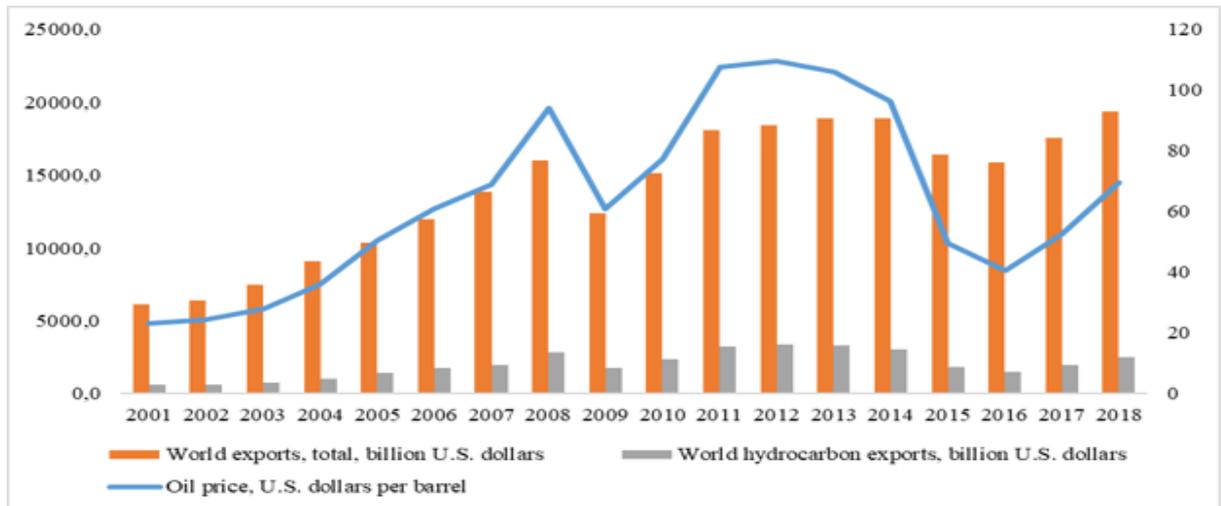


Fig. 2. The impact of oil prices on world exports and hydrocarbon exports

Source: compiled by the author based on data from [2]

Between 2000 and 2017, world hydrocarbon exports underwent significant changes in the context of regions (Fig. 3). The volume of exports of the African countries decreased over the reviewed period by almost 4%, the European countries – by 5%, the countries of South and Central America – by 2%; however, hydrocarbon exporters in Asia, Australia and North America increased their share in world exports by 7.3%, 2.8% and 0.9%, respectively.

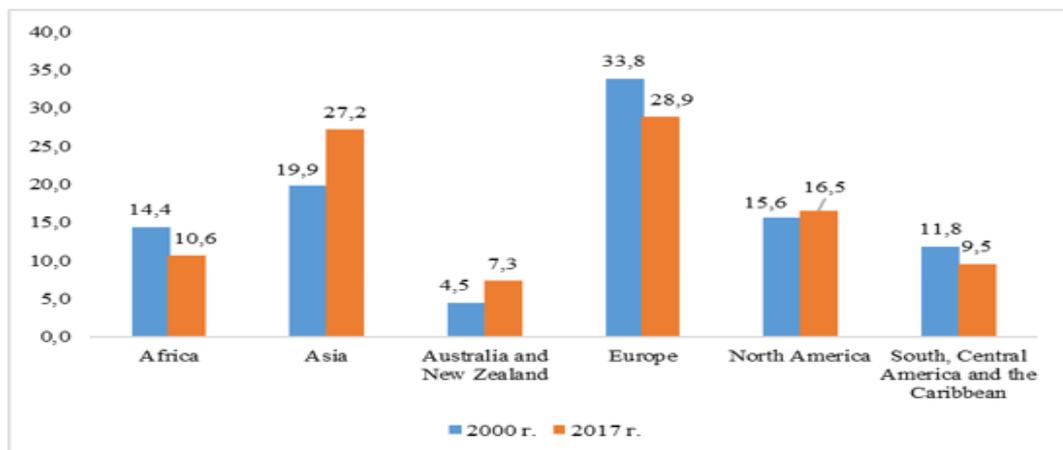


Fig. 3. Change in the regional structure of world hydrocarbon exports from 2000 to 2017, %

Source: compiled by the author based on data from [2]

In 2017, Middle Eastern exports amounted to \$961 billion, of which more than a half came from fuel and mining products. African exports as a whole grew 18% mainly due to increased supplies of oil and minerals to the global market; since 2012, African exports grew for the first time. Africa’s oil exporters combined accounted for 35.0% of all African exports in 2017, compared with 31.9% in 2016 [3]. Table 1 summarizes the world’s largest hydrocarbon exporters from 2001 to 2018.

It is worth noting that over the reviewed period, each of the countries listed in the table significantly increased its hydrocarbon exports in dollar terms. However, the structure of world exports of hydrocarbons underwent significant changes during the period. In 2001-2018, Russia's position strengthened, and it became the leader in terms of the value of hydrocarbons sold in the world market. The United States, Australia and India significantly increased exports of petroleum products. Norway, Iran, Kuwait, Nigeria and the United Kingdom, on the contrary, weakened their positions in the world ranking of the largest exporters of oil and petroleum products.

Table 1– Economic characterization of exports of the world's largest hydrocarbon exporters in 2001-2018

№	Exporting countries	Export value, billion U.S. dollars			Share of the total exports, %			Global rank		
		2001	2010	2018	2001	2010	2018	2001	2010	2018
	World total	613.0	2353.3	2506.6	100	100	100			
1	Russian Federation	51.9	262.7	237.6	8.5	11.2	9.5	2	1	1
2	Saudi Arabia	59.8	215.2	231.6	9.8	9.1	9.2	1	2	2
3	United States	12.8	81.7	192.7	2.1	3.5	7.7	10	5	3
4	Canada	37.3	92.1	99.3	6.1	3.9	4	3	3	4
5	Iraq	N/A	N/A	95.4	N/A	N/A	3.8	19	19	5
6	UAE	N/A	N/A	92.5	N/A	N/A	3.7	20	20	6
7	Australia	13.1	61.3	87.7	2.1	2.6	3.5	11	10	7
8	Netherlands	13.4	67.1	80.9	2.2	2.9	3.2	9	8	8
9	Norway	36.6	83.2	76.5	6	3.5	3.1	4	6	9
10	Qatar	9.9	67.5	72.8	1.6	2.9	2.9	13	9	10
11	Iran	20.4	86.9	66.4	3.3	3.7	2.6	6	4	11
12	Kuwait	14.9	58.2	65.4	2.4	2.5	2.6	8	11	12
13	Singapore	9.2	56.7	54.0	1.5	2.4	2.2	14	12	13
14	Nigeria	18.0	75.9	49.8	2.9	3.2	2	7	7	14
15	India	2.1	38.0	48.3	0.4	1.6	1.9	18	15	15
16	Korea, Republic	8.0	32.6	48.2	1.3	1.4	1.9	17	17	16
17	China	8.4	26.7	46.6	1.4	1.1	1.9	15	18	17
18	Belgium	8.3	36.3	44.0	1.4	1.5	1.8	16	16	18
19	United Kingdom	22.6	52.8	43.7	3.7	2.2	1.7	5	13	19
20	Kazakhstan	4.7	41.0	42.7	1.7	1.7	1.7	12	14	20

Source: compiled by the author based on data from [2]

To determine the dependence of countries' total exports on hydrocarbon exports, the author identified 80 countries, which exported mineral fuels, on the basis of data provided by UNCTAD. Figure 4 shows countries where hydrocarbon exports constitute more than 40% of total exports.

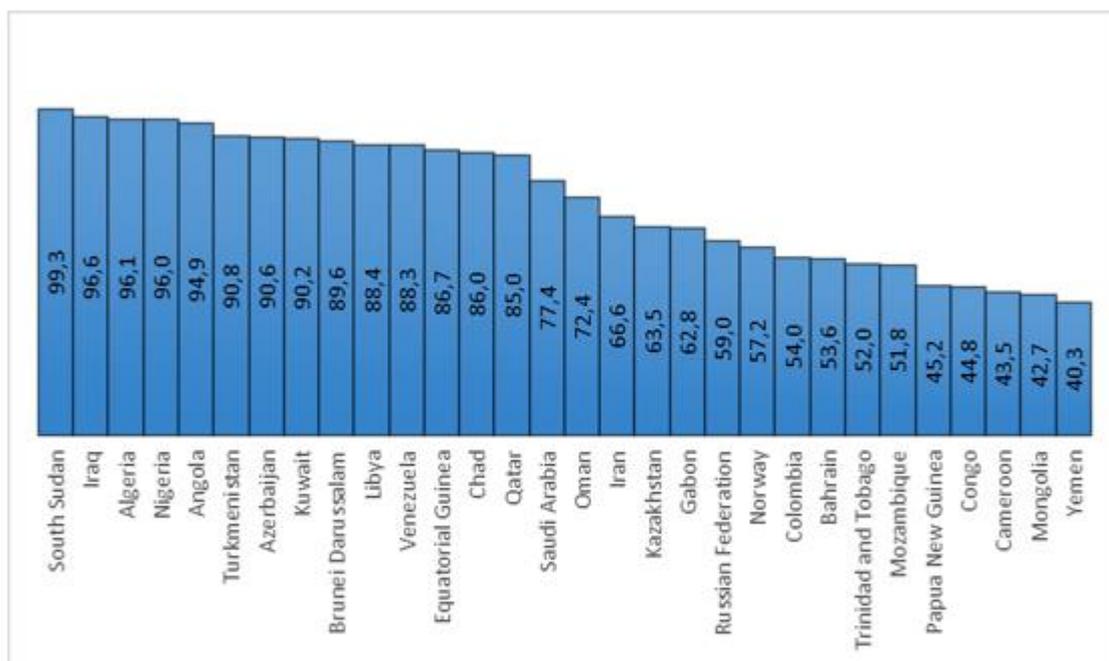


Fig. 4. The share of hydrocarbons in total exports, %, 2017

Source: compiled by the author based on data from [5]

In 30 countries of the world, the share of hydrocarbon exports exceeds 40%. The highest dependence is observed in countries where share of hydrocarbons in total exports is greater than 90%: South Sudan (99.3%), Iraq (96.6%), Algeria (96.1%), Nigeria (96.0%), Angola (94.9%), Turkmenistan (90.8%), Azerbaijan (90.6%) and Kuwait (90.2%). South Sudan, which emerged as a result of the division of Sudan into two countries in 2011, presents an extreme case of nearly absolute dependence on hydrocarbon exports [7].

Concentration of exports in several commodities may drastically increase economic and political risks. Economic risks, first of all, include volatility and instability in obtaining foreign exchange earnings, which has severe macroeconomic implications in the form of reduced economic growth, higher unemployment, inflation, capital outflows, insufficient foreign investment, etc. Political risks include lower quality of governance at the national and regional levels, escalation of tensions between the center and the periphery, etc. Export diversification should be aimed at mitigating these risks.

Список литературы

1. What Dutch disease is, and why it's bad. The Economist. Nov 5th 2014. Электронный ресурс. URL: <https://www.economist.com/the-economist-explains/2014/11/05/what-dutch-disease-is-and-why-its-bad>.
2. The International Trade Centre 2018. Electronic resource. https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm
3. World Trade Statistic Review 2018. World Trade Organization. Electronic resource. URL: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2018_e/wts2018_e.pdf
4. Enerdata. Independent research and consulting firm specialising in the analysis and modelling of the global energy markets. Global Energy Trends 2019 Edition. Electronic resource. URL: <https://www.enerdata.net/system/files/publications/global-energy-trends-2019-edition-enerdata.pdf>

5. World Trade Organization 2018. International trade statistics. Electronic resource. URL: <https://data.wto.org/>.
6. Morozenskaya E.V. Ways Toward the Sustainable Development of Africa // Asia and Africa Today. 2017, Vol. 4 (717), pp. 43-46 [in Russian].
7. Kostelyanets S.V. Sudan after the Split of the Country: Seeking to Resolve the Crisis // Asia and Africa Today. 2014, Vol. 10 (687), pp. 31-35 [in Russian].

Проблема запрета ввоза импортных лекарств в РФ

The problem of the prohibition of importation of imported drugs in Russia



Гаджимагомедова Ш.С.,

старший преподаватель гуманитарных дисциплин

Абдулкадиев М.Г., Адухов М.Г.

Дагестанский государственный медицинский университет

Gadzhimagomedova S.S., Abdulkadiev M.G., Adukhov M.G.

Аннотация. Тема импорта медикаментов являются одной из самых обсуждаемых тем в экспертных кругах. Задачей государственного регулирования оборота лекарственных средств является повышение доступности лекарственных средств для населения и лечебно-профилактических учреждений.

В данной статье дается анализ Законопроекта № 441399–7 под не лишенным рифмы и ритма названием «О мерах воздействия (противодействия) на недружественные действия Соединенных Штатов Америки и (или) иных иностранных государств». Рассматриваются его положительные и отрицательные стороны.

В процессе анализа выявлено, что доступность лекарственных средств является элементом права каждого человека на наивысший достижимый уровень здоровья.

Summary. The import of medicines is one of the most discussed topics in expert circles. The task of state regulation of the circulation of medicines is to increase the availability of medicines for the population and medical institutions.

In this article the analysis of the Bill No. 441399-7 under not deprived of rhyme and rhythm the name «about measures of influence (counteraction) on unfriendly actions of the United States of America and (or) other foreign States» is given. Its positive and negative sides are considered.

The analysis revealed that the availability of medicines is an element of the right of everyone to the highest attainable standard of health.

Ключевые слова: импорт, лекарственные средства, доступность лекарственных средств, законопроект, меры воздействия, санкции.

Keywords: import, medicines, availability of medicines, bill, measures of influence, sanctions.

В Государственной Думе РФ зарегистрирован Законопроект № 441399–7 под не лишенным рифмы и ритма названием «О мерах воздействия (противодействия) на недружественные действия Соединенных Штатов Америки и (или) иных иностранных государств». Текст законопроекта о запрете американских лекарств более чем серьезный. Ведь он, пожалуй, впервые и весьма широко распространяет подобные меры на лекарственную сферу[2].

Попробуем вчитаться в законопроект и спрогнозировать, к чему он может привести, если вступит в силу в предложенной или аналогичной редакции. Нам помогут эксперты —

директор по развитию аналитической компании RNC Pharma Николай Беспалов и президент Общероссийской общественной организации «Лига защитников пациентов» Александр Саверский.

Не будем углубляться в рассказ о международных событиях, из-за которых появился проект закона № 441399–7 о запрете импортных лекарств. Во-первых, их широко освещают по телевидению и в интернете. Во-вторых, эти события к здравоохранению отношения не имеют. Второй момент важно подчеркнуть, поскольку предлагаемые контрсанкции не похожи на симметричный или зеркальный ответ.

Иначе говоря, в отношении российских препаратов, пациентов или лекарственного рынка санкции никто не вводил — во всяком случае, напрямую.

Перейдем непосредственно к законопроекту, точнее, к тем его положениям, которые могут оказать влияние на состояние российской лекарственной отрасли. В этом смысле наиболее важным представляется пункт 15 статьи 2, в которой перечисляются те самые «меры воздействия», они же — санкции России о запрете на ввоз импортных лекарств в 2018 году.

Итак, пункт 15 законопроекта определяет, что Правительство РФ может ввести такую меру, как запрет или ограничение ввоза на территорию РФ лекарств, произведенных в США и (или) других иностранных государствах.

Выделенное курсивом означает государства, присоединившиеся к действиям США по введению экономических санкций в отношении российских юридических и физических лиц, отраслей российской экономики или поддерживавшие такие действия. Если с формулировкой «присоединившиеся» всё более-менее понятно, то, что подразумевается под «поддержкой», — неясно, нигде в законопроекте это не уточняется даже косвенно. Разумеется, эта формулировка распространяется как на страны, которые уже поддерживали санкционную политику США (или присоединились к ней), так и на государства, которые сделают это в будущем.

На это обстоятельство следует обратить особое внимание. В первые дни после появления новости о проекте закона о запрете на импорт комментаторы стали подсчитывать количество лекарств из США на российском лекарственном рынке, вычислять их долю, приводить в качестве примера названия брендов и фармкомпаний.

Некоторые из них комментируют тему под таким углом, как будто введение лекарственных контрсанкций — дело уже решенное, а также прогнозируют, производители каких стран смогут заменить американский импорт.

Но ведь в пункте 15 говорится о запрете ввоза в Россию импортных лекарств, а не только о США. Кто может знать наверняка в нашем непредсказуемом мире, какая страна и как себя поведет через полгода, год или два. Поэтому теоретически предпосылки для введения контрсанкций могут появиться в отношении лекарственных препаратов очень многих западных стран, в частности, почти всех европейских. То есть запрет может затронуть значительную долю от общего числа зарубежных лекарств, включая многие жизненно важные препараты.

Правда, необходимо уточнить, что законопроект определяет, так сказать, общие рамки санкций, а конкретные детали, включая список лекарств иностранного производства, на которые распространяется запрет или ограничение, оставляет на усмотрение Правительства РФ. Кроме того, в пункте 15 имеется оговорка, которую стоит привести дословно:

«Указанные запрет или ограничение не распространяются на лекарственные средства и лекарственные препараты, аналоги которых не производятся в Российской Федерации и (или) иностранных государствах».

Председатель Государственной Думы Вячеслав Володин, комментируя в интервью телеканалу «Россия 24» эту тему, упомянул о 1019 лекарственных наименованиях американского производства, которые зарегистрированы и могут поставляться в РФ, и отметил, что 90 из них не имеют аналогов. В отношении этих 90 препаратов законопроектом уже предусмотрена норма, которая не предполагает введение каких-либо ограничений.

Что касается остальных американских лекарств в списке, то, как подчеркнул Вячеслав Володин, если и будет вводиться запрет на поставки, Правительство будет принимать это решение исходя из того, имеется ли у этого препарата американского производства российский аналог и существует ли возможность получать аналогичный препарат из других, не подпадающих под ограничительные меры Законопроекта № 441399–7 государств. В этом случае идет речь о «дружественных» иностранных государствах — тех, кто не поддержал санкционную политику США.

Однако эксперты рынка не склонны поддаваться панике. Так, директор по развитию аналитической компании RNC Pharma Николай Беспалов отмечает наличие нормы о том, что запрет или ограничение на ввоз может касаться только тех американских лекарств, которые уже имеют аналоги, обращающиеся в нашей стране. Он считает, что на сегодняшний день в законопроекте не содержится предложений, которые привели бы к ухудшению системы лекарственного обеспечения.

Комментируя тему запрета импорта лекарств в Россию, Николай Беспалов обращает внимание на то, что речь идет как о собственно прямых поставках из США в Россию, так и о поставках препаратов из отдельных европейских стран, в которых у американских корпораций существуют дочерние предприятия.

Статистика от Николая Беспалова выглядит следующим образом: «Всего в 2017 году в РФ ввозилось порядка 220 американских лекарственных наименований, из них 130 наименований уже имеют аналоги и, соответственно, могут попасть в санкционный перечень. Суммарный объем поставок таких препаратов, которые могут быть заменены, составляет весьма внушительную сумму — около 45 млрд руб. (в ценах производителей), это порядка 7% от общего объема импорта лекарственных препаратов».

Так что речь идет о весьма значительной части лекарственной номенклатуры, если к тому же учесть, что за отсутствием или присутствием многих наименований на рынке стоят зависящие от этого человеческие судьбы.

Николай Беспалов напоминает, что в списке лекарств из США, которые рискуют оказаться под запретом, находится как «весьма банальная» продукция — например, спреи для снятия симптомов насморка, ферментные препараты или препараты для лечения эректильной дисфункции — так и «довольно серьезные» группы препаратов, скажем, для лечения онкологических заболеваний, эпилепсии и т. д. Санкции могут затронуть бизнес таких крупных производителей, как Pfizer, Abbott, Johnson & Johnson, MSD, Unipharm и др. — всего они могут коснуться 17 различных компаний.

Николай Беспалов добавляет, что подавляющее большинство из 130 наименований относится к препаратам химической природы. С его точки зрения, они могут быть

относительно легко заменены на аналоги без опасений потери терапевтического эффекта. Тем более, напоминает он, что при желании можно будет выбрать не только из продукции отечественных компаний, но и из числа иностранных лекарств в России (не подпадающих под запрет на ввоз), как об этом говорилось выше.

Но Николай Беспалов оговаривает, что даже из этих 130 лекарственных препаратов не все имеют замену на уровне формы выпуска и не все обладают полной биоэквивалентностью. «Так что хотелось бы, — отмечает эксперт, — чтобы ограничительный перечень был составлен регуляторами с учетом мнения профессионального сообщества». Если это соблюсти, полагает Николай Беспалов, никаких рисков для системы здравоохранения в целом и для отдельных пациентов ответные санкционные меры не несут, замечая все-таки, что при этом можно говорить «о некоторых неудобствах для потребителя, но не более того».

В том-то и вопрос, будет ли это соблюдено и идет ли речь всего лишь о неудобстве потребителя. Поэтому в данном случае важно мнение не только отраслевых экспертов, но и представителей, если так можно выразиться, «пациентского сообщества».

Многие люди критически зависят от конкретного лекарственного препарата, поскольку аналог им не помогает вообще либо плохо помогает, а также вызывает неприемлемые побочные эффекты и т. д. Александр Саверский, президент «Лиги защитников пациентов», в интервью Общественному телевидению России (ОТР) привел пример судебного разбирательства в связи с лечением ребенка не конкретным необходимым ему препаратом, а более дешевым аналогом, вызывавшим у него аллергическую реакцию.

Разумеется, это не единичный случай. И подтверждение тому — наличие в нашем законодательстве специальной нормы о том, что по жизненным показаниям или в случаях индивидуальной непереносимости лекарственные препараты по решению врачебной комиссии могут выписывать больным по торговому наименованию, а не по МНН.

Но ведь в рассматриваемом нами законе о запрете ввоза импортных и американских лекарств ничего не говорится о жизненных показаниях и индивидуальной непереносимости, да их и невозможно учесть при введении подобных санкций. Не будет же импорт «запретных» препаратов «иногда разрешаться» по решению врачебных комиссий. Не может быть у врачебной комиссии каждого лечебного учреждения, как у Штирлица, «окна на границе», то есть на таможне. И как быть с этой проблемой — исчерпывающего и обнадеживающего ответа пока нет.

Невольно возникает вопрос, не может ли эта ситуация привести к нарушению конституционного права граждан на охрану здоровья и медицинскую помощь (статья 41 Конституции РФ). Все-таки, как заметил Александр Саверский в том же интервью, одно дело — санкции/контрсанкции в таких областях, как, например, предприятия фастфуда, и другое дело — принятие подобных мер в сфере, где речь идет о жизни и здоровье детей, пожилых людей, инвалидов и т. д. В связи с этим Александр Саверский выразил надежду, что в ходе анонсированных консультаций наших законодателей с экспертами и деловыми кругами по поводу предлагаемого законопроекта лекарства из перечня предлагаемых контрмер «просто выпадут».

На сегодняшний день известно, что по меньшей мере до мая законопроект Государственной Думой принят не будет. Но вообще вероятность его принятия вместе с «15-м лекарственным пунктом» высока. По этому поводу хотелось бы сказать пару слов.

Во-первых, аналог — это еще не замена. В терапевтическом смысле аналогом может считаться только тот препарат из линейки, который лечит не менее эффективно и безопасно, чем исходный препарат. Лишить больного «исходника» и предложить ему менее эффективную и безопасную замену — значит оставить его без надлежащей медицинской помощи.

Второе. Рамки запрета на закупку лекарств иностранного производства сформулированы в законопроекте так, что они могут коснуться не только американских поставок, но и препаратов других стран, причем из числа наиболее развитых с точки зрения качества фармацевтической продукции.

Третье. Хотелось бы привести напоминание Александра Саверского о том, что в нашем законодательстве уже действует известная протекционная мера «третий лишний», дающая существенные преимущества фармкомпаниям РФ и стран ЕАЭС. То есть мы уже имеем в сфере лекарственного обращения серьезную ограничительную меру, принятую, если так можно выразиться, в «период санкций и контрсанкций». На этом фоне, по мнению Александра Саверского, введение дополнительного запрета на ввоз лекарств из Америки выглядит излишним.

Четвертое. Не приходилось слышать, чтобы кто-либо в здравом уме отказывался от самого эффективного препарата по причине того, что он произведен в «не той» стране. Как-то мы давно привыкли к тому, что у лекарств паспорт не требуют и гражданство не проверяют. Это всё равно, что в случае временного ухудшения отношений с Германией выгнать из дома немецкую овчарку. Немецкая овчарка — не гражданка Германии, а лекарственная упаковка из США — не гражданка этого государства.

Всякое случается между государствами и сторонами — несогласия, противостояния, войны. Но даже в последнем случае по госпиталям и прочим медицинским объектам не стреляют. Есть вещи, которые нельзя включать в обойму обмена ударами ни при каких обстоятельствах: это больные, дети, старики, инвалиды, поликлиники и больницы, лекарства, медицинская техника. Остается надеяться, что понимание этого придет раньше, чем законопроект будет принят.

Запрет на обращение на нашем рынке препаратов из санкционных стран, в случае наличия российских аналогов, теоретически ничего не изменит в процедурах государственных закупок – протекционизм, а по сути санкции по отношению к зарубежным препаратам в сфере государственных закупок действуют уже несколько лет, отмечает директор Института экономики здравоохранения.

То есть, для льготных категорий граждан теоретически ничего не должно измениться. Но при этом население и/или лечебно-профилактическое учреждение хотя бы имели возможность купить необходимый зарубежный препарат на коммерческом рынке или сделать индивидуальную госзакупку – разные препараты были зарегистрированы и могли поставляться в аптеки. Вопрос компенсации затрат пациентов или разовой закупки ЛПУ конкретного импортного препарата при наличии российских аналогов – это отдельная проблема, и решается она в каждом случае по-разному.

Если же мы запрещаем обращение, то есть аннулируем регистрацию препаратов санкционных стран – мы просто лишаем людей выбора необходимой именно им терапии, говорит Лариса Попович. Причем не просто в связи с субъективным предпочтением оригинальных импортных препаратов отечественным, как говорят апологеты.

На самом деле качество российских препаратов может быть совсем не хуже зарубежных, а иногда и лучше, хотя можно услышать иные мнения. Но просто аналоговая замена должна происходить очень аккуратно, и у врача должна быть возможность максимального выбора.

Сокращение ассортимента разнообразия такой выбор делает крайне сложным. А это может снизить эффективность терапии. Не нужно преувеличивать масштаб проблемы генерической замены, но и преуменьшать его тоже не следует.

Однако главные опасения в связи с законопроектом находятся, на наш взгляд, совсем в другой плоскости, замечает она. Конечно, напрямую никто не предлагает запретить те лекарства, которые не производятся в России или странах СНГ.

К сожалению, чрезмерная ажитация вызвана именно этими опасениями, и именно на их необоснованности будут настаивать апологеты законопроекта. Но здесь проблема в том, что доля рынка таких лекарств в России у фармпроизводителей из санкционных стран совсем невелика (около 1-2% их портфеля, а в ряде случаев и меньше), и если они лишаются рынка в коммерческом секторе из-за запрета регистрации их оригинальных и аналоговых препаратов, то они совершенно спокойно, без ущерба для бизнеса, просто перестанут поставлять жизненно важные лекарства, которые мы не производим. Бизнес — и ничего личного.

И вот в этом случае как раз и может возникнуть социальная катастрофа в соответствии с описанными страшилками, подчеркивает эксперт. Кроме того, именно санкционные страны являются основными драйверами инновационных препаратов.

Недружественные шаги по отношению к ним приведут к отказу от выведения на наш рынок новых и потенциально более эффективных препаратов. Это будет означать стагнацию нашего рынка на многие годы вперед – нам просто нечего будет развивать как аналоговые препараты из-за недоступности оригинальных молекул.

Собственные же разработки оригинальных препаратов (которые, несомненно, есть и будут в России) не смогут покрыть весь спектр потребностей нашего населения. Это не удастся ни одной стране в мире – фармацевтика является глобальной сферой и появление нового лекарства является достижением всего человечества.

Отгораживать себя от возможной панацеи на многие годы вперед из-за политических интересов — это совершенно странная тактика. Медицина должна находиться вне политики. В противном случае и экономика не получит возможности развития.

Список литературы

1. Постановление Правительства РФ от 29.09.2010 N 771 (ред. от 28.12.2016) «О порядке ввоза лекарственных средств для медицинского применения на территорию Российской Федерации» (вместе с «Правилами ввоза лекарственных средств для медицинского применения на территорию Российской Федерации»)
2. Федеральный закон «О мерах воздействия (противодействия) на недружественные действия Соединенных Штатов Америки и иных иностранных государств» от 04.06.2018 N 127-ФЗ (последняя редакция)
3. Денисова М. Н. Стратегия развития российского фармацевтического рынка в условиях Единого экономического пространства: Автореферат ... д-ра фарм. наук. – М.: ММА им. И. М. Сеченова, 2018. – 48 с.
4. Ишмухаметов А. Российский фармрынок: 10 лет истории и прогноз развития // Ремедиум. – Август. – 2019. – С. 18-21.

5. Овчаров Е. Г. Мировая фармацевтическая промышленность: со-временное состояние и тенденции развития в условиях глобализации: Авто-реферат... канд. экон. наук. – М.: РУДН, 2019. – 24 с.

References

1. Order of the Government of the Russian Federation of 29.09.2010 No. 771 (edition of 28.12.2016) «About the order of import of medicines for medical application on the territory of the Russian Federation «(together with « rules of import of medicines for medical
2. The Federal law «about measures of influence (counteraction) on unfriendly actions of the United States of America and other foreign States» of 04.06.2018 N 127-FZ (the last edition)
3. Denisova M. N. Strategy of development of the Russian pharmaceutical market in the conditions of the Common economic space: abstract ... Dr. Pharm. sciences'. – М.: MMA them. I. M. Sechenova, 2018. – 48 p.
4. Ishmukhametodov A. Russian pharmaceutical market: 10 years of history and forecast of development // remedy. – August. – 2019. – Pp. 18-21.
5. Ovcharov E. G. World pharmaceutical industry: current state and development trends in the context of globalization: Auto-abstract ... Cand. Econ. sciences'. – Moscow: RUDN, 2019. 24 p.

Государственный долг развитых и развивающихся стран: эволюция целей и функций



УДК 339.727

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10044

Мануйлов К.Е.,

кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры «Международных финансов», Московский государственный институт международных отношений, Россия, г. Москва

Аннотация. В статье рассматриваются цели, задачи и функции государственного долга в контексте особенностей современной валютной системы и международного использования валют. Долговые инструменты ряда ведущих государств преодолели национальные границы в силу процессов финансовой глобализации и стали одним из активов, оказывающих определяющее влияние на международное движение капитала.

В результате, к настоящему времени построена модель возврата резервной валюты в экономику страны-эмитента через государственные расходы, финансируемые зарубежными центральными банками в рамках проводимой ими политики по управлению официальными валютными резервами.

Summary. The article highlights current objectives and functions of government debt in the international monetary system. Financial globalization has determined the impact of sovereign debt on international capital flows. Thus, government bonds have become a vehicle for financing budget spending of reserve currency issuers by reserve holders.

Ключевые слова: государственный долг, мировая валютная система, официальная валютная ликвидность, резервная валюта.

Keywords: government debt, international monetary system, foreign currency liquidity, reserve currency.

Введение. В современных условиях актуальность рассматриваемой темы определяется, прежде всего, объемными показателями накопленного государственного долга ряда стран. В особенности это касается его динамики в развитых странах, в частности США. Только с 2008 г. суммарная величина долга федерального правительства возросла более чем в два раза (с 9,492 трлн.долл. до 19,845 трлн.долл.).[1] За годы Бреттон-Вудской валютной системы, для сравнения, федеральный долг вырос с примерно 200 млрд.долл. до 380 млрд.долл., что заняло немногим менее 30 лет.[2]

Следует отметить, что и в других развитых странах стремительный рост задолженности начался в 70-е г. XX в. Это касается и Германии,[3] и Франции, и Японии.

Теоретические основания исследования. Традиционно государственный долг является объектом анализа с позиций сбалансированности бюджета, как источник

финансирования бюджетных расходов и т.д. Несомненно, эта функция ему присуща, однако, насколько можно судить, она не является единственной. Известна так же и роль этого инструмента в контексте денежно-кредитной политики – государственный долг является одним из источников формирования денежного предложения, хотя это в большей степени свойственно США, чем странам «зоны евро» или, например, Японии. А в подавляющем большинстве развивающихся стран такой способ наращивания денежного предложения применяется весьма ограниченно.

Гораздо больший интерес представляет значение долговых инструментов для международного движения капитала, регулирования платежного баланса, управления международными резервами и, следовательно, эволюция его роли в современной мировой валютной системе.

Как можно заметить, тенденция к росту государственного долга развитых стран, являющихся сегодня эмитентами, так называемых, резервных валют, стала заметна в 70-е гг., совпав по времени с крахом Бреттон-Вудской валютной системы. Это позволяет предполагать, что динамика государственного долга ряда стран, так или иначе, сопряжена со степенью международного использования их валют.

Исследование: основная часть. Рассматривая инструменты, используемые центральными банками развитых стран, в особенности эмитентов резервных валют, можно заметить, что их операции существенно отличаются от тех, которые проводятся, например, в развивающихся странах.

Официальные резервы таких стран, как Великобритания, США, большинство стран зоны Евро, невелики по сравнению с масштабами их экономик и международного движения капитала, товаров и услуг. По данным о достаточности официальных резервов ни одна из стран-эмитентов мировой валюты не располагает резервами для покрытия трехмесячного импорта. Очевидно, что в этом нет никакой необходимости – дефицит платежного баланса покрывается национальной валютой. Отдельно следует рассматривать лишь Японию, чьи резервы весьма велики как в абсолютном, так и в относительном выражении.

Более того, сам факт использования национальной валюты в международных расчетах не предполагает существенного наращивания валютных резервов в силу отсутствия источника иностранной валюты. Японский пример свидетельствует лишь о том, что в условиях активного сальдо, как по текущему счету платежного баланса, так и по счету операций с капиталом и финансовыми инструментами операции осуществлялись преимущественно в иных валютах, а не японской иене.

В свою очередь, развивающиеся страны, в особенности крупные экспортеры, такие как КНР, Саудовская Аравия и др., демонстрируют весьма высокие показатели официальных резервов, как абсолютные, так и относительно показателей внешней торговли.

Неудивительно, что в этой связи политика размещения официальных резервов становится важным аспектом деятельности многих центральных банков.

Основными активами выступают собственно валюты, финансовые инструменты, номинированные в этих валютах и золото. Конечно, в структуре официальных резервов также присутствуют счета в СДР и резервная позиция в МВФ, однако, их доля чаще всего весьма невелика.

Необходимо отметить, что в том случае, если резервы размещены непосредственно в виде счетов в иностранной валюте, эти средства так или иначе всегда отражаются на счете в банке в стране-эмитенте резервной валюты. Причем этот счет первичен по отношению к счету в активной части баланса ЦБ. Такая ситуация является закономерным следствием технической части безналичных международных расчетов. Например, получив валютную выручку за рубежом (зачисляется на его счет в зарубежном банке, либо корреспондентский счет банка экспортера), экспортер при посредничестве своего банка продает валюту центральному банку, который таким образом увеличивает величину валютных резервов, одновременно создавая соответствующий объем национальной валюты. При этом в банке в стране-эмитенте этот объем валюты должен быть списан со счета экспортера, либо его банка, так как они более не имеют прав требования на него. Технически движение безналичных средств осуществляется исключительно по корреспондентским счетам, а, следовательно, валюта в результате окажется на корреспондентском счете центрального банка в зарубежном банке. В безналичной форме перемещение валюты в полном объеме в центральный банк – держатель валютных резервов невозможно, возникают лишь новые требования к банку-нерезиденту. Это относится к любым валютным счетам в любой валюте. Возможно, однако, создание цепочки посредников в виде, например, евробанков, но принципиально это не приводит к существенным изменениям. Доходность такого актива в этом случае будет весьма невелика.

В последние годы можно наблюдать отрицательные ставки по депозитам коммерческих банков в центральном банке в ряде развитых стран. Результатом таких мер становится и общее снижение уровня доходности в экономике. Поэтому вполне предсказуемым решением становится размещение валютных резервов в активы, обеспечивающие, хотя и невысокую, но все же положительную доходность. В этой связи необходимо учитывать и уровень риска, как известно, прямо пропорционально связанный с доходностью актива.

Основными критериями размещения валютной части международных резервов как актива, насколько можно судить, являются такие его свойства, как ликвидность и надежность. Ликвидность чрезвычайно важна в связи с тем, что валютные резервы должны быть доступны для регулятора в случае необходимости проведения операций на валютном рынке для поддержания курса национальной валюты. В странах, где объем требований к нерезидентам составляет большую часть активов центрального банка, что неизбежно при значительных валютных резервах, национальная валюта создается, по сути, на основе внешних источников. Следовательно, и валютный курс, и возможность применения мер денежно-кредитной политики находятся в сильной зависимости от объема доступной иностранной валюты.

Другими словами, актив, в котором размещаются валютные резервы, должен быть надежным, ликвидным и номинированным в свободно конвертируемой резервной валюте.

К настоящему моменту таким активом стал государственный долг стран-эмитентов резервных валют.

По состоянию на июль 2019 г. в резервах зарубежных центральных банков находятся облигации Казначейства США на сумму 6,630 трлн.долл. Крупнейшими держателями являются центральные банки Японии и Китая – 1,131 трлн.долл. и 1,110 трлн.долл. соответственно. 91% валютных резервов Японии и 38% валютных резервов КНР

размещены в государственном долге США. Также велики активы Бразилии, Ирландии, стран – экспортеров нефти.[4]

Соединенные штаты Америки не являются единственным эмитентом резервной валюты, одновременно наращивающим государственный долг. Статистика отношения государственного долга к ВВП отчетливо свидетельствует о сложившейся тенденции – страны эмитенты резервных валют обладают значительным государственным долгом в сравнении с масштабами экономики, а долг стран, чьи валюты не имеют резервного статуса, не так велик. Необходимо уточнить, что рассматриваются развитые страны, поскольку, безусловно, среди всех государств мира можно найти множество примеров наращивания государственного долга в силу бюджетных проблем. Но именно эмитенты резервных валют не только имеют такую возможность, но и, по сути, вынуждены предоставлять держателям резервов активы для их размещения.

К таким странам относятся США (отношение государственного долга к ВВП – 106,1%), Великобритания (84,7%), Япония (238,2%), страны зоны евро (в среднем – 85,1%). Следует отметить, что в странах европейского валютного союза указанный показатель неоднороден, хотя и достаточно высок: Нидерланды – 52,4%, Бельгия – 102%, Испания – 97,1%, Италия – 134,8%, Греция – 181,1%, Франция – 98,4%, Германия – 60,9%, Финляндия – 58,9%.

Для сравнения в странах Европы, использующих собственные валюты, соотношение несколько иное: Швеция – 38,8%, Норвегия – 36,3%, Дания – 34,1%, Чехия – 32,7%.[5]

Таким образом, резервный статус валюты создает существенный спрос на государственные долговые ценные бумаги и открывает перед ее эмитентом широкие перспективы наращивания бюджетных расходов, финансируемых за счет внешних источников. Более того, в силу существования этого спроса, страна-эмитент такой валюты не просто имеет возможность, но и должна наращивать внешнюю задолженность, иначе при отсутствии активов для размещения резервов, они будут направлены в иные валюты и в долг других государств. В результате у стран – эмитентов резервных валют (а это в основном США) постоянно растет государственный долг, а у стран с положительным сальдо торгового баланса – постоянно растет объем валютных резервов. У ряда стран валютные резервы во много раз превышали и превышают их объем, необходимый для денежно-кредитного и валютного регулирования. Эта ситуация, обусловленная спецификой действующей мировой валютной системы, получила название «глобального дисбаланса».

С теоретической точки зрения, такая ситуация отчасти стала решением весьма неоднозначной проблемы, поднимавшейся еще на заре создания Бреттон-Вудской валютной системы. Тогда существовали опасения, связанные с тем, что спрос на доллар за пределами США станет причиной мощнейшего оттока национальной валюты из страны для использования в расчетах и аккумулирования в резервах, что приведет к снижению объема доступных финансовых ресурсов, инвестиционному голоду и окажет негативное влияние на экономическое развитие. Насколько можно судить, решением этой проблемы в последние десятилетия стало именно наращивание государственного долга США, превысившего в 2019 г. 22 трлн. долл.

Указанные дисбалансы в настоящее время усугубляются беспрецедентной ситуацией на рынке государственного долга развитых стран, характеризующейся отрицательной доходностью по их облигациям, причем, зачастую, вполне долгосрочным.

Таблица 1

Доля государственных облигаций с отрицательной доходностью в общем объеме государственного долга (по состоянию на май 2016 г.)

	%	млрд. долл. (справочно)
Австрия	56	229
Бельгия	46	354
Германия	70	1115
Дания	54	93
Нидерланды	63	358
Финляндия	48	92
Франция	55	1427
Швейцария	75	79
Швеция	43	71
Япония	75	7434

Источник: Составлено по данным NEGATIVE BOND YIELDS AND THE CASE FOR GLOBAL FIXED INCOME. Mackenzie investment. May 2016. Режим доступа: <https://www.mackenzieinvestments.com/en/assets/documents/mutualfunds/wp-negative-bond-yield-en.pdf>

В 2012 г. применение Европейским центральным банком отрицательных процентных ставок по депозитам коммерческих банков привело к снижению общего уровня доходности и закономерно оказало влияние на рынок государственного долга. К 2016 г. объем государственных облигаций, торгуемых с отрицательной доходностью, достиг примерно 4 трлн. долл., а после снижения ставок Банком Японии – 12 трлн.долл. в третьем квартале 2016 г. с 2014 г. отрицательные ставки применяют также Национальные банки Дании и Швейцарии. К настоящему времени произошло увеличение указанной величины до 13,8 трлн.долл.

В 2016 г. из всего объема 73,7% составляли облигации Японии, Франции и Германии.[6] По данным Банка международных расчетов, практически все выпуски, торгуемые с отрицательной доходностью, это бумаги стран зоны евро и Японии.[7]

Таблица 2

Доли отдельных эмитентов в мировом объеме государственного долга с отрицательной доходностью

	млрд. долл.	доля в мировом объеме
Япония	7300	52.77
Франция	1800	13.01
Германия	1800	13.01
Испания	712.5	5.15
Нидерланды	437.2	3.16
Бельгия	371.2	2.68
Италия	370	2.67

Источник: Составлено по данным The Unstoppable Surge in Negative Yields Reaches \$17 Trillion. Bloomberg. 2019. Режим доступа: <https://www.bloomberg.com/graphics/negative-yield-bonds/>

Долговые обязательства Греции, Латвии и Литвы торгуются с положительной доходностью вне зависимости от срочности.[8]Краткосрочные облигации всех остальных стран зоны евро имеют отрицательную доходность для бумаг срочностью от 1 года до 7 лет

в зависимости от страны, как и облигации Швейцарии, и Японии до 10 лет. Из стран-эмитентов мировых валют положительной доходностью обладают бумаги Великобритании и США вне зависимости от срочности.

В результате держатели валютных резервов оказываются в весьма сложном положении. В качестве примера рассмотрим размещение средств Фонда национального благосостояния РФ. Технически он является частью международных резервов ЦБ, отражаясь в активной части баланса ЦБ в составе требований к нерезидентам, а в пассивной в виде обязательств перед федеральными органами государственного управления. Нормативные акты Министерства финансов и Правительства РФ определяют ряд требований к активам, доступным для размещения средств фонда.

Установлена, во-первых, нормативная валютная структура: [9]

- доллар США – 45 %;
- евро – 45 %;
- фунт стерлингов – 10 %.

Во-вторых, ограничены сроки погашения долговых обязательств – от 3 месяцев до 3 лет для обязательств, номинированных в долларах США и евро (кроме долговых обязательств правительства Испании).[10] Кроме, того существуют ограничения по рейтингам суверенного долга, рассчитываемым ведущими рейтинговыми агентствами,[11] и разрешенный перечень стран.[12]

Из всех стран зоны евро положительной доходностью обладают трехлетние облигации Латвии, Литвы, а также греческий долг независимо от срочности. Эти страны не включены в нормативный перечень, а Латвия, Литва и Греция еще и не соответствуют требованиям по рейтингу. Другими словами, вероятность размещения средств в государственном долге, номинированном в евро, с положительной годовой доходностью чрезвычайно низка. Пока доступны относительно долгосрочные инструменты долгового рынка, которые могут быть использованы для размещения средств, но указанные тенденции позволяют предположить, что в перспективе их объем будет только снижаться.

Для большинства остается единственный, наилучший финансовый актив, отличающийся максимальной степенью надежности, ликвидности и, как ни странно, доходности по сравнению с конкурентами – казначейские облигации Соединенных Штатов Америки.

Очевидно, что функции долга государств, не являющихся эмитентами резервных валют, принципиально отличаются от рассмотренных выше. В контексте международного движения капитала его роль, тем не менее, весьма заметна, хотя и сопряжена в большей степени с функционированием национальной денежной и валютной системы.

В качестве примера представляется уместным рассмотреть российский опыт в части особенностей и последствий динамики государственного долга.

В России государственные облигации оказывают определяющее влияние на состояние платежного баланса и, следовательно, динамику валютного курса, условия проведения курсовой и денежно-кредитной политики Банка России.

На современном этапе курс российского рубля находится в сильной зависимости от состояния платежного баланса в силу специфики применяемой модели формирования денежного предложения на основе внешних источников.

В структуре активов Банка России наибольшую долю составляют требования к нерезидентам (около 75%). Существуют и другие валютные инструменты, отображаемые в числе требований к банковской системе. По данным Банка России величина требований по операциям РЕПО в иностранной валюте составляет около 20-30 млрд.долл., то есть в пересчете по текущему номинальному курсу порядка 20-25% совокупного объема требований к кредитным организациям.[13] Следовательно, доля иностранных активов в структуре источников создания национальной валюты составляет никак не менее 80%.

Индекс государственных облигаций Московской Биржи является основным индикатором рынка российского государственного долга. Он включает в себя наиболее ликвидные Облигации федерального займа с дюрацией более одного года, рассчитывается в режиме реального времени по методам совокупного дохода и чистых цен.[14]

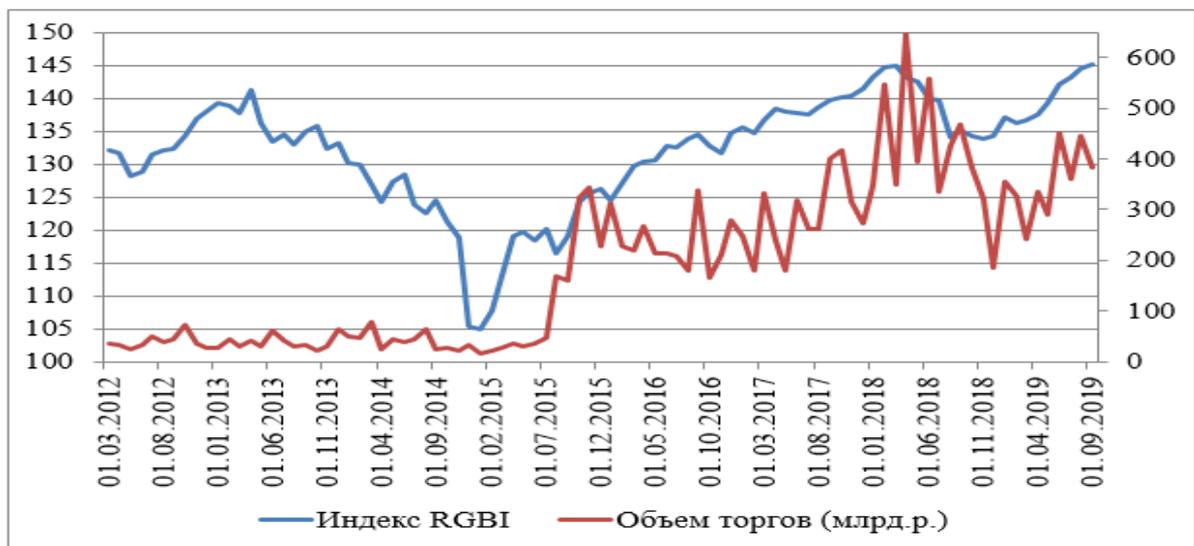


Рис.2. Динамика индекса RGBI

Источник: Московская биржа. Режим доступа: <https://www.moex.com/ru/index/RGBI/archive/#/from=2012-03-01&till=2019-09-01&sort=TRADEDATE&order=desc>

В последние годы государственный долг, в большой степени находящийся в собственности нерезидентов, независимо от того в какой валюте он номинирован, оказывает существенное влияние на приток иностранной валюты. Это объясняется существенной разницей между доходностью, например, облигаций федерального займа (около 7%) и процентной ставкой по кредитам на мировом финансовом рынке, что позволяет нерезидентам – держателям российского госдолга максимизировать финансовый результат при условии относительной стабильности курса российского рубля. Указанные операции оказали существенное влияние на динамику курса российской валюты в 2013-2019 гг.

Возникает, однако, опасность существенного негативного давления на курс в случае массового закрытия позиций нерезидентами и вывода средств из страны. Примером этого можно считать ситуацию, сложившуюся на валютном рынке в декабре 2104 г., когда повышение ключевой ставки центральным банком привело к радикальному смещению кривых доходностей государственных облигаций и оттоку капитала с этого рынка. Можно заметить, что в 2015-2019 гг., объемы сделок многократно превышали показатель 2013-2014 гг., что позволяет сделать вывод о гораздо более тяжелых потенциальных последствиях в будущем.

Результаты исследования. Проведенный анализ позволяет прийти к ряду выводов, характеризующих современную роль государственного долга в международных валютно-кредитных отношениях:

- относительная величина государственного долга в сравнении с масштабами экономики, как правило, больше в странах-эмитентах мировых валют при прочих равных условиях;
- поддержание резервного статуса валюты требует от страны-эмитента наращивания государственного долга;
- государственный долг страны-эмитента резервной валюты выполняет функцию ее возврата в экономику данной страны;
- на современном этапе отрицательная доходность государственных облигаций большинства стран зоны евро создает дополнительные конкурентные преимущества для США;
- государственный долг страны, не являющейся эмитентом резервной валюты, может оказывать существенное влияние на состояние платежного баланса и ряд других макроэкономических показателей.

Заключение. В результате, на современном этапе построена модель возврата резервной валюты в экономику страны-эмитента через государственные расходы, финансируемые зарубежными центральными банками в рамках проводимой ими политики по управлению официальными валютными резервами. Актуальные данные о динамике доходности государственных облигаций развитых стран позволили выявить тенденцию к дальнейшему укреплению позиций доллара США в качестве мировой и резервной валюты.

Список литературы

1. Приказ Минфина России от 24 января 2008 г. № 24 (в редакции приказа Минфина России от 29 декабря 2009 г. № 714)
2. Приказ Минфина России от 24 января 2008 г. № 25 (в редакции приказа Минфина России от 21 марта 2011 г. № 125).
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2008 г. № 18 «О порядке управления средствами Фонда национального благосостояния». Приказ Минфина России от 21 марта 2011 г. № 126.
4. Heiko T. Burret, Lars P. Feld and Ekkehard A. Koehler Sustainability of Public Debt in Germany – Historical Considerations and Time Series Evidence. Jahrbuecher f. Nationaloekonomie u. Statistik (Lucius & Lucius, Stuttgart 2013) Bd. (Vol.) 233/3 С.296 Режим доступа: http://www.jbnst.de/download/233-3/291_burret.pdf
5. Investing in a Negative Interest Rate World. PIMCO. 2016. Режим доступа: <https://global.pimco.com/en-gbl/resources/education/investing-in-a-negative-interest-rate-world>
6. Low global bond yields: low growth, monetary policy, market dynamics. Bank for International Settlements. Crédit Agricole CIB Asset Managers Summit. London, 14 November 2016. Режим доступа: <http://www.bis.org/speeches/sp161114.pdf>
7. Federal Debt: Total Public Debt. Federal Reserve Bank of St. Louis. Режим доступа: <https://fred.stlouisfed.org/series/GFDEBTN>
8. MAJOR FOREIGN HOLDERS OF TREASURY SECURITIES. Department of the Treasury/Federal Reserve Board. September 18, 2017. Режим доступа: <http://ticdata.treasury.gov/Publish/mfh.txt>

9. Investing.com. Режим доступа: <https://www.investing.com/rates-bonds/world-government-bonds>
10. Country List Government Debt to GDP. Trading economics. Режим доступа: <https://tradingeconomics.com/country-list/government-debt-to-gdp>
11. Московская биржа. Режим доступа: <http://www.moex.com/ru/index/RGB>
- [1] Federal Debt: Total Public Debt. Federal Reserve Bank of St. Louis. Режим доступа: <https://fred.stlouisfed.org/series/GFDEBTN>
- [2] Gross Federal Debt. Federal Reserve Bank of St. Louis. Режим доступа: <https://fred.stlouisfed.org/series/FYGFD>
- [3] Heiko T. Burret, Lars P. Feld and Ekkehard A. Koehler Sustainability of Public Debt in Germany – Historical Considerations and Time Series Evidence. Jahrbuecher f. Nationaloekonomie u. Statistik (Lucius & Lucius, Stuttgart 2013) Bd. (Vol.) 233/3 С.296 Режим доступа: http://www.jbnst.de/download/233-3/291_burret.pdf
- [4] MAJOR FOREIGN HOLDERS OF TREASURY SECURITIES. Department of the Treasury/Federal Reserve Board. September 30, 2019. Режим доступа: <http://ticdata.treasury.gov/Publish/mfh.txt>
- [5] Country List Government Debt to GDP. Trading economics. Режим доступа: <https://tradingeconomics.com/country-list/government-debt-to-gdp>
- [6] Investing in a Negative Interest Rate World. PIMCO. 2016. Режим доступа: <https://global.pimco.com/en-gbl/resources/education/investing-in-a-negative-interest-rate-world>
- [7] Low global bond yields: low growth, monetary policy, market dynamics. Bank for International Settlements. Crédit Agricole CIB Asset Managers Summit London, 14 November 2016. Режим доступа: <http://www.bis.org/speeches/sp161114.pdf>
- [8] Investing.com. Режим доступа: <https://www.investing.com/rates-bonds/world-government-bonds>
- [9] Приказ Минфина России от 24 января 2008 г. № 24 (в редакции приказа Минфина России от 29 декабря 2009 г. № 714)
- [10] Приказ Минфина России от 24 января 2008 г. № 25 (в редакции приказа Минфина России от 21 марта 2011 г. № 125).
- [11] Постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2008 г. № 18 «О порядке управления средствами Фонда национального благосостояния». Приказ Минфина России от 21 марта 2011 г. № 126.
- [12] Там же.
- [13] данные Банка России. Требования Банка России к кредитным организациям по операциям РЕПО в иностранной валюте. Режим доступа: http://www.cbr.ru/hd_base/?Prtid=repo_debtusd
- [14] Московская биржа. Режим доступа: <http://www.moex.com/ru/index/RGBI>

Ориентация экспортного вектора сибирских регионов: морехозяйственный фактор

The export orientation of siberian regions: the maritime factor



УДК 911.3:33

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10046

Работа выполнена при поддержке гранта РНФ «Евразийские векторы морехозяйственной активности России: региональные экономические проекции» (проект № 19-18-00005)

И.А. Дец,

кандидат географических наук, старший научный сотрудник Института географии СО РАН, Иркутск

I.A. Dets,

candidate of geographical sciences, senior researcher at the Institute of Geography SB RAS, Irkutsk

Аннотация. В статье анализируются модернизация и развитие транспортной инфраструктуры Сибири, как основы экспортного потенциала исследуемой территории. Рассматриваются существующие тенденции распределения экспортных поставок в «восточном» и «западном» внешнеторговых направлениях, оценивается вероятность изменения баланса под влиянием различных факторов: от приоритетов государственной политики до глобального потепления и изменения доли каменного угля в энергетическом балансе зарубежных стран. Динамика экспорта рассмотрена в региональном разрезе, что позволяет оценить изменения экспортных потенциалов важнейших регионов-экспортёров Сибири.

Summary. The article analyzes the modernization and development of the transport infrastructure of Siberia, as the basis of the export potential of the study area. Existing trends in the distribution of export supplies in the «eastern» and «western» foreign trade directions are examined, the probability of a change in the balance under the influence of various factors is estimated: from government policy priorities to global warming and changes in the share of coal in the energy balance of foreign countries. The dynamics of exports is considered in the regional context, which allows us to assess changes in the export potential of the most important exporting regions of Siberia.

Ключевые слова: региональный экспорт, транспортная инфраструктура, каменный уголь, морские порты, Транссиб, БАМ, нефтепровод «ВСТО», газопровод «Сила Сибири».

Keywords: regional export, transport infrastructure, coal, seaports, Trans-Siberian Railway, BAM, «ESPO» pipeline, «Power of Siberia» gas pipeline.

Российский экспорт и транспортная инфраструктура

Роль морского транспорта в системе международной торговли неизменно остаётся ведущей: предполагается, что к 2050 г. доля морских перевозок будет составлять до 85% от всего объёма грузов [1]. Российская перевалка грузов через морские порты также приобретает всё большее значение для экспорта: в 2016 г. её объём составил 720 млн т (рост к предыдущему году более 7%), а в 2018 — уже 817 млн т (годовой рост на 4%) [2], регистрируется соответствующий прирост мощностей морских портов и рост частных инвестиций в их развитие [3].

Российский морской экспорт при этом в полной мере сохраняет зависимость от сырья: более 400 млн т из переваленных в 2018 г. грузов пришлось на нефть и уголь. При этом доля несырьевых товаров (к которым отнесены сжиженный природный газ, продукция АПК, нефтепродукты, металлы, минеральные удобрения и др. товары) оценивается в 35%.

В то же время значительная удалённость сибирских регионов от круглогодичных морских портов, формирующей основной экспортный потенциал страны, требует создания мощной транспортной инфраструктуры, способной обеспечить доставку грузов до морского побережья. В последние годы главными транспортными объектами, способными поддержать и расширить экспортный потенциал России, а также диверсифицировать его в пространственном отношении, стали трубопроводы. Успешное завершение строительства нефтепровода «Восточная Сибирь — Тихий океан» (первые обсуждения сооружения которого на международном уровне состоялись в 1999 г.) должно состояться в конце 2019 г. с введением в строй последней нефтеперекачивающей станции на 10 лет ранее запланированного изначально срока. В настоящее время основное финансирование получает уже газопровод «Сила Сибири», направленный в КНР и на данный момент не предполагающий создание ответвления до российских морских портов.

Всё большее значение для экспорта приобретает железнодорожный транспорт: если в 1990 г. доля погрузки на экспорт в общей погрузке железных дорог составляла только 1,4%, то к настоящему времени она приближается к 25%. При этом основной экспортный груз на железных дорогах — уголь, в 2018 г. занявший долю в 46%, тогда как нефть и нефтепродукты — 24% грузов, чёрные металлы и удобрения — по 8% от общего объёма, грузы в контейнерах и зерно — по 4%, железная руда — 2% [4]. Важным ресурсом для наращивания грузооборота на железной дороге стали инновационные вагоны с возможностью увеличенной погрузки, применение которых позволило нарастить средний вес грузового поезда на 230 тонн с 2007 г. (до более 4 тыс. т в 2016 г.), однако одной этой меры для достижения стратегических планов РЖД по практически двукратному росту перевозок грузов в направлении морских портов в 2025 г. (до 605 млн т) оказывается недостаточно.

Дополнительные сложности для железнодорожной инфраструктуры создала переориентация экспорта, которая началась в последнее десятилетие: постепенное сокращение спроса на российские экспортные товары в Европе с одновременным ростом спроса на уголь в Азиатско-Тихоокеанском регионе привели к резкому росту загрузки восточного направления РЖД, обеспечивающего доставку грузов к портам Тихого океана. Стимулирует рост спроса на угольные перевозки и тарифная политика РЖД, предлагающая относительно невысокую стоимость перевозки (в сравнении с некоторыми другими типами грузов).

В целом за последние 10 лет экспортный потенциал РЖД был удвоен, чему способствовала модернизация морских портов (чей грузооборот вырос на почти 80%, а

мощность превысила 1 млрд т в год) и припортовых ж/д станций. Активнее всего на Дальнем Востоке развивались именно угольные терминалы, тем не менее в ближайшие пять лет РЖД ожидает продолжения наращивания перевозок каменного угля [5].

Однако главным препятствием для дальнейшего наращивания объёмов экспортной погрузки в восточном направлении оказывается пропускная способность железных дорог: к портам Тихого океана выходит всего две основные магистрали — Транссиб и БАМ (по большей части построенный в однопутном исполнении). Проект расширения и модернизации магистралей был утверждён ещё в 2013 г., согласно ему на развитие железнодорожной инфраструктуры на востоке страны предполагалось потратить более \$560 млрд до конца 2018 г. [6]. Однако кризис в российской экономике, а также задержка в исполнении строительных работ привели к тому, что окончательный срок увеличения пропускной способности восточных магистралей в 1,5 раза передвинут на 2025 г.

Экспорт регионов Сибири

Завершение модернизации железнодорожных магистралей вместе с выведением на полную мощность трубопроводных систем приведёт к существенным изменениям в географии внешних поставок сибирских регионов. В данном контексте особенное значение приобретает изучение современного распределения экспортных «векторов» регионов Сибири.

В работе используются материалы и методы исследования, аналогичные описанным ранее, однако для более строгого распределения регионов на «восточное» и «западное» направления экспорта, а также для подробного анализа динамики показателя использовались данные за шестилетний период (2013–2018 гг.) [7].

Рассмотренные показатели экспорта регионов в стоимостном отношении подверглись формальной корректировке в рассмотренном периоде, что отразилось на резко сократившемся показателе экспорта Тюменской области: показатель был перераспределён между автономными округами (тогда как ранее он был обобщённым для трёх регионов). Данное изменение позволяет более объективно отображать экспортную статистику в региональном разрезе, однако из-за отсутствия пересчёта данных за предыдущие годы оценка динамики показателей автономных округов оказывается невозможной (рисунок 1).

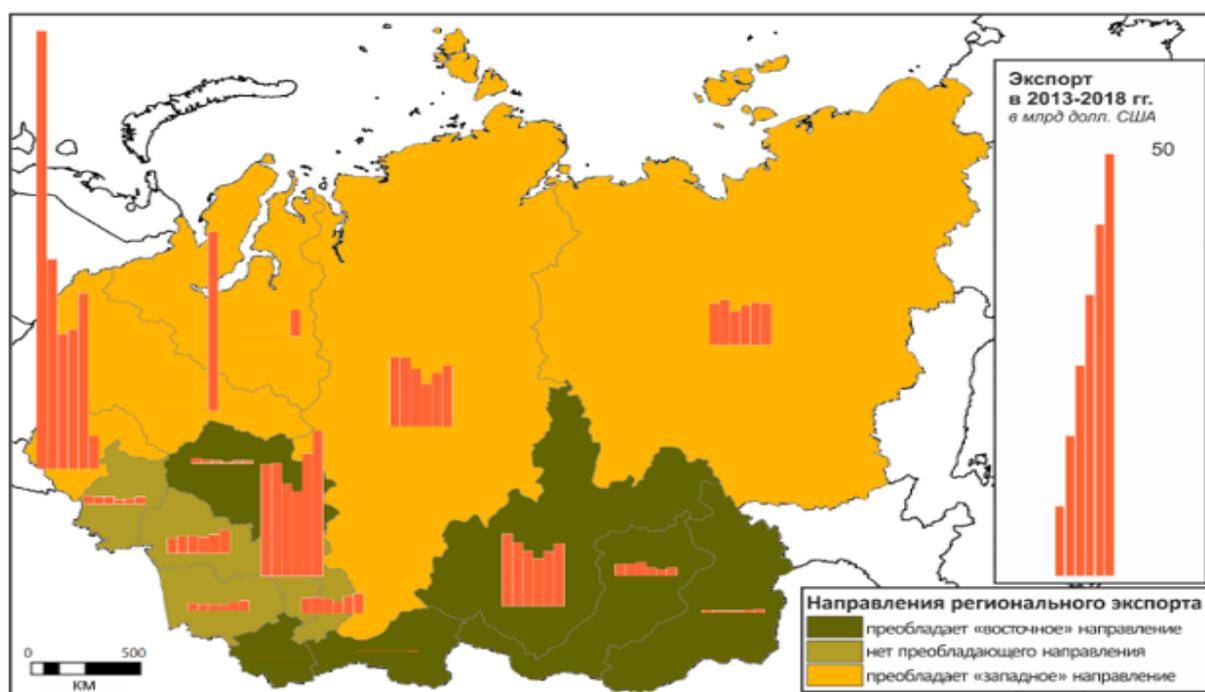


Рисунок 1. Динамика экспорта в 2013-2018 гг. и распределение сибирских регионов по направлениям экспорта

Тем не менее распределение регионов по направлениям экспорта показывает сохраняющееся преобладание «западного» направления среди регионов Сибири, что повторяет общероссийскую ситуацию. Три крупных по экспорту региона относятся к преимущественно «западному» направлению, однако причины такого положения у них различны. Ханты-Мансийский автономный округ (а до 2018 г. — Тюменская область) связан с западным направлением газо- и нефтепроводной инфраструктурой, как созданной в советские годы, так и вновь сооружаемой (две ветки «Северного потока» и газопровод в Турцию по дну Чёрного моря), что в перспективе будет способствовать закреплению данного экспортного вектора региона. При этом Ямало-Ненецкий автономный округ с введением в строй новых очередей «Ямал-СПГ» и расширением ледокольного флота сможет оказаться в наиболее выгодном положении не имеющего жёсткой экспортной привязки региона, чей внешнеторговый оборот будет определяться наиболее выгодными контрактами, а не имеющейся линейной транспортной инфраструктурой.

В свою очередь, Красноярский край уже многие годы имеет возможность (ограниченную ледовой обстановкой) поставлять продукцию Норильского промышленного района морским транспортом, однако значительная часть экспорта региона в последние годы стала поставляться трубопроводным транспортом по системе «ВСТО», что во многом обусловило рост экспорта в КНР более чем на $\frac{1}{4}$ за рассматриваемый период. Важное ограничительное значение для ещё большего наращивания экспорта в «восточном» направлении имеет незавершённая реконструкция Транссиба и БАМа, по окончании которой (при условии дальнейшего сокращения поставок в «западном» направлении) регион может поменять свой экспортный вектор.

Якутия, экспортирующая в стоимостном выражении в «западном» направлении около $\frac{2}{3}$ своей продукции, оказывается в данной группе регионов по причине высокой стоимости алмазов, транспортировка которых мало привязана к наземному транспорту. Тем не менее

для республики «восточное» направление является крайне важным при экспорте продукции лесной и угольной промышленности (что, к примеру, демонстрирует рост экспорта в 2 раза за анализируемый период в Республику Корею), который также может быть значительно увеличен с расширением мощности БАМа и Транссиба.

Среди регионов восточного вектора только Иркутская область относится к крупнейшим экспортёрам Сибири (и в последние годы превышает по данному показателю Красноярский край). Регион продолжает наращивать зависимость от экспорта в Китай, который увеличился в стоимостном отношении на 40% (и составил уже более 57% экспорта региона в 2018 г.), что обусловлено, в первую очередь, увеличением экспорта по нефтепроводу «ВСТО». Данный тренд для региона будет поддержан с введением в строй газопровода «Сила Сибири», запланированного на ближайшие годы. При этом экспорт угля из региона также может показать значительные темпы роста с расширением транзитных возможностей железнодорожной инфраструктуры.

Закрепление восточного вектора экспорта происходит и у Забайкальского края, в котором постепенно выходит на полную мощность Быстринский ГОК, направляющий свою продукцию в КНР. Даже в случае строительства Удоканского ГОКа на севере края, освоение которого откладывается уже много лет, единственным реальным направлением продажи медного концентрата также будет Китай, что практически гарантирует сохранение восточного экспортного вектора на многие годы вперёд.

Томская область, оказавшаяся единственной территорией Западной Сибири, обладающей выраженным «восточным» направлением торговли, попала в данную группу регионов, вероятно, по причине, в первую очередь, формальной: нефтяной экспорт не регистрируется региональной статистикой (т.к. для компаний-экспортёров указание действительного региона происхождения продукции не является обязательным, многие из них, как в случае с Томской областью, указывают регионом экспорта Москву или другой предпочтительный для компании). В то же время нефтедобыча, обеспечивавшая около ¼ ВРП региона даже десятилетие назад, начала сокращать показатели ещё с советских лет, когда в 1987 г. было извлечено 14 млн т (в 2018 добыто 9,8 млн т). В такой ситуации основная ориентация на экспорт в «восточном» направлении из формально-статистического может стать реальной уже в ближайшие десятилетия.

К регионам «восточной» направленности экспорта могут примкнуть и некоторые из балансирующих, среди которых один из крупнейших по стоимости экспорта регионов — Кемеровская область. Рост «восточного» экспорта практически во всех регионах группы значительно превосходит темпы роста «западного», однако Новосибирская, Омская области и Алтайский край продолжают сохранять сильные торговые связи также и со среднеазиатскими странами, тогда как Хакасия и Кемеровская область ограничены в расширении «восточной» торговли недостаточной мощностью железнодорожной инфраструктуры.

Внешнеторговые перспективы регионов Сибири

Несмотря на попытки государства диверсифицировать российскую экономику и экспорт, ресурсы сибирских регионов ещё многие годы будут составлять основу внешнеторгового потенциала страны. В такой ситуации транспортная инфраструктура продолжает оставаться крайне важным элементом экономической системы государства. Регионы Сибири в последние годы остаются территорией реализации ряда крупнейших

транспортных инфраструктурных проектов, что вызвано в том числе и необходимостью диверсификации экспортных потоков, их балансировки за счёт развития «восточного» направления.

Однако ориентация исключительно на экспорт в КНР не должна быть единственной стратегией — как показывает имеющийся опыт, Китай не является уступчивым переговорщиком, развивая одновременно все возможные пути доставки ресурсов. В таком положении приоритетной оказывается развитие морехозяйственной инфраструктуры, а также транзитных путей доставки товаров из регионов Сибири в российские морские порты, что позволит избежать и второстепенной роли одного из участников китайского проекта обновлённого шёлкового пути [8].

Приоритет развития собственной морской торговли позволит России не оказаться в сложной зависимости от единственного основного покупателя на востоке, а переориентация экспорта сибирских регионов сможет послужить выходу на наиболее привлекательные экспортные рынки.

Для Кемеровской области расширение транзитных возможностей БАМа и Транссиба, вероятно, станет окончательным необходимым условием перенаправления основного потока экспорта угля на рынки АТР, что во многом объясняется не столько геополитическими сложностями в отношениях со странами Европы, сколько постоянно снижающейся долей угля в их энергобалансе. Требования к сокращению выбросов CO₂ будут, по всей видимости, приводить и к дальнейшему смещению спроса на другие источники энергии в Европе, что делает переориентацию экспорта угля в направлении восточных портов своевременной мерой.

Важнейшим фактором развития экспортного потенциала регионов Сибири обещает стать увеличение перевозок в Арктическом бассейне, однако данный процесс сталкивается с целым рядом сложностей. Одна из главных — непредсказуемость течения самого процесса потепления, который может не только способствовать облегчению транспортной доступности Арктического побережья России (что также не является исключительно позитивным моментом с военно-стратегической точки зрения), но и обострению ряда экологических проблем и резко возросшими затратами на поддержание в работоспособном состоянии жизнеобеспечивающей, энергетической и транспортной инфраструктуры северных регионов (связанных с таянием многолетнемерзлых пород) [9].

Не последним фактором в развитии морехозяйственной инфраструктуры российской Арктики оказывается и санкционный режим, ставший, к примеру, угрозой для строительства шести танкеров для проекта «Ямал СПГ» [10]. Можно ожидать, что расширение российского присутствия в Арктике и в дальнейшем будет сталкиваться с противодействием других стран, заинтересованных в освоении региона, что также необходимо учитывать при оценке рисков и возможностей развития экспорта через арктические морские порты.

Ближайшие годы станут временем серьёзных изменений в перенаправлении экспорта сибирских регионов в «восточном» направлении, которое тем не менее не окажется единственно приоритетным для российской экономики. Среди основных препятствий этому также и возможности российского железнодорожного монополиста регулировать тарифы для экспортёров (самостоятельно или через лоббирование своих интересов в Правительстве), что позволяет привлекать грузоотправителей пониженными ставками на

теряющие популярность направления, как это уже происходит с экспортом углей Кузбасса, для которого РЖД предлагает скидки при отправке в порты Северо-Западного региона [11]. В такой ситуации особенно важной является проработка транспортной стратегии России, которая позволила бы учесть всё разнообразие изменяющихся факторов и избежать необоснованных затрат на дорогостоящее строительство и поддержание транспортной инфраструктуры, формирующей остов экспортной системы страны.

Список литературы

1. Дунаев О.Н., Нестерова Д.В. Морские порты в экспортной цепи поставок российских компаний // Транспорт Российской Федерации. Журнал о науке, практике, экономике. 2017. Т. 2, № 69. С. 17–21.
2. «Наша задача — превратить российские порты в современные гавани» | Компетенция на РБК+ [Электронный ресурс] // РБК. URL: <https://plus.rbc.ru/news/5d19c9527a8aa94bc1aece59> (дата обращения: 02.09.2019).
3. 2016 год стал рекордным по объемам перевалки через морские порты РФ [Электронный ресурс] // Российская газета. URL: <https://rg.ru/2017/06/05/2016-god-stal-rekordnym-po-obemam-perevalki-cherez-morskie-porty-rf.html> (дата обращения: 30.08.2019).
4. Поезда с грузом встали у моря [Электронный ресурс] // Гудок. URL: <https://www.gudok.ru/freighttrans/?ID=1451512> (дата обращения: 21.08.2019).
5. Штанов В. Экспорт каменного угля – главный драйвер роста грузоперевозок [Электронный ресурс] // Ведомости. 2018. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2018/12/18/789521-eksport> (дата обращения: 22.08.2019).
6. Неволина А.Д., Самуйлов В.М. Развитие и модернизация железнодорожной инфраструктуры Транссиба и БАМа // Инновационный Транспорт. 2015. № 2 (16). С. 27–30.
7. Дец И.А. Зависимость экспорта сибирских регионов от морехозяйственного комплекса // Московский Экономический Журнал. 2019. № 10. С. 15–23.
8. Безруков Л.А. Транссиб и Шелковый путь в контексте восточного вектора России // Многовекторность в развитии регионов России: ресурсы, стратегии и новые тренды. Иркутск: ИП Матушкина И.И., 2017. С. 252–262.
9. Заборцева Т.И. Проблемы средозащитной инфраструктуры Сибири: экономико-географический подход // Изв. РАН. Сер. геогр. 2014. Т. 5. С. 47–55.
10. Топорков А., Трифонова В. Санкции ударили по «Новатэку» с неожиданной стороны [Электронный ресурс] // Ведомости. 2019. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/09/30/812502-sanktsii-udarili-po-novateku> (дата обращения: 22.08.2019).
11. РЖД готова перевозить уголь на запад со скидками в обмен на увеличение перевозок [Электронный ресурс] // Interfax.ru. URL: <https://www.interfax.ru/business/667672> (дата обращения: 02.08.2019).

Государственная поддержка малых форм хозяйствования в аграрном секторе
экономики Амурской области

State support of small forms of economics in the agrarian sector of economy of the Amur
region



УДК 351:334.7 (571.61)

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10047

Павличенко Анастасия Альбертовна,

*кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента, маркетинга и права,
Дальневосточный государственный аграрный университет, г. Благовещенск*

Pavlichenko A.A.

pavlichenko.2012@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены тенденции развития малых форм хозяйствования в аграрном секторе экономики Амурской области. Дана оценка реализации мероприятий по поддержке малых форм хозяйствования в рамках государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Амурской области». Сделан вывод о необходимости совершенствования системы государственного регулирования с целью обеспечения эффективной работы малых форм хозяйствования в аграрном секторе.

Summary. The article deals with the development trends of small farms in the agricultural sector of the Amur region. The assessment of the implementation of measures to support small businesses in the framework of the state program «development of agriculture and regulation of markets for agricultural products, raw materials and food of the Amur region» is given. The conclusion about the need to improve the system of state regulation in order to ensure the effective operation of small businesses in the agricultural sector.

Ключевые слова: государственная поддержка, малые формы хозяйствования, крестьянские (фермерские) хозяйства, личные подсобные хозяйства.

Keywords: state support, small forms of management, peasant (farmer) economy, personal subsidiary plots.

Введение. Агропромышленный комплекс (АПК) и его базовая отрасль – сельское хозяйство являются ведущими системообразующими сферами экономики Амурской области, формирующими продовольственный рынок, продовольственную и экономическую безопасность, трудовой и поселенческий потенциал сельских территорий. Одним из важных условий развития АПК выступает эффективная деятельность малых форм хозяйствования в аграрном секторе.

К малым формам хозяйствования относятся юридические и физические лица – крестьянские (фермерские) хозяйства, потребительские кооперативы, индивидуальные предприниматели и личные подсобные хозяйства.

Государством разрабатываются долгосрочные целевые программы, регламентирующие направления, формы и размеры государственной поддержки развития агропромышленного комплекса.

Методы исследования. Исследование базируется на изучении и обобщении статистической информации по развитию малых форм хозяйствования Амурской области. В работе использованы аналитический, абстрактно-логический, расчетно-конструктивный, экономико-статистический, монографический методы исследования.

Ход исследования. Существование малых форм хозяйствования в Амурской области обусловлено тем, что в области расположено более 600 сельских населенных пунктов, в которых в 2017 году проживало 262,3 тыс. человек экономически активного населения, а это 32% от общего числа жителей области, следовательно, развитие малых предприятий сельскохозяйственной направленности с целью обеспечения достаточной степени занятости населения, достойного уровня социальной защиты, решения вопросов продовольственной безопасности, увеличения валового регионального продукта является настоятельной необходимостью.

В структуре сельскохозяйственного производства Амурской области малые формы хозяйствования играют важную роль, на их долю приходится более 50% всей произведенной сельскохозяйственной продукции (табл.1).

Таблица 1 – Динамика развития малых форм хозяйствования и их значение в аграрной экономике Амурской области [1]

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Количество крестьянских (фермерских) хозяйств, ед.	1413	1432	1081	1136	1112
Количество личных подсобных хозяйств, тыс. ед.	89,9	108,0	90,7	90,7	91,5
Доля поголовья крупного рогатого скота малых форм хозяйствования в общей численности поголовья, %	67,5	65,5	63,7	66,0	66,5
Доля поголовья коров малых форм хозяйствования в общей численности поголовья, %	71,5	68	66,8	68,0	69,9
Доля продукции, произведенной малыми формами хозяйствования в общем объеме производства, %					
-молока	80,6	79,8	75,5	74,1	75,2
-мяса	48,9	50,4	49,9	48,5	53,7
-яиц	18,3	17,9	21,1	20,7	19,3
-овощей	93,1	96,8	95,4	95,4	93,8
-картофеля	97,1	98,4	98,3	98,3	98,3
-технических культур (соя)	28,1	33,8	34,2	36,2	31,4
-зерновых культур	16,7	22,1	18,7	21,6	23,8

Количество крестьянских (фермерских) хозяйств за исследуемый период снизилось на 22,3%, личных подсобных хозяйств – на 15,3%. Снижение числа крестьянских (фермерских) хозяйств связано с тем, что агробизнес связан с большими, чем в других секторах экономики, предпринимательскими рисками, нестабильностью затрат и

результатов производства. Это объясняется медленным оборотом капитала в сельском хозяйстве, ограниченностью использования дорогостоящих технологий производства, неразвитостью рыночной инфраструктуры в данной сфере и другими факторами.

Наибольший удельный вес в структуре производимой продукции крестьянскими (фермерскими) хозяйствами занимают соя и зерновые культуры.

В личных подсобных хозяйствах сосредоточено производство наиболее трудоемких видов продукции, в которых не заинтересованы крестьянские (фермерские) хозяйства и сельскохозяйственные предприятия. Так, личные подсобные хозяйства выращивают около 90% картофеля и овощей от внутриобластного объема производства, производят около 100% меда, 70% молока [1].

Однако, удельный вес личных подсобных хозяйств в общем объеме производства за период 2013-2017 гг. снизился с 45,5% до 29,0% [1]. Такая тенденция свидетельствует об опережающем темпе роста производства продукции сельского хозяйства в крестьянских (фермерских) хозяйствах и сельскохозяйственных предприятиях в сравнении с личными подсобными хозяйствами. Уменьшение объемов производимой продукции в личных подсобных хозяйствах является результатом воздействия различных факторов. Во-первых, в составе сельского населения растет число лиц пожилого возраста, обладающих ограниченными возможностями ведения подсобного хозяйства. Во-вторых, для Амурской области характерны слабый уровень развития заготовительной кооперации, производственной и рыночной инфраструктуры, минимальный уровень государственной поддержки хозяйств населения, низкий уровень предпринимательской активности сельского населения, низкий платежеспособный спрос на продукты питания, потеря трудовой мотивации, отсутствие развитого звена доведения продукции до стадии переработки и передачи ее потребителю [3].

Результаты исследования. Во многом объемы производства продукции малыми формами хозяйствования связаны с реализацией подпрограммы «Поддержка малых форм хозяйствования на 2013-2020 годы» долгосрочной целевой программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Амурской области» [4].

Кроме того, в Амурской области с 2012 г. реализуются программы «Поддержка начинающих фермеров» и «Поддержка развития семейных животноводческих ферм» в рамках которых главам крестьянских (фермерских) хозяйств предоставляются гранты на конкурсной основе. Грант на создание и развитие крестьянских (фермерских) хозяйств – в сумме до 1,5 млн. рублей, а для фермеров, занимающихся разведением крупного рогатого скота мясного или молочного направлений – до 3,0 млн. рублей, на развитие семейной животноводческой фермы крупного рогатого скота мясного или молочного направления – до 30 млн. рублей, иные виды животноводства – до 21 млн. рублей. Общая сумма поддержки за 2012-2015 гг. составила более 200 млн. рублей [2].

За период 2012-2017 гг. получателями грантов стали 141 крестьянское (фермерское) хозяйство, из них: 104 начинающих фермеров получили гранты на создание и развитие своих хозяйств, 37 крестьянских (фермерских) хозяйств – на развитие семейных животноводческих ферм. Общая сумма предоставленной финансовой поддержки за период реализации программных мероприятий составила 359,9 млн. рублей. На средства грантовой поддержки фермерами приобретено более 200 единиц сельскохозяйственной техники, в том

числе 48 тракторов, 145 единиц прицепного и навесного оборудования к сельскохозяйственным машинам; 1800 голов крупного рогатого скота, 1700 голов свиней, 120 голов лошадей [2].

Для крестьянских (фермерских) хозяйств характерен потенциал дальнейшего развития. За период 2012-2017 гг. производство продукции в крестьянских (фермерских) хозяйствах в стоимостном выражении увеличилось с 4 млрд. рублей до 15 млрд. рублей (в 3,7 раза), а удельный вес крестьянских (фермерских) хозяйств в общем объеме производства сельскохозяйственной продукции увеличился с 14% в 2012 г. до 24% в 2017 г. Наряду с этим возросла доля государственной поддержки крестьянских (фермерских) хозяйств в общем объеме финансирования агропромышленного комплекса: с 12% в 2012 г. до 23% в 2017 г. [2].

В рамках действующих программ малым формам хозяйствования из средств федерального и регионального бюджетов оказывается финансовая поддержка, включающая субсидии на возмещение части затрат по различным направлениям, социальные выплаты на строительство жилья гражданам в сельской местности (табл. 2).

Таблица 2 - Государственная поддержка крестьянских (фермерских) хозяйств Амурской области за период 2014-2018 гг., млн. рублей [2]

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2018 г. в % к 2014 г.
Субсидии, всего	525,0	358,1	225,6	232,5	329,0	62,7
в т.ч.:						
растениеводство	322,8	224,4	141,4	49,2	261,6	81,0
животноводство	5,8	5,4	3,4	2,8	14,2	в 2,4 р.
% ставка по всем видам кредитов	104,4	114,0	71,8	93,8	53,2	51,0
удешевление техники	92,0	14,3	9,0	86,7	0,0	0,0
Грантовая поддержка	38,8	62,1	89,0	69,1	70,6	182,0
в т.ч.:						
растениеводство	0,0	1,4	0,0	2,8	0,0	0,0
животноводство	38,8	60,7	89,0	66,3	70,6	182,0
% ставка по всем видам кредитов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
удешевление техники	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Субсидирование позволяет привлечь заемные ресурсы для восстановления материально-технической базы, пополнения оборотных средств, обеспечения сбалансированности производственного потенциала и повышения производственных показателей.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» начиная с 2019 года на территории Амурской области реализуются федеральные проекты «Экспорт продукции агропромышленного комплекса» и «Создание системы поддержки фермеров и развитие сельской кооперации» [7].

Советом при Правительстве Амурской области по стратегическому развитию и проектной деятельности (протокол № 2 от 29.03.2019 г.) в соответствии с реализацией федерального проекта «Создание системы поддержки фермеров и развитие сельской

кооперации» утвержден региональный проект «Создание системы поддержки фермеров и развитие сельской кооперации», целью которого является обеспечение количества вновь вовлеченных в субъекты малого и среднего предпринимательства в сельском хозяйстве к 2024 году не менее 1102 человек, создание и развитие субъектов малого и среднего предпринимательства в АПК, в том числе крестьянских (фермерских) хозяйств и сельскохозяйственных потребительских кооперативов. Объем финансового обеспечения реализации регионального проекта за период 2019-2024 гг. составит 576,28 млн. рублей [6].

В соответствии с Постановлением Правительства Амурской области от 25.09.2018 г. № 454 [5] срок реализации государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Амурской области» продлен до 2025 года. В рамках реализации мероприятий подпрограммы «Поддержка малых форм хозяйствования» планируется достижение следующих показателей:

1. к 2024 году количество лиц, вовлеченных в субъекты малого и среднего предпринимательства, осуществляющих деятельность в сфере сельского хозяйства составит 1206 человек;
2. ежегодное количество работников, зарегистрированных в Пенсионном фонде Российской Федерации, Фонде социального страхования Российской Федерации, принятых крестьянскими (фермерскими) хозяйствами в году получения грантов «Агростартап», составит не менее 20 человек;
3. ежегодное количество принятых членов сельскохозяйственных потребительских кооперативов из числа субъектов малого и среднего предпринимательства в году предоставления государственной поддержки составит не менее 10 единиц;
4. ежегодное количество вновь созданных субъектов малого и среднего предпринимательства в сельском хозяйстве составит не менее 11 единиц;
5. к 2025 году:
 - а) прирост объема сельскохозяйственной продукции, произведенной малыми формами хозяйствования – на уровне 0,4% ежегодно;
 - б) прирост объема сельскохозяйственной продукции, произведенной крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, включая индивидуальных предпринимателей, получившими грантовую поддержку, к году, предшествующему году предоставления субсидии – не менее 10%;
 - в) создание в крестьянских (фермерских) хозяйствах, осуществивших проекты создания и развития своих хозяйств с помощью грантовой поддержки, новых постоянных рабочих мест в количестве не менее 29 единиц ежегодно.

Выводы. Обобщая результаты проведенного исследования, следует отметить, что прослеживается положительная тенденция роста основных показателей деятельности малых форм хозяйствования, потенциальные возможности аграрного сектора области остаются достаточно высокими, рациональное ведение хозяйствования, при имеющихся возможностях и резервах, позволит достичь высокого уровня конкурентоспособности отрасли. При этом необходимо подчеркнуть, что аграрному сектору требуется модель экономических отношений не только включающая регулирующее воздействие государства, но и предусматривающая активное участие государства в формировании экономической среды и рыночных отношений. Необходима государственная социально-экономическая

поддержка развития крестьянских (фермерских) хозяйств через систему налогообложения и ставки налогов, кредитную политику и ставки процентов по кредитам, имущественное и социальное страхование и т.д. Наиболее эффективным является рациональное размещение и формирование крестьянских (фермерских) хозяйств с учетом создания оптимальных условий для кооперации и развития инфраструктуры.

Только при комплексном подходе возможны рост производства, повышение конкурентоспособности и выход аграрного сектора из кризиса.

Список литературы

1. Амурский статистический ежегодник 2018: Статистический сборник [Текст] / Амурстат. – Благовещенск, 2018. – 416 с.
2. Министерство сельского хозяйства Амурской области: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://agroamur.ru/6/6_1.html/ (дата обращения: 05.07.2019)
3. Павличенко А.А. Личные подсобные хозяйства в системе аграрных отношений (на примере Амурской области) [Текст] / А.А. Павличенко, В.В. Реймер // – Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 4. – С. 364-369.
4. Постановление Правительства Амурской области № 447 от 25.09.2013 г. (ред. от 15.03.2019 г. № 112) «Об утверждении государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Амурской области». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/24157951/> (дата обращения: 25.07.2019)
5. Постановление Правительства Амурской области от 25.09.2018 г. № 454 «О внесении изменений в Постановление Правительства Амурской области от 25.09.2013 г. № 447». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/42843082/> (дата обращения: 25.06.2019)
6. Правительство Амурской области: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.amurobl.ru/> (дата обращения: 03.06.2019)
7. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 07.08.2019).

**Маркетинговая стратегия инновационного развития агропромышленного
комплекса региона (на материалах Карачаево-Черкесской Республики)**
**Marketing strategy for innovative development of agro-industrial complex of the region
(on the materials of the Republic of Caracas-Circassia)**



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10048

Текеев Магомет Эльмурзаевич,

д.с.-х.н., профессор, Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск

Текеева Халимат Эльмурзаевна,

к.э.н., доцент, Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск

Tekeev Magomet Elmurzayevich,

Professor, North Caucasus State Academy, Cherssk

Tekeeva Halimat Elmurzayevna,

Associate Professor, North Caucasus State Academy, Cherssk

Аннотация. В условиях применения международных санкции строительство новых современных тепличных комплексов и модернизация производства существующих сельскохозяйственных предприятий с применением прогрессивных технологий выращивания овощных культур в каждом регионе может способствовать созданию ценовой стабильности и доступности свежих овощей для населения.

В статье рассмотрена маркетинговая стратегия инновационного развития выращивания овощей защищенного грунта.

Summary. Under international sanctions, the construction of new modern greenhouse complexes and the modernization of the production of existing agricultural enterprises using progressive technologies for growing vegetables in each region can contribute to the creation of price stability and accessibility of fresh vegetables for the population.

The article considers the marketing strategy of innovative development of growing vegetables of protected soil.

Ключевые слова: сельскохозяйственные предприятия, овощеводство защищенного грунта, анализ, рынок, потребление, продукция, партнеры, проект, производство, импортозамещение.

Keywords: agricultural enterprises, vegetable growing of protected soil, analysis, market, consumption, products, partners, project, production, import substitution.

Проведенный анализ потребительского рынка основных видов овощной продукции на территории РФ, ЦФО, ЮФО, СКФО, Карачаево-Черкесской Республики и перспектив его развития позволяет сделать вывод о том, что на сегодняшний день площадь защищенного грунта в России составляет порядка 2,9 тыс. га.

Из них площадь зимних теплиц – 2,3 тыс. га, что далеко от реальных потребностей овощного потребительского рынка страны[1].

Для сравнения площади защищенного грунта составляют: в Польше – 6,3 тыс. га; во Франции – 8,5 тыс. га, в Нидерландах – 10 тыс. га, в Марокко – 10 тыс. га, в Италии – 20 тыс. га, в Турции – 35 тыс. га, в Японии – 42 тыс. га, в Испании -52 тыс. га, в Китае – 80 тыс. га, а вместе с плёночными теплицами – 1,8-2,0 млн. га[3].

Для обеспечения потребности россиян свежими овощами в соответствии с научно обоснованными медицинскими нормами потребления овощей, необходимо построить еще 3 300 га зимних теплиц, увеличив их площадь до 5 280 га, что позволит получать в России 6,8 млн. тонн свежей овощной продукции (потенциальный рынок).

В целях увеличения производства свежих овощей в России Министерством сельского хозяйства РФ разработана и реализуется программа «Развитие овощеводства защищенного грунта Российской Федерации на 2013-2020 годы» [2].

В перспективе увеличение объемов производства свежей овощной продукции произойдет за счет строительства новых современных тепличных комплексов и развития фермерских хозяйств.

Основная тенденция по расширению площадей защищенного грунта в России – строительство новых тепличных комплексов в южных регионах РФ с целью снизить издержки на отопление и обогрев теплиц.

Изучение и анализ потребительского рынка овощной продукции в России и перспективы развития тепличной отрасли сельского хозяйства способствовали принятию решения о реализации крупномасштабного инвестиционного проекта в Карачаево-Черкесской Республике в рамках Государственно-частного партнерства с участием АО «Корпорация развития КЧР» и ООО «Группа Прогресс» [3].

Необходимо отметить выгодное географическое расположение тепличного комплекса, который расположен в VI световой зоне, наиболее благоприятной для выращивания овощных культур в защищенном грунте.

Реализация инвестиционного проекта создает предпосылки для устойчивого развития отрасли овощеводства защищенного грунта в республике и решает задачу создания современных рабочих мест в сельской местности. Тепличный овощной комбинат должен стать ведущим сельхозпредприятием в республике по объему производства и инновациям в промышленное сельскохозяйственное производство[4].

Основными овощными культурами для создаваемого агрокомбината являются огурцы и томаты с годовым объемом производства 3 870 тонн и 2 520 тонн соответственно. На предприятии планируется применять самые передовые технологии с целью производства экологически безопасной овощной продукции при минимальных затратах на ее производство.

Карачаево-Черкесская республика в целом имеет благоприятные условия для развития агропромышленного комплекса, туризма, электроэнергетики, добывающих и обрабатывающих секторов промышленности.

В структуре валового регионального продукта большая доля приходится на промышленность-24,8 процента и сельское хозяйство- 18 процентов.

В Карачаево-Черкесской республике реализуется проект в рамках государственной программы импортозамещения.

Рынок реализации готовой продукции – Карачаево-Черкесская Республика, г. Москва, Московская область, с возможным последующим выходом на новые перспективные рынки сбыта ЦФО, СКФО и ЮФО РФ.

Основной целью проекта является создание рентабельного сельскохозяйственного производства по круглогодичному выращиванию овощных культур с применением современных методов гидропоники, что позволит получать стабильно высокий урожай при умеренных затратах[5].

По признанию специалистов, тепличный бизнес в России переживает «вторую молодость».

В 2015-2016 годах отечественные и зарубежные инвесторы проявляли больше интереса к строительству новых тепличных комплексов для выращивания цветов на срез, рассады и производства семян.

Начиная с 2016 года, наметилась заметная тенденция ускоряющегося роста ввода новых тепличных комплексов и реконструкция «старых» теплиц по выращиванию свежей овощной экологически безопасной продукции. Ежегодный прирост площадей защищенного грунта составляет 10-20%.

Основным направлением в строительстве новых тепличных комплексов является использование современного инженерно-технического и технологического оборудования для круглогодичного производства свежей овощной продукции.

Для всех регионов характерны большие сезонные колебания цен на свежие овощи (в 2-3 раза) и большая доля импортной овощной продукции в межсезонье.

Цены реализации свежих овощей носят сезонный характер, вызванный в основном природно-климатическими факторами и покупательским спросом. Наибольшее колебание цен на свежие овощи потребительского рынка Российской Федерации наблюдаются между зимним и летним периодами.

Максимальные пики цен на томаты достигают в январе-апреле и составляют в среднем от 130 до 160 руб./кг (максимум 180 руб./кг).

Минимальное падение цены реализации на томаты наблюдаются в августе и сентябре опускаясь до 35 – 40 руб./кг. Средняя цена реализации за сезон составляет 90 – 95 руб./кг.

Основными российскими конкурентами для производителей овощной продукции в Карачаево-Черкесии являются личные и фермерские хозяйства республики, Краснодарского края и местные крупные тепличные комбинаты: ОАО Агрокомбинат «Тепличный», ООО «Овощи Краснодарского края», ЗАО «УК «Экогеос».

Всё более заметным игроком на рынке тепличных овощей становится сеть относительно мелких фермерских хозяйств, некоторые из которых ориентированы на выращивание свежих овощей в весенних пленочных теплицах. Начинают также развивать собственные тепличные хозяйства и некоторые крупные торговые сети.

Особенности маркетинга в тепличных хозяйствах предопределяются, с одной стороны, наличием четко выраженных «пиков» потребности в овощной продукции, и с другой невозможностью накапливания больших запасов овощей, являющихся скоропортящимся товаром, что обуславливает необходимость четкой организации процессов производства и реализации, хорошо отлаженных сбытовых и логистических систем, эффективных маркетинговых коммуникаций.

Для сбыта овощной продукции на потребительском рынке присущи немало острых проблем во взаимоотношениях с торгующими компаниями, дорогие «входные билеты» в торговые сети, нерешённость логистического вопроса на государственном уровне.

Для компаний-конкурентов, борющихся за потребителей, принципиальным оказывается открытая, простая демонстрация своих достоинств, производственного процесса и обработки, транспортировки товара, который оказывается свежим, экологичным и готовым к употреблению. Это позволит покупателю «своими глазами» увидеть выгоду, которую он получает, приобретая данный продукт и сделать уже сознательный выбор в пользу определенного бренда. Для анализа диагностики предприятия целесообразно использовать показатели с указанными весовыми коэффициентами для каждого из них [6].

В этих реалиях важную роль играет наличие у производителя собственной торговой марки и запоминающейся упаковки.

Таблица 1 – SWOT-анализ продвижения продукции

Внутренняя среда	
Сильные стороны 1. Высокое качество продукции. 2. Большие производственные площади. 3. Гибкое производство. 4. Контроль технологического процесса опытными специалистами. 5. Широкий ассортимент продукции. 6. Гибкая ценовая политика. 7. Новейшие технологии производства.	Слабые стороны Отсутствие собственных торговых точек.
Внешняя среда	
Возможности 1. Привлечение новых клиентов. 2. Увеличение доли рынка. 3. Расширение ассортимента. 4. Создание сети собственной торговой фирменной сети. 5. Слабая насыщенность рынка свежей овощной продукции в регионе. 6. Развитие клиентской базы в соседних регионах.	Угрозы 1. Демпинговая ценовая политика региональных конкурентов, конкурентов из прилегающих регионов, зарубежных экспортёров. 2. Внедрение конкурентами новых технологий. 3. Расширение производственных площадей у конкурентов.

План производства и продаж готовой продукции сформирован с учетом производственных мощностей и потенциальной емкости рынка сбыта.

В заключении необходимо отметить, что в современных условиях именно неценовые методы конкурентной борьбы являются главными гарантом роста конкурентоспособности товаропроизводителей и устройство данного агрокомплекса – это один из этапов реализации программы продовольственной безопасности российской Федерации и при этом является важным этапом инновационного развития агрокомплекса Карачаево-Черкесии, СКФО и России в целом.

Список литературы

1. Хубиева М.Д., Текеева Х.Э. Анализ и оценка инвестиционной привлекательности предприятия //Московский экономический журнал-№5-2018, С 181-189.
2. Федеральный закон «О Федеральном бюджете на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов» от 01.12.2014 N 384-ФЗ (последняя редакция), Подпрограмма «Развитие

овощеводства открытого и защищенного грунта и семенного картофелеводства» государственной программы Российской Федерации «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 – 2020 годы».

3. Ендовицкий, Е.А. Анализ инвестиционной привлекательности организации/ Под редакцией Д.А. Ендовицкого – М.: КНОРУС, 2012. – 376 с.
4. Плужников В.Г., Смагин В.Н., Шикина С.А. Анализ существующих методов оценки инвестиционной активности предприятия / Экономический анализ: теория и практика, 2015. № 2 (401). С. 2-10.
5. Текеева Х.Э. Особенности оформления и этапы управления инвестиционными проектами//Материалы II международной научно-практической конференции «Кризис XXI века проблемы и пути решения» Саратов, 2016.
6. Красникова, А.В. Методический подход к оценке инвестиционной привлекательности инновационного проекта / Организатор производства. – 2012. – Т.53. – №2. – С108-111.

**Экономико-математическая модель оптимизации инвестирования в развитие
инновационного бизнеса**

**Economic-mathematical model of optimization of investment in the development of
innovative business**



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10057

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта
18-010-01109 «Комплексная оценка институциональной среды инновационной
деятельности в России и ее влияния на конкурентоспособность и инновационную
активность производственных структур»*

Миронов Д.С.,

*старший преподаватель кафедры Шахматного искусства и компьютерной математики,
старший преподаватель кафедры Экономики предприятий ФГБОУ ВО «Уральский
государственный экономический университет»*

Mironov D.S.,

*senior lecturer, Department of Chess art and computer mathematics, senior lecturer, Department
of enterprise Economics, Ural state University of Economics»*

Аннотация. Цель исследования состоит в разработке экономико-математической модели эффективного распределения инвестиционных капиталовложений среди инновационных предприятий региона. Объект исследования – инвестирование развития инноваций. Предмет исследования – процесс оптимального распределения инвестиций для поддержки предприятий инновационной деятельности. Исследование проводилось с использованием элементов теории вероятностей, дифференциальных уравнений и современной институциональной экономической теории. При решении задач использовались методы экспертных оценок, математического, графического и текстового моделирования, а также системного анализа и декомпозиции. Практическая значимость: полученные результаты могут служить методической базой для принятия экономических решений в контексте согласованного распределения финансирования между предприятиями инновационной сферы, успешность функционирования которых составляет основу устойчивого экономического развития региона и государства.

Summary. The purpose of the study is to develop an economic and mathematical model for the effective distribution of investment investment among innovative enterprises in the region. Object of study – investment development of innovation. The subject of the study is the process of optimal distribution of investments to support innovative enterprises. The study was carried out using elements of probability theory, differential equations and modern institutional economic theory. When solving problems, methods of expert evaluations, mathematical, graphic and text modeling, as well as system analysis and decomposition were used. Practical relevance: the results obtained

can serve as a methodological basis for making economic decisions in the context of the coordinated distribution of financing between enterprises in the innovation sphere, the successful functioning of which is the basis for sustainable economic development of the region and the state.

Ключевые слова: инвестиции, инновации, институциональные условия инновационной деятельности, экономико-математическое моделирование, прикладная математика.

Keywords: investments, innovations, institutional conditions of innovative activity, economic and mathematical modeling, applied mathematics.

Введение. В условиях децентрализации инвестиционной деятельности, неэффективной государственной политики, отсутствия свободных ресурсов предприятий, региональных и местных бюджетов необходима разработка новой стратегии регулирования региональных инвестиционных процессов, ориентированных на внутренние инвестиционные ресурсы.

Вместе с тем, привлечение денежных средств для развития определенных направлений инновационного бизнеса является приоритетной задачей для правительств многих стран, поскольку подобная деятельность позволяет создавать дополнительные рабочие места, современную конкурентоспособную продукцию, а также получать дополнительные доходы в государственный бюджет. Таким образом, от эффективного решения проблемы финансового обеспечения инновационных проектов зависит успех реализации инновационной модели развития экономики страны.

По мнению автора, среди основных проблем, связанных с инвестированием инновационных проектов в Российской Федерации, можно выделить следующие:

- во-первых, небольшое количество инновационных проектов привлекательных для инновационных вложений. Основная причина – неготовность предприятий к нововведениям.
- во-вторых, источники финансирования инновационных проектов. В индустриально развитых странах финансирование таких проектов от 20 до 45% осуществляется за счет государственных средств. В Российской Федерации такой показатель составляет около 3% [1]. Основным источникам в Российской Федерации остаются собственные и привлеченные средства, в том числе инвестиционные и кредитные ресурсы.
- в-третьих, проблема финансирования долгосрочность инвестиций, обусловленная факторами: несовершенство законодательной базы; ограниченность собственных ресурсов коммерческих банков; малое количество реальных платежеспособных заемщиков; наличие существенных кредитных рисков; отсутствие залогового имущества у заемщиков.
- в-четвертых, отсутствие механизмов (порядков, моделей, подходов) оптимального распределения инвестиций между региональными предприятиями инновационной направленности.

Учитывая масштаб и разнородность указанных проблем, в настоящей статье представлены результаты исследования только по четвертому направлению. Отсутствие обоснованного теоретико-методического подхода к распределению государственных и частных инвестиций будет порождать ряд прочих проблем, в т.ч. эффективность и целесообразность вливания денежных средств в ту или иную инновационно-ориентированную промышленную площадку.

В этой связи вопрос определения, аккумулирования и эффективного использования источников формирования инвестиционного потенциала на сегодняшний день является

одним из самых **актуальных**, поскольку именно из-за недостаточности, неполного выявления и нерационального направления ресурсов этих источников обусловлена сложная инвестиционная ситуация в подавляющем большинстве отраслей российской экономики. «Из-за нехватки инвестиционных капиталовложений на разработку собственных природных источников энергии, наукоёмких технологий, а также обновление устаревшего оборудования, длительное время большинство российских промышленных отраслей находится в состоянии стагнации» [2].

Расширенная постановка цели исследования состоит в разработке экономико-математической модели (ЭММ) эффективного распределения инвестиционных капиталовложений среди инновационных предприятий региона. В самом общем виде процесс построения ЭММ сводится к решению задачи поиска такого распределения общего фонда капиталовложений между предприятиями отрасли, при котором вероятность достижения поставленных целей приобретала бы наибольшее значение:

$$\prod_{i=1}^n [P_i(V_i)]^{\beta_i} \rightarrow \max; \sum_{i=1}^n V_i \leq V; V_i \geq 0,$$

V_i – инвестиции капиталовложения, выделенные для развития i -го инноватора; $P_i(V_i)$ – вероятность достижения целей развития i -го инноватора, если при заданных условиях его работы будет выделен размер инвестиционных капиталовложений V_i ; V – общий размер инвестиционных капиталовложений выделенных на развитие инноватора отрасли;

β_i – степень важности i -го инноватора в структуре отрасли; n – общее число предприятий в отрасли

Обзор литературных источников. Проблема инвестирования в промышленный и инновационный секторы экономики достаточно подробно раскрыта в трудах Т.С. Бартаковой [3], Д.В. Булгакова [4], П. Друкера [5], Т.А. Пахомовой [6], Т.Р. Сафиуллина [7], Р.Н. Серёминой [8], Е.В. Сибирской, О.А. Старцевой, Н.Н. Авакумовой [9], Л.Ф. Шайбаковой и К.П. Курановой [10]. Так или иначе, авторы сходятся во мнении о том, что стабилизация российской экономики и переход к устойчивому экономическому росту требует преодоления кризиса в инвестиционной сфере. Кроме того, «вопрос об инвестиционном обеспечении инновационной деятельности в настоящее время требует незамедлительного разрешения» [6]. Этот тезис может быть подкреплён и усилен выводом Т.С. Бартаковой «наметившийся экономический рост не имеет источников в перспективе» [3].

Различные вопросы оптимального распределения капиталовложений в предприятия инновационной деятельности были освещены в трудах Е.В. Сибирской и О.А. Строевой [11], А.Ф. Бужак [12], К.В. Кетовой [13], Й. Шумпетера [14]. В части математического моделирования экономических процессов автор руководствовался работами Ю.Б. Мельникова и В.Б. Соловьянова [15], В.В. Федосеева [16], Ю.Б. Мельникова, Е.А. Онохиной, С.А. Шитикова [17].

Систематизируя и обобщая работы данных авторов, мы пришли к выводу, что задачи оптимального распределения капитальных вложений в большинстве случаев формулируются как задачи линейного целочисленного программирования. Ранее автором было установлено, что «особенностью таких задач является то, что областью допустимых

изменений каждой переменной является не множество целых неотрицательных, а некоторое заданное количество множеств. Несмотря на простоту в постановке, решение, этих задач связано с преодолением различного рода трудностей, большинство которых можно преодолеть, используя метод динамического программирования» [15]. С точки зрения автора, круг задач может быть существенно расширен, за счёт применения аппарата дифференциальных уравнений и теории вероятностей в процессе построения математической модели.

Результаты исследования. Основным направлением использования математического аппарата в практике хозяйствования является математическое моделирование. Разумеется, «речь идёт о «прямом применении» математики, поскольку она может оказывать значительное «косвенное влияние» на формирование и развитие мышления, мировоззрения, этику и др. Мы будем рассматривать процесс математического моделирования как систему, состоящую из трёх этапов: построение математической модели; анализ полученной математической модели; интерпретации результата» [15].

Для адекватного построения модели, в первую очередь, важно правильно выбрать начальные условия развития отдельных предприятий. Из постановки задачи, наиболее очевидными являются условия:

$$P_i|_{V_i=0} = 0; (1)$$

$$P_i|_{V_i=V_{imax}} = 1; (2)$$

т.е. если инвестиции на развитие определенного предприятия отрасли отсутствуют ($V = 0$), то вероятность развития этого предприятия равна нулю; если на развитие определенного предприятия отрасли выделены максимальные инвестиции ($V = V_{max}$), то вероятность развития этого предприятия будет наибольшей, то есть равна единице.

На первый взгляд, очевидно, что эти гипотезы близки к истине. Однако для разных предприятий-инноваторов (даже одной и той же отрасли) такие предположения могут иметь свои особенности.

Например, относительно условия (1) заметим:

- инноваторы в процессе своей хозяйственной деятельности могут создавать собственные финансовые накопления, которые дают возможность поддерживать определенный уровень развития;
- инноваторы в результате обмена, взаимопомощи или меценатства могут привлекать дополнительные ресурсы для своего развития и т.д.
- инноваторы могут более рационально построить свою деятельность, используя эффективные формы организации энергосберегающие технологии, что позволяет перераспределение финансовых ресурсов на развитие более перспективных звеньев;

Подобные рассуждения можно привести и относительно условия (2), в частности:

- методы, которые используют для определения величины инвестиционных вложений, не могут учесть всех особенностей меняющегося среды, например, инфляционных процессов;
- размер инвестиций, необходимых для развития инноватора, определяют с помощью бизнес-плана, неточности и погрешности которого накладывают определенные ограничения на качество его конечного исполнения;

– уровень менеджмента инноватора непосредственно влияет на размер и качество освоение инвестиций и т.д.

Следовательно, условия 1 и 2 целесообразнее было бы записать так:

$$\begin{aligned} P_i|_{V_i=0} &= Q_1; \\ P_i|_{V_i=V_{imax}} &= 1 - Q_2, \end{aligned}$$

где Q_1, Q_2 – величины, которые учитывают отклонение от предельных значений вероятностей освоения выделенных инвестиций, причём $0 \leq Q_1 \leq 1, 0 \leq Q_2 \leq 1$.

Для упрощения теоретических выкладок примем, что Q_1 и Q_2 бесконечно малые величины, поэтому будем считать, что справедливы условия 1-2.

Обнаружим один из возможных видов зависимости P_i как функции инвестиционных капиталовложений V_i , выделенных на развитие предприятия. Очевидно, что функция P_i будет расти с увеличением величины V_i и это изменение будет пропорционально количеству использованного ресурса V_i , то есть

$$dP_i(V_i) = \varphi dV_i, \quad (3)$$

φ – некоторый коэффициент, зависимость и значение которого нужно определить. Рассмотрим отдельные случаи изменения коэффициента.

Задача 1. Предположим, что коэффициент φ является линейной функцией от величины инвестиционных капиталовложений V_i и вероятности P_i такого вида:

$$\varphi = k \cdot V_i \cdot P_i, \quad (4)$$

где k – произвольная константа.

Подставляя выражение (4) в соотношение (3), получаем линейное дифференциальное уравнение:

$$\frac{dP_i}{dV_i} = k \cdot V_i \cdot P_i.$$

Решение этого уравнения представляется в виде:

$$P_i = C \cdot \exp\left(\frac{k}{2} V_i^2\right), \quad (5)$$

где C – константа интегрирования, определенная из краевых условий 1 и 2. Принимая во внимание условие (2), из соотношения (5) находим

$$C = \exp\left(-\frac{k}{2} V_{imax}^2\right). \quad (6)$$

Подставляя выражение (6) в соотношение (5), для P_i получаем:

$$P_i = \exp\left[-\frac{k}{2} (V_{imax}^2 - V_i^2)\right]. \quad (7)$$

Графическая зависимость $P_i(V_i)$ для зависимости (7), когда $k = 1, 2, 3$ (соответственно кривые 1, 2, 3) и $V_{imax} = 1$, приведена на рисунке 1.

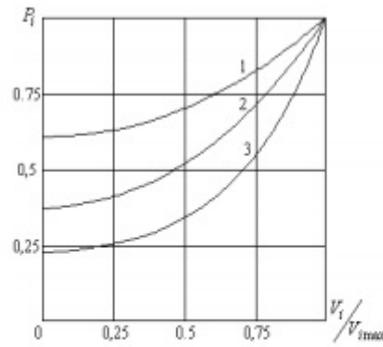


Рисунок 1 – Графическая зависимость вероятности достижения целей развития i -го инноватора в зависимости от величины инвестиционных капиталовложений

Как видно из выражения (7) и рисунка 1, с увеличением инвестиционных капиталовложений, выделенных на развитие i -го предприятия, вероятность достижения целей возрастает и будет равняться единице в случае $V_i = V_{\max}$. Однако, когда $V_i = 0$, значение $P_i \neq 1$, чего следовало бы ожидать исходя из условия (1), но согласно условию $P_i|_{V_i=0} = Q_1$ будет определено значение Q_1 . В то же время это значение будет уменьшаться с ростом величины V_{\max} .

На основании этого можно сделать предположение, что в случае отсутствия инвестиционных капиталовложений, развитие i -го предприятия не может быть нулевым.

Вполне очевидно, что при любых капиталовложениях вероятность достижения целей развития i -го предприятия никогда не будет равна единице. Поэтому вместо краевого условия (2) для определения постоянной интегрирования C целесообразнее использовать

$$P_i|_{V_i=V_{\max}} = 1 - Q_2.$$

краевое условие

Подставляя данное краевое условие в соотношение (5), найдем

$$C = (1 - Q_2) \cdot \exp\left(-\frac{k}{2} V_{\max}^2\right) \Rightarrow P_i = (1 - Q_2) \cdot \exp\left[-\frac{k}{2} V_{\max}^2 \left(1 - \frac{V_i^2}{V_{\max}^2}\right)\right]. \quad (8)$$

Графическая зависимость $P_i(V_i)$ для уравнения (8), когда $k = 1, 2, 3$ (соответственно кривые 1, 2, 3) и $V_{\max} = 1$, приведена на рисунке 2.

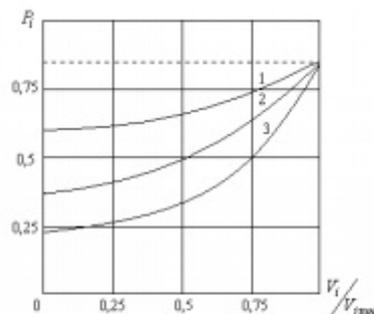


Рисунок 2 – Графическая зависимость вероятности достижения целей развития i -го инноватора в зависимости от величины инвестиционных капиталовложений

Задача 2. Рассмотрим случай, когда коэффициент φ прямо пропорционально зависит от выделенного ресурса времени V_i и степени близости обеспечения этим ресурсом вероятности к некоторому максимально возможному уровню P_{max} , потому естественно предположить, что для каждого предприятия существует некоторое значение используемых инвестиционных капиталовложений, в случае достижения которого не происходит заметного увеличения вероятности P_i . Итак, предположим, что

$$\varphi = a \cdot V_i [P_{imax} - P_i(V_i)]. \quad (9)$$

Подставляя выражение (9) в соотношение (3), получаем линейное неоднородное дифференциальное уравнение:

$$\frac{dP_i}{dV_i} + aV_i P_i = aP_{imax} V_i.$$

Общее решение этого уравнения представляется в виде:

$$P_i = P_{imax} + C \exp\left(-\frac{a}{2} V_i^2\right).$$

На основании этого соотношения и краевых условий (1 и 2) находим:

$$C = -P_{imax}.$$

Тогда

$$P_i = P_{imax} \left[1 - \exp\left(-\frac{a}{2} V_i^2\right)\right].$$

Если принять во внимание, что в реальных системах $P_{imax} = 1$, то соотношение полученное соотношение будет иметь вид:

$$P_i = 1 - \exp\left(-\frac{a}{2} V_i^2\right). \quad (10)$$

Графическая зависимость функции $P_i(V_i)$ для зависимости

$$P_i = 1 - \exp\left(-\frac{a}{2} V_i^2\right),$$

когда $a = 1, 2, 3, 4$ (в соответствии кривые 4, 3, 2, 1) и $V_{imax} = 1$, приведена на рисунке 3.

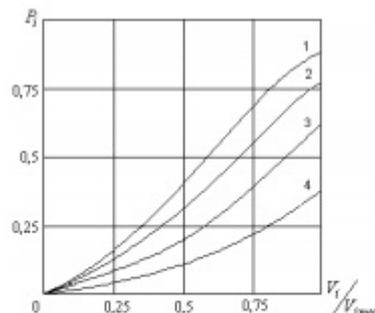


Рисунок 3 – Зависимость вероятности достижения целей развития i -го инноватора в зависимости от величины инвестиционных капиталовложений

На основании выражения (10) и рисунка 3 отметим, что, как и следует ожидать, с увеличением инвестиционных вложений, выделенного на развитие i -го предприятия, вероятность достижения целей возрастает. Однако, когда $V_i = V_{imax}$, но $P_i \neq 1$, что предусмотрено условием (2), будет определено значение Q_2 , как отмечено в условии $P_i|_{V_i=V_{imax}} = 1 - Q_2$.

Увеличение параметра a приводит к уменьшению вероятности достижения целей развития предприятия P_i . На основании этого можно сделать предположение, что даже в случае наличия максимальных инвестиционных капиталовложений развитие i -го предприятия не может быть стопроцентным (идеальных проектов не существует). Вместе с тем отметим, что функция (10) хорошо описывает процесс вероятности достижения цели, если i -ое предприятие начнет развиваться «с нуля», то есть рассматриваются случаи, когда создаются новые предприятия или полностью перепрофилируются. Если же предприятие уже обладает определенным производственным (финансовым) потенциалом, то для определения постоянной интегрирования C вместо краевого условия $P_i|_{V_i=0} = 0$ нужно

использовать условие $P_i|_{V_i=0} = Q_1$.

Подставляя соотношение $P_i = P_{imax} + C \exp\left(-\frac{a}{2} V_i^2\right)$ в краевое условие,

найдем $C = Q_1 - P_{imax}$, тогда $P_i = (Q_1 - P_{imax}) \exp\left(-\frac{a}{2} V_i^2\right) + P_{imax}$.

Поскольку в реальных системах $P_{imax} = 1$, то полученное соотношение будет иметь вид:

$$P_i = 1 + (Q_1 - 1) \exp\left(-\frac{a}{2} V_i^2\right),$$

Графическая зависимость функции $P_i(V_i)$ для зависимости

$$P_i = 1 + (Q_1 - 1) \exp\left(-\frac{a}{2} V_i^2\right),$$

когда $a = 1, 2, 3, 4$ (в соответствии кривые 4, 3, 2, 1) и $V_{imax} = 1$, приведена на рисунке 4.

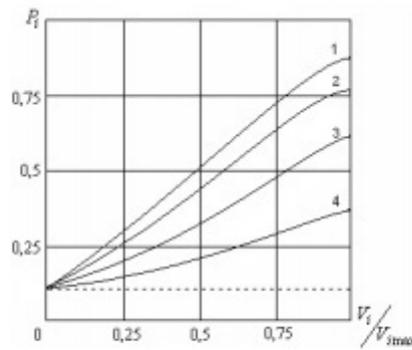


Рисунок 4 – Зависимость вероятности достижения целей развития i -го предприятия в зависимости от величины инвестиционных капиталовложений

Заключение. В связи с ухудшением инвестиционного климата и сокращением притока иностранных и государственных капиталовложений в российский инновационный промышленный бизнес, в последнее время наиболее острой становится проблема

рационального распределения финансовых ресурсов, направленных в развитие инвестиционных проектов региональной промышленности.

Российская промышленная инвестиционная политика на современном этапе функционирования, прежде всего, должна быть ориентирована на сбалансированное обновление и развитие материально-технической базы всех отраслевых хозяйств, а также создание высокоэффективной инфраструктуры. В этой связи становятся актуальными вопросы оптимального распределения капиталовложений. Основным условием при реализации инвестиционной стратегии должен стать переход к принципам проектного финансирования и применения современных методов управления проектами, которые позволяют управлять временными, затратными, рисковыми и качественными параметрами проекта.

В материалах статьи показано, что с применением аппарата линейных дифференциальных уравнений разрешима задача оптимального распределения инвестиционных капиталовложений для производственных инновационных предприятий (по отраслям).

На основании полученных результатов можно сделать вывод о том, что в зависимости от типа предприятия, вида его деятельности и финансово-хозяйственного состояния вероятность достижения цели развития вследствие инвестиционных капиталовложений может быть описана одной из функциональных зависимостей или их комбинацией:

$$P_i = \exp \left[-\frac{k}{2} (V_{imax}^2 - V_i^2) \right];$$

$$P_i = (1 - Q_2) \cdot \exp \left[-\frac{k}{2} V_{imax}^2 \left(1 - \frac{V_i^2}{V_{imax}^2} \right) \right];$$

$$P_i = 1 - \exp \left(-\frac{a}{2} V_i^2 \right);$$

$$P_i = 1 + (Q_1 - 1) \exp \left(-\frac{a}{2} V_i^2 \right).$$

Полученная формула

$$P_i = \exp \left[-\frac{k}{2} (V_{imax}^2 - V_i^2) \right]$$

описывает вероятность достижения цели развития i -го предприятия вследствие инвестиционных капиталовложений для случаев, когда предприятие обладает определенными средствами и вследствие инвестиционных капиталовложений добивается полного достижения поставленной цели своего развития.

Список литературы

1. Макашева Н.П. Государственная поддержка и финансирование инновационной деятельности в России и странах мира // Вестн. Том. гос. ун-та. Экономика. – 2013. – №3 (23).
2. Михайлин Г.М. Проблемы инвестирования реального сектора экономики на современном этапе // Российское предпринимательство. 2012. №8. С. 96 – 100.
3. Бартакова Т.С. Проблема инвестиций в реальный сектор экономики // Успехи современного естествознания. – 2003. – № 12. – С. 115-116.

4. Булгаков Д.В. Инвестирование инновационных процессов в региональных экономических системах: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – Воронеж, 2007.
5. Друкер П. Бизнес и инновации // М.: Вильямс. – 2007. – 432 с.
6. Пахомова Т.А. Роль инвестиций в инновационном процессе // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 11 (часть 2) – С. 286-289
7. Сафиуллин Т. Р. Инвестиции в инновационную деятельность: мировой опыт // Вестник Казанского технологического университета. – 2009. – №5.
8. Серёмина Р.Н. Инновационные процессы как объект инвестирования // Молодой учёный. – №19(123). – 2016.
9. Сибирская Е.В., Старцева О.А., Авакумова Н.Н. Управление инновационной и инвестиционной деятельностью в региональных экономических системах // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2009. – № 9. – С. 388–399.
10. Шайбакова Л.Ф., Куранова К.П. Институциональная среда инновационной деятельности // В сборнике: Управление инновационными и инвестиционными процессами формирования и развития промышленных предприятий в условиях цифровой экономики. – 2018. – С. 230-238.
11. Сибирская Е.В., Строева О.А. Методика оценки процесса инвестирования инновационной деятельности региональных экономических систем // Финансы и кредит. – 2010. – № 15. – С. 16–23.
12. Бужак А.Ф. Модель оптимального распределения капиталовложений отрасли // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. 2015. №4-1. С. 259 – 264.
13. Кетова К.В. Разработка методов исследования и оптимизация стратегии развития экономической системы региона: диссертация ... доктора физико-математических наук : 08.00.13 / Кетова Каролина Вячеславовна; [Место защиты: ГОУВПО «Ижевский государственный технический университет»]. – Ижевск, 2008. – 277 с
14. Шумпетер Й. Теория экономического развития: монография // М.: Прогресс. – 1982.
15. Миронов Д.С., Мельников Ю.Б., Соловьянов В.Б. Алгебраический подход к моделированию полиотраслевых индустриальных парков // Экономика и предпринимательство. 2017. № 8-3 (85-3). С. 1074-1080.
16. Федосеев В.В. Экономико-математические методы и модели в маркетинге // М.: Финстатинформ. – 2012. – 254 с.
17. Мельников Ю.Б., Онохина Е.А., Шитиков С.А. Улучшение адекватности экономических моделей // Известия Уральского государственного экономического университета. 2018. Т. 19. № 1. С. 94-106.

References

1. Makasheva N.P. State support and financing of innovation in Russia and the world // Tomsk State University Journal. Tom. state un-that. Economy. – 2013. –№3 (23).
2. Mikhailin G.M. Problems of investing in the real sector of the economy at the present stage // Russian Journal of Entrepreneurship. 2012. No8. S. 96 – 100.
3. Bartakova T.S. The problem of investment in the real sector of the economy // Successes in modern science. – 2003. – No. 12. – S. 115-116.
4. Bulgakov D.V. Investing innovative processes in regional economic systems: a dissertation for the degree of candidate of economic sciences. – Voronezh, 2007.

5. Drucker P. Business and Innovation // М.: Williams. – 2007. – 432 p.
6. Pakhomova T.A. The role of investment in the innovation process // Basic research. – 2013. – No. 11 (part 2) – S. 286-289
7. Safiullin T. R. Investment in innovation: world experience // Bulletin of Kazan Technological University. – 2009. – No. 5.
8. Seremina R.N. Innovative processes as an object of investment // Young scientist. – No. 19 (123). – 2016.
9. Sibirskaya E.V., Startseva O.A., Avakumova N.N. Management of innovation and investment in regional economic systems // Mountain Information and Analytical Bulletin. – 2009. – No. 9. – S. 388-399.
10. Shaibakova L.F., Kuranova K.P. Institutional environment of innovative activity // In the collection: Management of innovative and investment processes of formation and development of industrial enterprises in the digital economy. – 2018. – S. 230-238.
11. Siberian E.V., Stroeveva O.A. Methodology for assessing the investment process of innovative activities of regional economic systems // Finance and credit. – 2010. – No. 15. – S. 16–23.
12. Buzhak A.F. The model of the optimal distribution of capital investments in the industry // Izvestiya TulGU. Economic and legal sciences. 2015. No. 4-1. S. 259 – 264.
13. Ketova K.V. Development of research methods and optimization of the development strategy of the regional economic system: dissertation ... Doctors of physico-mathematical sciences: 08.00.13 / Ketova Karolina Vyacheslavovna; [Place of protection: GOUVPO «Izhevsk State Technical University»]. – Izhevsk, 2008. – 277s
14. Schumpeter J. Theory of economic development: monograph // М.: Progress. – 1982.
15. Mironov D.S., Melnikov Yu.B., Solovyanov V.B. Algebraic approach to modeling multi-industry industrial parks // Economics and Entrepreneurship. 2017. No. 8-3 (85-3). S. 1074-1080.
16. Fedoseev V.V. Economic and mathematical methods and models in marketing // М.: Finstatinform. – 2012. – 254 p.
17. Melnikov Yu.B., Onokhina EA, Shitikov S.A. Improving the adequacy of economic models // Bulletin of the Ural State Economic University. 2018. Vol. 19. No. 1. P. 94-106.

**Особенности формирования инвестиционных площадок в Тюменском
муниципальном районе**
Peculiarities of formation of investment sites in Tyumen municipal district



УДК 528. 44 (571.12-2)

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10058

Ермакова Анна Михайловна,

доцент кафедры геодезии и кадастровой деятельности, канд.экон.наук, Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

Нуруллина Татьяна Сергеевна,

кафедра геодезии и кадастровой деятельности, ведущий специалист департамента научно-исследовательской деятельности, Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

Ermakova A.M.,

ermakovaa82@mail.ru

Nurullina T.S.,

nurullinats@tyuiu.ru

Аннотация. Высокая инвестиционная привлекательность территории является важным фактором повышения конкурентоспособности региона. Инвестиции являются мощным инструментом в экономической политике любого муниципального образования. В целях создания благоприятного инвестиционного климата в Тюменском муниципальном районе, формируются инвестиционные площадки, для реализации инвестиционных проектов. Основные особенности, этапы создания и обустройство инвестиционных площадок, являются неотъемлемой частью привлечения инвесторов в регион.

Summary. The Territory 's high investment attractiveness is an important factor in increasing the competitiveness of the region. Investment is a powerful tool in the economic policy of any municipality. In order to create a favorable investment climate in the Tyumen municipal district, investment platforms are being formed for the implementation of investment projects. The main features, stages of creation and development of investment platforms are an integral part of attracting investors to the region.

Ключевые слова: инвестиционные площадки, этапы создания, обустройство инвестиционных площадок, факторы инвестиционной привлекательности, Тюменский муниципальный район.

Keywords: investment platforms, stages of creation, development of investment platforms, factors of investment attractiveness, Tyumen municipal district.

Оценка инвестиционной привлекательности территории играет особую роль в эффективной реализации инвестиционных проектов.

Под инвестиционной привлекательностью понимают интегральную характеристику состояния объекта инвестирования, отражающую его конкурентный потенциал для достижения цели инвестора с учетом возможных рисков [1].

Тюменский муниципальный район – административно-территориальное образование в Тюменской области Российской Федерации. В его состав входит 23 муниципальных образования. Тюменский район является одним из крупнейших производителей сельскохозяйственной продукции в Тюменской области (на долю района приходится около 20% всей производимой сельскохозяйственной продукции в области) [3].

Факторы инвестиционной привлекательности Тюменского района представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 - Факторы инвестиционной привлекательности Тюменского района

Основу промышленного производства составляют предприятия обрабатывающей отрасли, на долю которых приходится более 90% всей производимой продукции[2]. Экономическая прочность района складывается как благодаря многоотраслевой структуре обрабатывающего и сельскохозяйственного производства, так и за счет реализации новых инвестиционных проектов [5].

Через территорию Тюменского муниципального района проходят важнейшие транспортные коридоры, соединяющие как северные автономные округа – крупнейшие районы добычи нефти и газа – с транспортной системой страны, так и регионы Сибири и Дальнего Востока с Уралом и Центральной Россией, а так же обеспечивающие выход на страны Центральной Азии. В городе Тюмени расположен международный аэропорт «Рошино» [6].

Присутствие в Тюменском регионе крупнейших инвесторов. Крупнейшие нефтегазовые компании (ТНК-ВР, Lukoil, Роснефть и др.), Газпром, СИБУР, Fortum, а также крупные российские и международные банки (Raiffeisen, UniCredit, BSGV) и многие др.

Эффективная система государственной поддержки инвестиционной деятельности. В Тюменском регионе действует более 50 видов государственной поддержки субъектов (среднего) малого предпринимательства и промышленных предприятий [4].

Таким образом, инвестиционная привлекательность Тюменского района является благоприятной для формирования инвестиционных земельных участков (инвестиционных площадок).

Под влиянием факторов инвестиционной привлекательности земельных участков на территории Тюменского района были сформированы инвестиционные площадки, различных форм собственности и разрешенных видов использования, подробнее рассмотрим таблицу 1.

Таблица 1
Земельные участки с повышенной инвестиционной привлекательностью в Тюменском муниципальном районе

Место нахождения	Площадь, м ²	Разрешенное использование	Категория земель	Стоимость аренды, выкупа земельного участка, тыс. руб.
п. Богандинский	310 000	Для организации промышленного производства	Земли населенных пунктов	Ежегодный арендный платеж - 1516,02; Стоимость выкупа - 2274,036.
п. Богандинский	230 000	Для организации промышленного производства	Земли населенных пунктов	Ежегодный арендный платеж - 1124,79; Стоимость выкупа - 1687,188.
п. Богандинский	2 050 000	Для организации промышленного производства	Земли населенных пунктов	Ежегодный арендный платеж - 10025,32; Стоимость выкупа - 15037,98.
п. Винзили (ул. Заводская)	50 000	Для организации промышленного производства	Земли населенных пунктов	Ежегодный арендный платеж - 1320; Стоимость выкупа - 9075.
с. Каскара	50 000	Для организации промышленного производства	Земли населенных пунктов	Ежегодный арендный платеж - 293,8; Стоимость выкупа - 2203,5.
с. Борки	60000	Для организации промышленного производства	Земли населенных пунктов	Ежегодный арендный платеж - 290,82; Стоимость выкупа - 2181,15.
п. Боровский	340000	Для организации промышленного производства	Земли населенных пунктов	Ежегодный арендный платеж - 1689,87; Стоимость выкупа - 12674,01.
Тюменская область, Тюменский район, Богандинское МО	10000	для строительства и организации придорожного сервиса	Земли населенных пунктов	Ежегодный арендный платеж - 500; Стоимость выкупа - 3540.

Большинство площадок расположено в границах сельских поселений, что обеспечивает максимальную близость к основным инженерным коммуникациям (газ и электричество).

Важнейшими факторами, используемыми при выборе инвестиционных площадок в Тюменском муниципальном районе, являются:

- уровень инженерного обустройства территории;
- транспортная доступность;
- наличие и качество трудовых ресурсов;
- форма собственности и категория земельного участка;
- близость административно-деловых центров и рынков сбыта;
- инженерно-геологические условия территории;
- наличие и уровень развития социальной инфраструктуры.

Основными инвестиционными проектами на данных площадях Тюменского района являются:

- завод по производству сухих строительных смесей с проектной мощностью 30 тыс. тонн в год;

- строительство рекреационного отеля уровня 4 звезды на 150 номеров с аквазоной, СПА центром конференц-комплексом;
- строительство санатория широкого профиля на 250 номеров, предоставляющего услуги размещения и обслуживания уровня 4 звезды;
- строительство мультимодального транспортно-логистического комплекса;
- строительство завода по производству керамического кирпича;
- организация производства ягодных и овощных консервов;
- завод по производству строительных материалов;
- производственная база по изготовлению бордюров, керамзитоблоков, брусчатки, плитки;
- производственная база и камнеобрабатывающий завод;
- завод по производству и сборке силовых электроагрегатов, трансформаторных подстанций;
- дорожный комплекс и станция придорожного сервиса база большегрузного длинномерного транспорта.

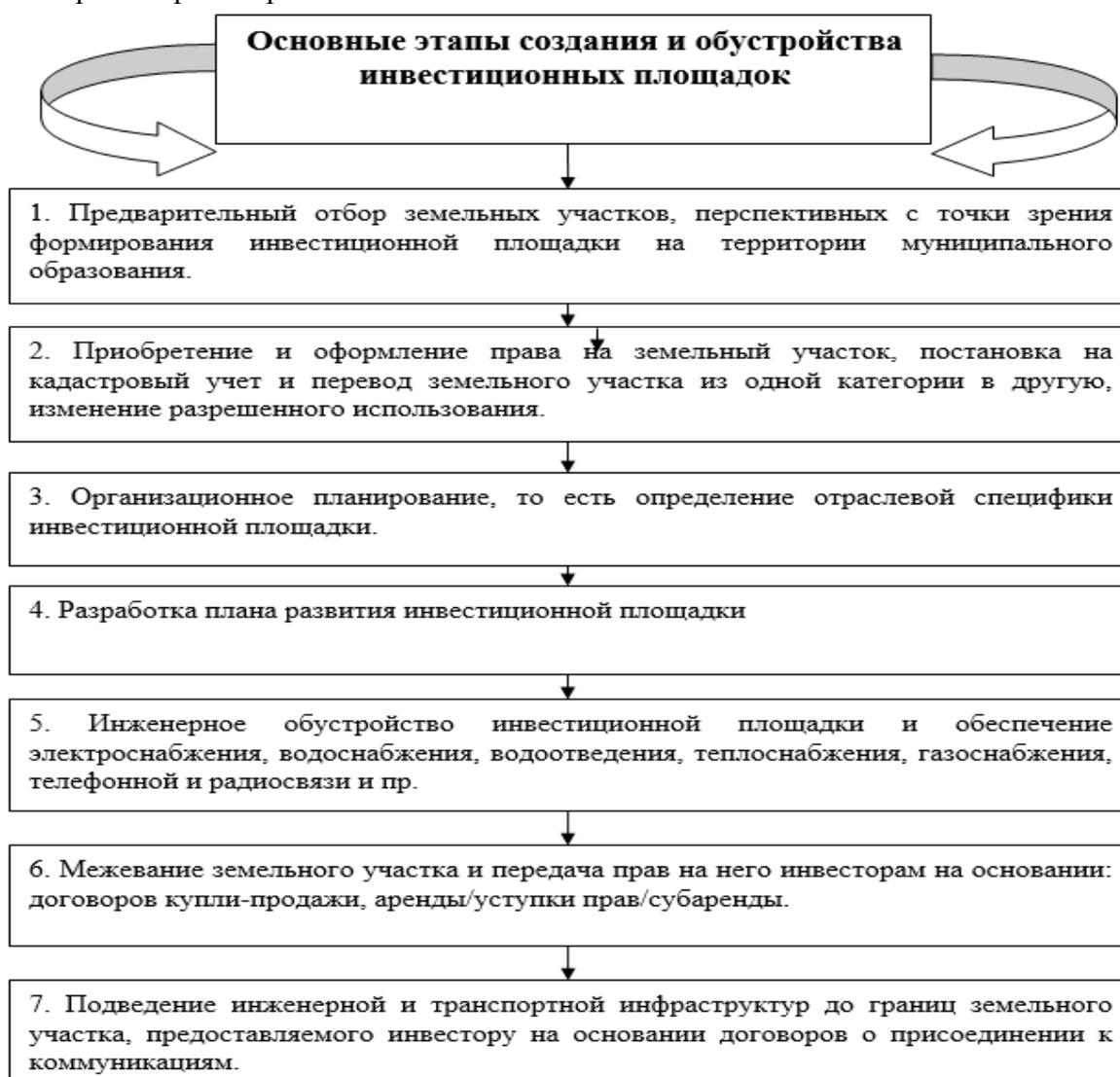


Рисунок 2 - Основные этапы создания и обустройства инвестиционных площадок

Тюменский район обладает достаточным потенциалом и возможностями по привлечению инвестиционного капитала. Для этого разрабатываются инвестиционные проекты и предложения, проводятся презентационные работы по представлению инвестиционного потенциала района заинтересованным инвесторам, разрабатываются отраслевые стратегии инвестиционного развития с целью проведения комплексного анализа различных секторов экономики и формирования механизма привлечения инвестиционного капитала. Результатом всей указанной деятельности станет увеличение объема иностранных и российских инвестиций, обеспечивающих устойчивый рост экономики региона.

Список литературы

1. Постановление Правительства Тюменской области от 25.12.2017 №675-п «Об утверждении государственной программы Тюменской области «Повышение конкурентоспособности экономики».
2. Муниципальная программа «Основные направления развития градостроительства и жилищного строительства на территории Тюменского муниципального района» на 2017-2019 годы.
3. Зубарева Ю.В. Прасолова Л.В. Целевое использование бюджетных средств на реализацию государственных программ Тюменской области: результаты I квартала 2017 года // Агропродовольственная политика России. 2017. №10. (70). С.16-21
4. Медведева Л.Б., Нифталиев Р.М. Уровень и качество жизни в России // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения Сборник материалов ЛП Международной студенческой научно-практической конференции. 2019. С. 872-877.
5. Кирилова О.В., Чуба А.Ю. Особенности эффективного использования конкурентных преимуществ земельных ресурсов в сельском хозяйстве // Экономика и предпринимательство. 2018. №10 (99). С. 569-573
6. Черных Е.Г., Пельмская О.В., Кряхтунов А.В. Информационное обеспечение градостроительной деятельности: учеб. пособие/Е.Г.Черных, О.В. Пельмская, А.В. Кряхтунов -Тюмень.: ТИУ, 2016. – 60 с.

Влияние ценообразующих факторов на стоимость земли в городе Екатеринбурге
Influence of price-forming factors on the cost of land in Yekaterinburg



УДК 332. 63 (470.54-25)

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10059

Ермакова Анна Михайловна,

доцент кафедры геодезии и кадастровой деятельности, канд.экон.наук, Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

Ermakova A.M.,

ermakovaa82@mail.ru

Аннотация. В рыночной экономике, как и в земельно-имущественных отношениях, факторы рассматривают как определенный оценочный показатель, влияющий впоследствии на цену земли, а также на ее спрос, товарооборот и прибыль. Существует множество факторов, влияющих на цену земли, но основными из них являются экономические, экологические и социальные.

Summary. In a market economy, as well as in land and property relations, factors are considered as a certain estimated indicator, which subsequently affects the price of land, as well as its demand, commodity circulation and profit. There are many factors that influence the price of land, but the main ones are economic, environmental and social.

Ключевые слова: цена земли, социальные факторы, экономические факторы, экологические факторы, микрорайон Академический.

Keywords: land price, social factors, economic factors, environmental factors, the academic district.

Новый микрорайон «Академический» города Екатеринбурга располагается на юго-западе города. Микрорайон «Академический» представляет собой поквартальную застройку, общая площадь составляет 2500 тысячи гектар, 1200 тысяч гектар – лесопарковые зоны, 1300 тысяч гектар – застройка [1]. На этой территории ведется строительство более 9 млн. кв. м. жилья и более 4,2 млн. кв. м. социальных объектов, коммерческой и иной недвижимости. Рассматриваемый земельный участок располагается в 5 квартале развивающегося района, в котором ведется застройка (рисунок 1).



Рисунок 1 - Схема квартала 5 микрорайона «Академический» города Екатеринбурга

Рассматриваемый земельный участок микрорайона «Академический» расположен в жилом массиве, предназначенный для строительства Детского дошкольного учреждения. Он имеет большой плюс в плане своего целевого назначения, а также хорошую экологическую защищенность, тем самым позволяя окружающим чувствовать себя комфортно [2].

Инфраструктура вокруг расположенного земельного участка является развитой, имеет подведенные к нему коммуникации, зеленую зону, транспортную доступность. Рядом с земельным участком помимо жилых домов располагаются две школы и спортивный комплекс, которые непосредственно формируют вокруг него социальную образовательную систему. Так как уровень образования является одним из важных социальных показателей населения, поэтому участок имеет очень ярко выраженный статус по своему расположению, тем самым, вызывая привлекательность. В проекте планировки рядом с земельным участком ведется строительство еще одной школы, а также торгово-развлекательного комплекса [6]. С его появлением жителям Академического района станет доступен самый широкий набор товаров и услуг.

Расположенная рядом зеленая зона является не только санитарно- защитной зоной отделяющей земельный участок от транспортной сети, а также служит как зона отдыха для населения микрорайона.

Транспортная инфраструктура окружающая земельный участок обеспечивает связь с основной транспортной сетью наличием проездов к участку. Недалеко от квартала, имеются остановочные пункты, которые обеспечивают связь с центром города.

Также немаловажен такой фактор как криминогенность. Дома квартала 5, оборудованы видеокамерами, позволяющими избежать так называемых «мертвых зон». Общее количество таких камер уже превышает 200 штук. Они располагаются на первом и последнем этажах зданий и во дворах. Видеоустройства монтируются и в подземных паркингах. В домах установлены тревожные кнопки, которыми жители могут воспользоваться для связи с диспетчерским пунктом. С помощью специальных

переговорных устройств охрана может оперативно отреагировать на ситуацию или сделать замечания нарушителям правопорядка. Это позволяет работать на предупреждение правонарушений. Планируется, что всего в районе будет 4 диспетчерских центра. Один из них уже успешно работает. Главным итогом действия системы безопасности является то, что за все время существования района, на его территории не совершено ни одного тяжкого преступления. Это вызывает у микрорайона заинтересованность, ведь большинство людей стремятся жить не только в экологически чистой среде, а также в безопасной.

Площадь рассматриваемого земельного участка составляет 7147 кв. м., он предполагает быть экономически доступным и выгодным в плане рыночных отношений и цен на недвижимость не только используемых под жилую застройку, а также образовательных центров, административных зданий и других объектов недвижимого имущества (рисунок 2).

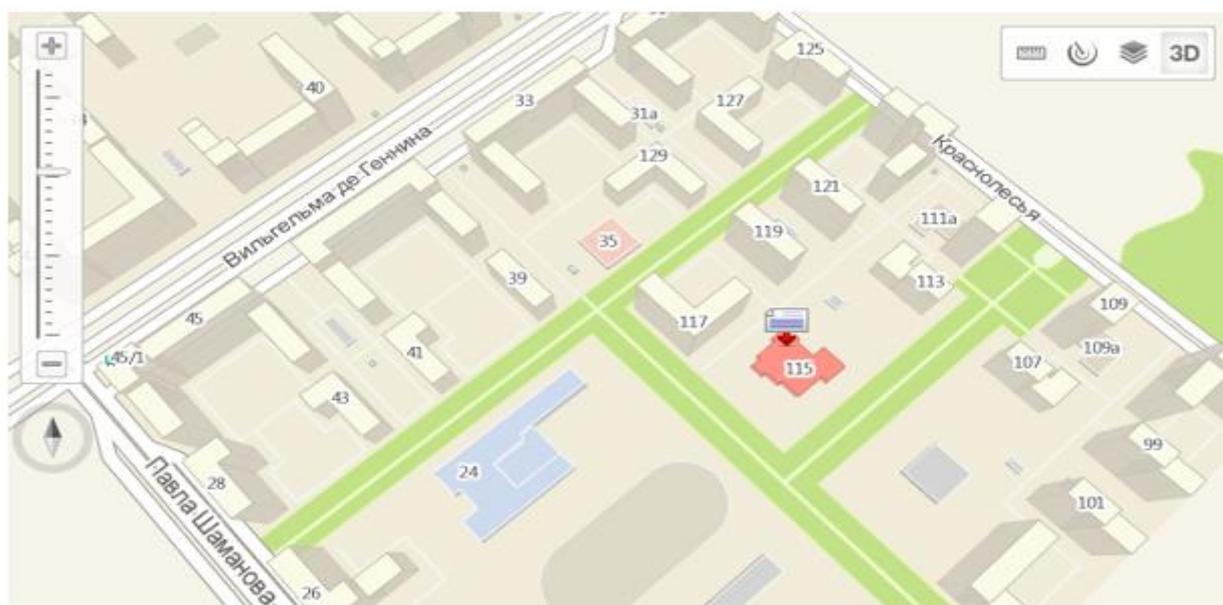


Рисунок 2 - Схема расположения земельного участка на карте

Положение земельного участка предполагает внедрение его в массовый жилой массив. Так как вид разрешенного использования направлен на строительство детского дошкольного учреждения, а значит, имеет экономически выгодное положение в застраиваемом квартале.

Располагаясь между земельными участками, предназначенными для строительства жилых домов, рассматриваемый земельный участок будет иметь прибыль от количества заинтересованных в нем людей, так как будет являться образовательным объектом, соответственно будет привлекать население, а точнее молодое поколение [5].

Данный земельный участок служит мостом, соединяющим между собой другие принципы оценки, такие, как полезность, замещение, ожидание, остаточная продуктивность, вклад, возрастающие и уменьшающиеся доходы, сбалансированность, экономическая величина, экономическое разделение, зависимость, соответствие, предложение и спрос, конкуренция и изменение. Зависимость последующего развития оказывающего влияние на стоимость земельного участка заключается в его выгоде,

востребованности и финансового обеспечения. Так как земельный участок предназначенный для строительства детского дошкольного учреждения предполагает строительство по заказу Администрации города Екатеринбурга, соответственно финансовое обеспечение, даже в перспективе своего развития будет поступать в основном из городского бюджета, хотя заинтересованность граждан в экономическом плане тоже присутствует.

По данным земельного участка его кадастровая и рыночная стоимость соответствуют земельному законодательству. Цена является основным и самым важным показателем в покупке недвижимости.

В Академическом районе основной целью является создать все условия удовлетворяющие потребности человека и экономически выгодно их предоставить.

Микрорайон «Академический» располагает к себе два больших лесных массива, а также водный объект (река «Патрушиха»). Это является экологически важным и выгодным аспектом не только привлекательности, но и защищенности микрорайона от вредных воздействий. Парк, каналы, лесополосы в проекте – это не просто места отдыха, они не только обеспечивают отличные виды и хороший воздух, но и служат градостроительным элементом. «Природная компонента в «Академическом» упорядочивает пространство, дробит его, позволяет избежать монотонности.

Рассматриваемый земельный участок располагает к себе жилой массив, а также зеленые зоны, которые способствуют защите от вредных воздействий. Участок имеет хорошую шумоизоляцию, так как отдален от проезжей части, что оказывает большой плюс для экологической обстановки рассматриваемого объекта.

Строящийся объект, предполагает свое размещение таким образом, чтобы естественного освещения в помещениях было больше, также предполагается внедрение новой технологии в области энергетики, благодаря которому, новое эффективное освещение позволит сэкономить потребление электричества в два раза.

По экологическим показателям участок имеет большое преимущество (рисунок 3).



Рисунок 3 - Схема застройки микрорайона

В целом про микрорайон «Академический» можно сказать, что это микрорайон для пешеходов, так как в нем сосредоточена минимальная загруженность автомобильным транспортом, что было запланировано при проектировании этого микрорайона. В районе также сосредоточена более чистая гидрологическая среда за счет применения новых технологий в области очистки воды. С экологической точки зрения микрорайон это своеобразный эко – город.

В совокупности, рассмотрев социальные, экономические и экологические факторы, влияющие на цену земли, можно сделать вывод, что земельный участок рационален в своем использовании и вполне приемлем с позиции экономической доступности (рисунок 4). Так как расположен в строящемся микрорайоне, привлечение инвестиций и внедрение новых технологий строительства является основной базой его развития.

В целом микрорайон «Академический» является единственным микрорайоном в городе, имеющим также не центральное положение и богатый «природный контекст». Проблема заключается в развитии подобных земельных участков располагаемых в других не центральных районах, вследствие чего возникают различия в показателях стоимости участков. Разработанные программы по улучшению, благоустройству и строительству внедрены, но на практике применимы лишь к центральному району города, окраины остаются в тени.

Для урегулирования ценовых показателей в других районах необходимо составить программу для развития строительства с учетом всех социальных, экономических и экологических факторов и тиражировать этот опыт, закреплять новые строительные нормы, то есть сделать их обязательными [3].

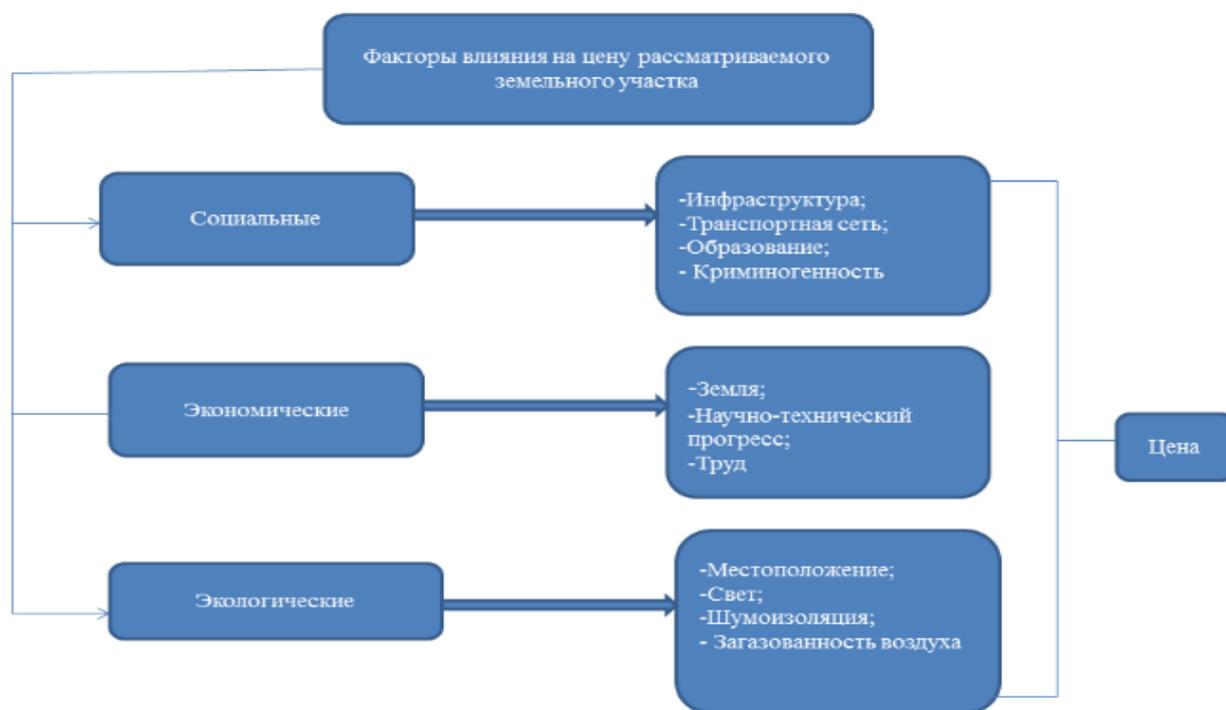


Рисунок 4 – Факторы, влияющие на цену земельного участка

Необходимо также привлечение к некоммерческому партнерству, заинтересованных организаций для ресурсного обеспечения последующей реализации программы [4]. В программу также следует включить проведение мероприятий, способствующих

формированию привлекательного климата для финансового капитала и организацию мероприятий, способствующих усилению сотрудничества между областями федерального округа, различными субъектами федерации, на основе использования и развития потенциала отдаленных районов Екатеринбурга и передового опыта других крупных интеграционных центров.

Список литературы

1. Постановление Правительства Свердловской области от 30 ноября 2005 г. № 1021-пп. «О мерах по подготовке к строительству жилого района «Академический» города Екатеринбурга».
2. Постановление Администрации города Екатеринбурга (Департамент экономики) от 05.05.2012 № 1909 «Итоги социально-экономического развития города Екатеринбурга за 2011 год».
3. Зубарева Ю.В. Особенности формирования региональной системы стратегического планирования / Агропродовольственная политика России. 2015. №11 (47). С. 6-8.
4. Кирилова О.В. Инновационные рычаги стратегического управления прецизионными технологиями в условиях цифровой экономики / Евразийский юридический журнал. 2018. №2(117). С. 332-334.
5. Медведева Л.Б., Нифталиев Р.М. Уровень и качество жизни в России / В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения Сборник материалов ЛШ Международной студенческой научно-практической конференции. Тюмень, 2019. С.872-877.
6. Структурно-логическая модель формирования стратегии развития малоэтажного жилищного строительства (на примере Тюм. области). / Кряхтунов А. В., Кравченко Е.Г., Пелымская О.В. // Управление экономическими системами: электронный научный журнал, 2013, № 2 (50). – С. 34.

Проблемы управления инновационным развитием региона
Problems of management of innovative development of the region



DOI УДК 338.34.055.2

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10061

Субхангулов Рустем Раисович,

кандидат экономических наук, доцент кафедры социально-гуманитарных и экономических дисциплин Уфимского юридического института МВД России, г. Уфа

Subkhangulov Rustem Raisovich,

PhD in Economics, Associate Professor, Department of Social, Humanitarian and Economic Disciplines, Ufa Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Ufa

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы стоящие перед организациями, которые внедряют инновации. Автор рассматривает риски, возникающие перед организациями которые влияют на внедрения научных проектов. Актуальность исследуемой проблемы обусловлена совокупностью проблем формирования инновационного потенциала региона. Цель статьи заключается в изучении интенсивных условий в формировании инновационного потенциала, как организации, так и региона в целом. Методология исследования носила аналитический характер, основное внимание автора уделено изучению вопросов по внедрению результатов инноваций в производство. В статье показано влияние конкурентной борьбы на рынке, рисков влияющих на внедрение научных проектов, предложены формы поддержки организаций со стороны государства, также с использованием такой формы взаимодействия государства и бизнеса как государственно-частное партнерство и межотраслевая кооперация.

Результаты проведенного исследования будут полезны широкому кругу исследователей, занимающихся проблемами формирования и использования инновационного потенциала организаций и регионов.

Summary. The article discusses the problems facing organizations that introduce innovation. The author considers the risks facing organizations that affect the implementation of scientific projects. The relevance of the studied problem is due to the totality of the problems of the formation of the innovative potential of the region. The purpose of the article is to study the intensive conditions in the formation of innovative potential, both of the organization and the region as a whole. The research methodology was analytical in nature, the main attention of the author is given to studying the issues of introducing the results of innovations into production. The article shows the impact of competition in the market, risks affecting the implementation of scientific projects, suggests forms of government support for organizations, also using such forms of interaction between the state and business as public-private partnerships and intersectoral cooperation.

The results of the study will be useful to a wide range of researchers involved in the problems of formation and use of the innovative potential of organizations and regions.

Ключевые слова: инновации, риск, конкуренция, монополия, государственная поддержка, предприниматель, предпринимательский интерес.

Keywords: innovation, risk, competition, monopoly, state support, entrepreneur, entrepreneurial interest.

Инновация связана с понятиями изобретение и открытие. Изобретение – это новые приборы, механизмы, которые создаются человеком. Открытие – результат получения ранее несуществующего знания [1, с. 897]. Инновация воспринимается инвестицией в науку, что, по сути, подразумевает наличие финансовых ресурсов для вложения их в рискованные научные проекты, связанные с эффективной реализацией на рынке НИОКР как товара.

Риск, влияющий на внедрение научных проектов, заключается, во-первых, восприятием научной продукции на рынке, отсутствует информация поведения потребителя, даже маркетинговые исследования не дают в точной мере ответа на вопрос, какая научная продукция как товар удовлетворит спрос? Так с момента создания экспериментального образца мобильного телефона в 1957 году Л.И. Куприяновичем до его массового распространения по всему миру прошло более 40 лет. Во-вторых, инновации устаревают, с момента их разработки, внедрения и распространения, так появляются аналогичные товары, с лучшими характеристиками по той же стоимости. В-третьих, организация которая внедряет инновацию, сама может выступать в качестве товара, так учредители получая положительный эффект от продажи инновационной продукции и понимая, что их предприятие имеет свой жизненный цикл со своим финансовым «расцветом» и «закатом», могут реализовать налаженный и готовый бизнес, как бизнес-проект который нужно развить для продажи, чем в дальнейшем модернизировать производство и вкладываться в дальнейшие научные разработки. В-четвертых, стоимость внедрения научной продукции в коммерческих организациях конкурирует в первую очередь с дешевой рабочей силой, так как результаты НИОКР это техника и технологии более производительные или же ресурсосберегающие. Руководитель коммерческой организации ограниченной в финансовых ресурсах не сможет себе позволить сразу приобрести дорогую инновационную продукцию, ему дешевле нанять работников и платить за дешевый «живой» труд. В-пятых, инновационная продукция может оказаться не востребованной даже с учетом того, что организация имеет достаточные ресурсы для её приобретения, проблема заключается в том, что обслуживание инновационной продукции требует наличие квалификации у персонала организации. Инновационная продукция может быть приобретена, но не использоваться в организации.

В результате воздействия рисков влияющих на внедрение научных проектов, в настоящее время возникает проблема низкого спроса на инновации в российской экономике, которая обусловлена тем, что производство промышленных товаров отечественными производителями дороже импорта, что делает их инвестиционно непривлекательными. Дороговизна объясняется тем, что уровень заработной платы входящий в стоимость промышленных товаров выше, чем у стран конкурентов, а также технологии, применяемые в производстве, не соответствуют требованиям конкурентоспособности продукции, что создает неэффективную структуру инноваций –

избыточный перекос в сторону закупки готового оборудования за рубежом в ущерб внедрению собственных новых разработок. Частный сектор не проявляет достаточной заинтересованности во внедрении инноваций. Уровень инновационной активности предприятий значительно уступает показателям стран – лидеров в этой сфере [2].

Отличительной особенностью поведения частного сектора является то, что многие отечественные организации заимствуют готовые технологии, что характеризует российскую инновационную систему как ориентированную на имитационный характер, а не на создание радикальных нововведений и новых технологий. Изменения возможны лишь в отраслях с высокой рентабельностью.

Предпринимательский интерес по внедрению инноваций заключается в продвижении своего товара на конкурентном рынке, завоевании его доли, усилении конкурентоспособности организации за счет инновационных свойств товара. Одним из барьеров по внедрению инноваций является монопольное положение организации. В советский период с её плановым управлением просто необходимы были крупные предприятия с целью воплощения плана, регулирования и управления отраслями всей экономикой страны, поэтому было просто необходимо создавать мега производства. Руководители же крупных производств того периода не всегда были заинтересованы во внедрении инноваций, по причине увеличения плановых показателей, что создавало риск невыполнения плана, срыва поставок государству продукции, выполнения работ которое как следствие предполагало разбирательства и определенного рода наказания. На сегодняшний же день в сфере производства неметаллических изделий и топливно-энергетическом комплексе монопольное положение организации позволяет ей получать доход за счет свойств товара, то, что они являются товарами промежуточного потребления. Цена на такие товары формируется монополистом самостоятельно не в конкурентной борьбе за потребителя, но если ли есть определенного рода антимонопольное давление со стороны государства, то и через так называемые картельные сговоры. Монополист не заинтересован во внедрения инноваций, так как он доминирует на рынке, и руководитель организации знает, что прибыль он получит в любом случае. Создание открытой монополии при помощи инноваций лишь на время усилит борьбу за рынок, до момента устаревания инноваций, раздел рынка между такими же участниками самое простое решение не требующего поиска идеи, затрат на продвижение ноу-хау и внедрения инноваций.

Выходом из сложившейся ситуации является усиление антимонопольного регулирования экономики, создание конкурентных преимуществ отечественной науки, которая бы позволила сформировать инновационный потенциал организации, региона, страны.

Инновационный потенциал предназначен для реализации коммерциализации научных знаний, результатом которого являются созданная техника и технологии.

Ученые исследователи в области инноваций сталкиваются с проблемами их разработки и внедрения. И все как один предлагают различные методы для классификации регионов, организаций по уровню внедрения инноваций в производство. Исходя из этого, необходимо предположить, что любая классификация в первую очередь затрагивает территорию, на которой располагаются как научные центры, так и организации, внедряющие в свой технологический цикл инновации. Таким образом, территории по уровню инновационной активности организаций, т.е. по числу организаций применяющих инновации в о общем

количестве организаций зарегистрированных в регионе можно условно разделить на три уровня: лучшие, средние и худшие [3, с. 130]. Государство заинтересовано в увеличении доли организаций применяющих инновации, следовательно необходимо создание условий для перехода из нижнего уровня в высший, т.е. от территорий с меньшим количеством применяемых инноваций к большему.

Переход территории по критерию уровень инновационной активности организаций возможен при разных формах поддержки организаций со стороны государства, также с использованием такой формы взаимодействия государства и бизнеса как государственно-частное партнерство и межотраслевая кооперация.

Государственная поддержка организаций основана на принципе возмещения или же сокращения затрат на внедрение инноваций, которую необходимо реализовать, по направлениям:

1. Облегчение налогового бремени.

Если предприятие внедряет инновацию, то на эту сумму налогооблагаемая база должна уменьшаться, а сейчас предприятия внедряют инновации из прибыли, т.е. собственники должны платить за то, что перевооружают собственное производство. Им нужно внедрять инновации, чтобы они были конкурентоспособными, а с другой стороны их нужно поощрять. Государство боится потерять доходы, но эффект будет максимальным, организация будет более конкурентоспособным, необходимо стимулировать собственников предприятий, для того чтобы они внедряли идеи в производство и получали соответствующий эффект.

2. Создание залогового фонда для привлечения инвестиций с целью вложения в научные разработки.

В отечественной экономике сложилась ситуация когда вновь созданные организации не имеют достаточного количества оборотных активов для приобретения инноваций. Создание залогового фонда позволит привлекать инвестиционные средства для реализации инвестиционных проектов.

3. Поощрение НИОКР в организациях, обеспечение доступа к исследованиям НИИ и ВУЗов;

Исследования научных учреждений и ВУЗов необходимо внедрять в производство, коммерческие организации являются той площадкой, на которых возможно реализовать инновационные проекты. Вопрос лишь в том, что риск внедрения в производство и научное сопровождение, являются для организаций частью статей затрат, которые руководители организаций вкладывают в перспективную технику и технологии неохотно. Хозрасчетная система внедрения научных результатов в производство активно не применяется организациями из-за их дороговизны. Создание условий на которых научные учреждения и ВУЗы внедряют научные результаты в производство основано на применении льгот и субсидировании части затрат отнесенных организациями на НИОКР.

4. Создание условий организациям в использовании инноваций посредством аренды или проката.

5. Привлечение высококвалифицированных кадров в организацию для внедрения инноваций.

Применение аустафинга персонала, путем его использования под конкретную технику и технологии позволяет организациям сократить часть затрат на обучение кадров.

Необходимо учесть, что инновации проходят стадии жизненного цикла, так при стадии «заката» нововведений, организации быстрее смогут производить замену устаревшей технику и технологии, а также соответствующий персонал.

Государство должно обеспечить внедрение инноваций посредством создания соответствующей инфраструктуры, в которой применение производительной техники и ресурсосберегающих технологий является условием для конкурентоспособности организаций.

Список литературы

1. Инновационное развитие России: проблемы и решения: монография / под ред. М.А. Эскиндарова, С.Н. Сильвестрова. – М.: 2014. Изд. 2-е, перераб. и доп. С. 897.
2. Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. N 2227-р О Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г. // Собр. законодательства Рос. Федерации, 02.01.2012, № 1, ст. 216.
3. Субхангулов Р.Р. К вопросу о формировании и развитии инновационного потенциала региона // Московский экономический журнал. 2018. № 5-2. С. 130.
4. Уббиниязов А.Х., Бочарова О.Н. Создание механизма инновационно-технологического развития предприятия в условиях модернизации российской экономики. В сборнике: Глобальные проблемы модернизации национальной экономики. Тамбов. 2014. С. 339.
5. Болвачев А.А. Состояние и перспективы инновационного развития экономики России. Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. М.: 2011. № 1. С. 45.
6. Субхангулов Р.Р. К вопросу о проблемах формирования инновационного потенциала организаций // Качество. Инновации. Образование. 2017. № 12 (151). С. 28-33.

Торгово-экономические интересы КНР в Боливарианской Республике Венесуэла на примере энергетического сектора



УДК 339

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10062

Золотова Екатерина Владимировна,

соискатель кафедры мировой экономики, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский Экономический Университет имени Г.В. Плеханова»

Zolotova Ekaterina Vladimirovna

Аннотация. В статье ставится задача рассмотреть двустороннюю торговлю Китая и Боливарианской Республики Венесуэла на современном этапе. Особое внимание уделяется нефтяному сектору и нефтяным поставкам Венесуэлы в Китай. В статье автор рассуждает о проблемах, которые препятствовали двусторонней торговле на начальном этапе, а также о тех сложностях, с которыми Китай сталкивается сегодня. В результате анализа торгово-экономических отношений автор показывает, что присутствие Китая в Венесуэле обусловлено экономическими интересами – помимо того, что в Венесуэле сосредоточены крупнейшие запасы нефтяных ресурсов, эта латиноамериканская страна представляет емкий рынок для китайских инвестиций. Но, как далее показывает автор, присутствие Китая в Венесуэле рискованно вследствие экономического и социального кризиса в Венесуэле, а также геополитического давления со стороны США.

Summary. The main goal of the article is to analyze the bilateral trade between China and the Bolivarian Republic of Venezuela at the present stage. Particular attention is paid to the oil sector and Venezuelan oil supplies to China. In the article, the author discusses the problems that prevented smooth growth of bilateral trade at the initial stage, as well as the difficulties that China is facing today. As a result of the analysis of trade and economic relations, the author shows that the presence of China in Venezuela is determined by economic interests – in addition to the fact that Venezuela has the largest oil reserves, this Latin American country represents a large market for Chinese investment. But, as the author further shows, the presence of China in Venezuela is risky due to the economic and social crisis in Venezuela, as well as geopolitical pressure from the United States.

Ключевые слова: Венесуэла, Китай, торговля, сырая нефть, торгово-экономическое сотрудничество, экспорт, импорт, инвестиции.

Keywords: Venezuela, China, trade, crude oil, trade and economic cooperation, export, import, investment.

Введение

Начало XXI века характеризуется ростом торгово-экономических отношений между Китаем и Латинской Америкой. Быстро растущий спрос Китая на минеральное сырье, сельскохозяйственные и энергетические товары способствовал тому, что Китай за очень короткий срок стал одним из ключевых торговых партнеров для многих стран континента. Железная руда, медь и соевые продукты доминировали в торговле между Китаем и такими странами, как Бразилия, Чили и Аргентина, однако венесуэльская нефть представляла наибольший интерес для азиатской страны. В 2001 году Боливарианская Республика Венесуэла стала первой латиноамериканской страной, которая вступила в партнерство по стратегическому развитию с Китаем. Сотрудничество заметно укрепилось в период президентства У. Чавеса в Боливарианской Республике Венесуэла и пребывания на посту Ц. Цзэминя и Х. Цзиньтао. В дальнейшем Китай продолжил поддерживать Венесуэлу и во время тяжелого экономического и социального кризиса. И даже не смотря на тяжелое положение в стране и высокие риски, которые препятствуют развитию двусторонних торгово-экономических отношений, Венесуэла до сих пор остается ключевым партнером Китая в Латинской Америке.

Основная часть

Присутствие Поднебесной в Латинской Америке и, в частности, в Венесуэле продиктовано в основном экономическими интересами Пекина. Поскольку спрос на энергетические ресурсы в Китае растет, правительство страны стремится к обеспечению бесперебойных поставок нефти. Для этого Китай диверсифицирует импорт нефти и нефтепродуктов. К началу 2000-х годов Китай уже был одним из крупнейших импортеров нефти в мире с большой географией поставок. Как отмечала Ромашкина В.А., «для поддержания темпов экономического роста Китаю необходимы природные ресурсы, поэтому компании, в частности государственные, активно стремятся за рубеж».[1] А Венесуэла на тот период времени была производителем нефти в Южной Америке, и к тому же, после учета месторождений тяжелой нефти, стала страной с крупнейшими в мире запасами нефти. По данным организации ОПЕК, объемы венесуэльской нефти превысили 300 млрд барр.[2] Также, с приходом к власти леворадикального правительства в 1999 году Венесуэла пыталась диверсифицировать направления экспорта нефти и нефтепродуктов от Соединенных Штатов Америки[3], и азиатское направление рассматривалось как приоритетный вектор развития торговли.

Объем китайско-венесуэльской торговли до 1999 года составлял менее 500 млн долларов в год. С 2003 по 2012 годы китайско-венесуэльские экономические связи росли в геометрической прогрессии, но основной рост пришелся на 2009-2012 годы (см. Рисунок 1). Объем двусторонней торговли между Китаем и Венесуэлой увеличился более чем в 24 раза с 742 млн долл. США в 2003 году до 24 млрд долл. США в 2012 году[4]. Как раз в 2012 году товарооборот достиг пиковых значений и начал снижаться вследствие ухудшения социальной и экономической ситуации в Венесуэле. В 2016 году показатель составил чуть более 8 млрд долл. США, что в три раза меньше пиковых значений в 2012 году.

Для двусторонней торговли Китая и Венесуэлы характерно преобладание венесуэльского экспорта над импортом. В 2013 году торговый баланс достиг наибольшего отрицательного значения – импорт Китая из Венесуэлы более, чем в 2 раза превышал китайский экспорт в эту латиноамериканскую страну.

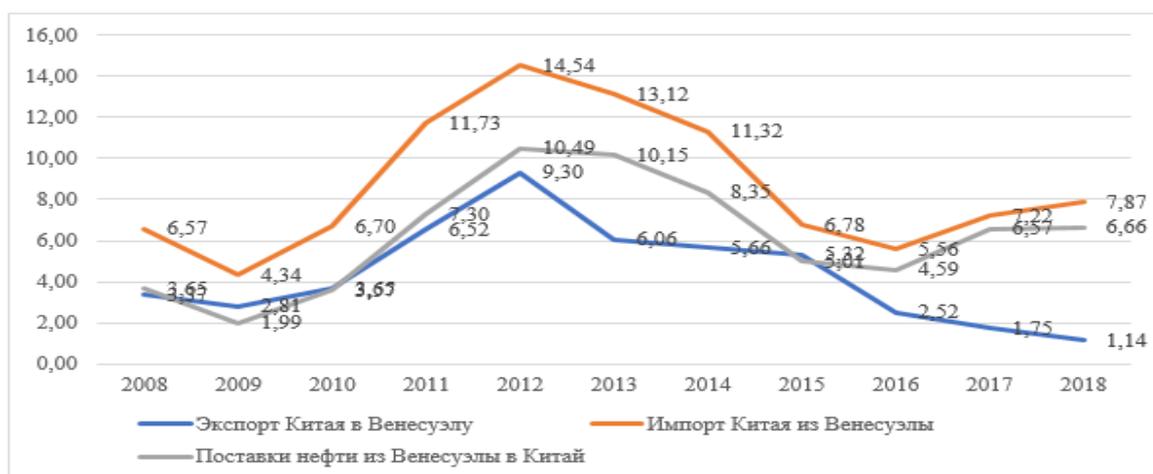


Рисунок 1. Динамика товарооборота Китая и Венесуэлы, млрд долл. США, 2008-2018 гг.

Источник: составлено автором по данным UNCTADSTAT

Для 2016-2018 гг. характерна разнонаправленная динамика экспорта и импорта Китая. Пока китайский экспорт в Венесуэлу сокращался с 2,5 млрд долл. США в 2016 году до 1 млрд долл. США в 2018 году, импорт Китая из Венесуэлы рос – с 5,5 млрд долл. США в 2016 году до 7,8 млрд долл. США в 2018 году. Сокращение импорта связано, прежде всего, с низкой покупательной способностью Венесуэлы и снижением спроса на более высокотехнологическую продукцию, которая составляла большую часть китайского экспорта вследствие ухудшения экономического положения населения и увеличения спроса на товары широкого потребления. А вот необходимость выполнения контрактов по поставке сырой нефти в Китай увеличило экспорт Венесуэлы в Китай за рассматриваемый период.

Как мы уже отмечали, основу венесуэльского экспорта составляет поставка сырой нефти и нефтепродуктов в Китай. На сегодняшний день интересы Китая, в основном, сосредоточены именно в энергетической области. Около 85% всех поставок из Венесуэлы составляет сырая нефть, и еще 10% – нефтяные масла и битумные минералы с содержанием нефти более 70% (см. рисунок 2).

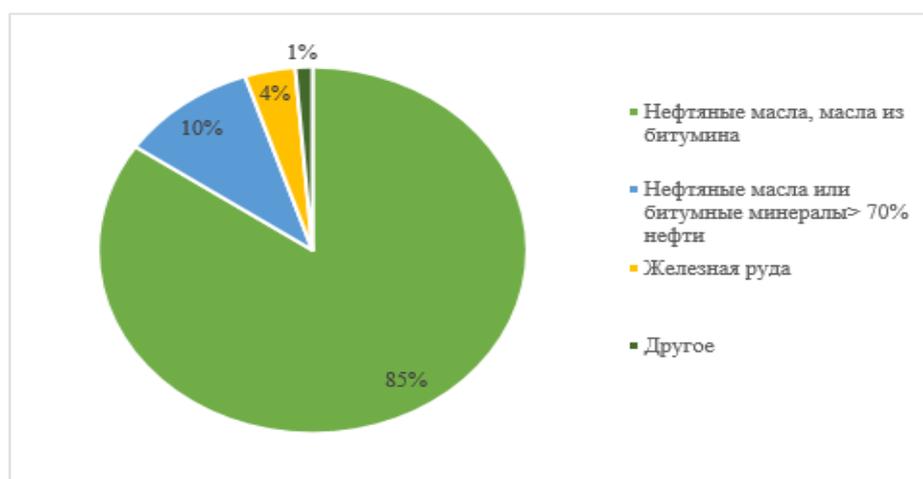


Рисунок 2. Структура экспорта Венесуэлы в Китай, млрд долл. США, 2018 г.

Источник: составлено автором по данным UNCTADSTAT

Венесуэла является крупнейшим инвестиционным направлением Китая в Латинской Америке, и большинство кредитов и инвестиций Китая в Венесуэле были связаны с нефтяным сектором. Китай и Венесуэла все чаще применяют именно межгосударственную кредитную структуру для двустороннего партнерства. С китайской стороны ключевым учреждением был Китайский банк развития, который перевел Венесуэле более 50 млрд долл. США в период с 2007 по 2017 год[5]. С венесуэльской стороны ключевыми партнером выступает государственная нефтяная фирма PDVSA, которая обслуживает кредиты через гарантированные продажи нефти в Китай.

В 2007 году Пекин создал Китайско-венесуэльский совместный фонд (FCCV), который позволил Венесуэле получать кредиты от Китая траншами до 5 млрд. долларов и оплачивать их поставками сырой нефти. Венесуэльское правительство также допустило Китай к добыче нефти на нефтяном поясе Ориноко, крупнейшим в мире нефтяным резервуаре.

На современном этапе Китай профинансировал строительство нового нефтеперерабатывающего завода в Венесуэле, который позволит увеличить переработку нефти в стране на 120 тыс баррелей в сутки. Размер инвестиций, предоставленных китайской CNPC, партнером PDVSA по проекту Sinovensa, составил 3 млрд долларов США[6].

Хотя Венесуэла и обладает самыми большими запасами нефти, тип добываемой нефти, отдаленное географическое положение и достаточно сильные связи с США не позволили даже политической воли стабилизировать поставки нефти в Китай. Наибольшим препятствием, с которым столкнулись венесуэльские власти при экспорте нефти в Китай, стал тот факт, что в начале 2000-х годов Китай еще не обладал необходимыми технологиями и оборудованием для переработки высокосернистой венесуэльской нефти на нефтеперерабатывающих заводах. Это означало, что в тот момент Китай мог приобретать лишь оримкульсию, особый тип низкосортной нефти, который в основном использовался для производства асфальта.

Другим фактором, который ограничивал способность Венесуэлы экспортировать нефть в Китай, был размер танкеров для отгрузки нефти Венесуэлы. Используемые танкеры оказались слишком большими по размеру, чтобы пройти через Панамский канал, а более длинный маршрут, который проходил через мыс Доброй Надежды в Южной Африке, оказывался нерентабельным.

Наконец, существовали и дипломатические сложности организации бесперебойных поставок. Поскольку на тот период времени около 60% экспорта нефти Венесуэлы направлялось в Соединенные Штаты Америки, китайские власти были обеспокоены тем, что, покупая больше нефти, они могут участвовать в спорах между венесуэльским президентом и администрацией США. Из-за вышеперечисленных факторов в 2005 году Венесуэла экспортировала только 140 тыс. баррелей сырой нефти в день[7].

Однако и после прихода к власти Н. Мадуро, последователя курса предшествующего президента У. Чавеса, экспорт нефти в Китай также был затруднен. Накопив значительную сумму долгов, Венесуэла до сих пор пытается погасить китайские кредиты, но ее добыча нефти продолжает снижаться из-за экономического кризиса. Уже 10 лет в стране происходит сокращение добычи нефти, которое особенно ускорилось в 2017-2018 гг. Сегодня добыча нефти, на которую приходится 85-90% дохода Венесуэлы, упала до менее

1,5 млн барр. в сутки[8]. В связи с этим, ежегодные потоки венесуэльского экспорта нефти в Китай редко приближались к объемам, обещанным политиками обеих сторон. Национальные нефтяные компании Китая стали разочаровываться в своих усилиях по обеспечению преференциального доступа к инвестиционным возможностям в Венесуэле. Поэтому, большинство прямых китайских инвестиций в Венесуэлу были либо приостановлены, либо полностью прекращены из-за неблагоприятных условий для бизнеса в стране.

Признавая риск, с которым Пекин в настоящее время сталкивается в Венесуэле, Китай пересмотрел свои цели и ограничил выдачу новых инфраструктурных кредитов в стране. Основное внимание уделялось финансированию смешанных предприятий, созданных в сотрудничестве с государственной энергетической фирмой Венесуэлы PDVSA. Это также усилило механизмы контроля за использованием кредита, выданного Каракасу.

Кроме того, как и при администрации Чавеса, укрепление отношений между Китаем и Венесуэлой может стать еще одной причиной недовольства Вашингтона Пекином. По мере затягивания их торгового спора, несмотря на различные сообщения о новом потеплении в отношениях после последнего обмена тарифами, Китай открыто продолжал оказывать поддержку правительству Н. Мадуро. Во время кризиса Китай поставил оборудования для усиления позиций действующего правительства в борьбе с беспорядками в стране, а также оказал финансовую помощь Венесуэле[9]. Зверева В.С. отмечает непоследовательность в действиях Китая – попытка диалога с оппозицией обосновывается стремлением Китая обеспечить доступ своих компаний к венесуэльской нефти и увеличению экспорта своей продукции, а также усилением регионального политического влияния в качестве ресурса «мягкой силы»[10].

Не стоит забывать и про внутренние проблемы Китая, которые ограничивают деятельность Китая на международном рынке. Как отмечала Савина Н.П., данные на начало 2019 г. показали, что производственная активность снизилась, произошло уменьшение числа новых заказов и снижение розничных продаж вследствие невысокого спроса[11]. Однако, экономика Китая скорее находится в замедлении, а не падении, поэтому в долгосрочном периоде спрос на ресурсы только будет расти. Поэтому, вполне вероятно, что Китай по-прежнему надеется, что его финансовая и дипломатическая поддержка Венесуэлы в конечном итоге проложит путь к будущим возможностям торговли и инвестиций на нефтяной основе. Китай, возможно, надеется, что его усилия, направленные на то, чтобы стать прагматичным партнером для Каракаса, окупятся с более широким доступом к запасам нефти Венесуэлы в будущем.

Заключение

Несмотря на эти проблемы и потенциальные экономических потери, Пекин продолжает оставаться ключевым торгово-экономическим партнёром Венесуэлы. С 2000 по 2018 год товарооборот между двумя странами увеличился более чем в 20 раз, а общая стоимость китайских кредитов Венесуэле превысила отметку в 50 млрд долларов. Кроме того, поддерживать правительство Н. Мадуро на данный момент, поскольку считает, что наличие союзника на заднем дворе США важнее любых затрат, которые Китай может понести в результате продолжающегося венесуэльского кризиса. Кроме того, сотрудничество по линии Юг-Юг в настоящее время является одной из опор внешней политики Китая, и Пекин дорожит своей репутацией ведущего торгового партнера и

надежного инвестора. Однако, даже несмотря на сокращения объема кредитования Венесуэлы, многочисленных рисков, в том числе и геополитических, Китай не намерен менять курс в отношении Венесуэлы, и в особенности, в отношении нефтяного сектора страны.

Список литературы

1. Зверева В. С. Китай на просторах Латинской Америки: современные геополитические реалии // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: История и политические науки. 2019. № 2. С. 171-183
 2. Золотова Е.В. Особенности развития сектора электроэнергетики в Боливарианской Республике Венесуэла // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, No2 (2017) <http://naukovedenie.ru/PDF/60EVN217.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
 3. Золотова Е.В. Резкий спад в добыче нефти в Венесуэле: последствия для мирового рынка // МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА №2 // Захарова Н.В., Золотова Е.В., Иванова С.В., Кузнецова Г.В., Кузьмина Т.И., Подбиралина Г.В., Ромашкина В.А. – 2018. – № 2 07.12.2018 – С. 8
 4. Ромашкина В.А. Влияние прямых иностранных инвестиций на развитие экономики Китая // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, – 2018. – № 1 (97) – С. 189-198
 5. Савина Н.П. Замедление экономики Китая //// МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА №3 // Герман Е.И., Захарова Н.В., Золотова Е.В., Кузнецова Г.В., Кузьмина Т.И., Подбиралина Г.В., Ромашкина В.А., Савина Н.П. – 2019. – № 3 11.03.2019 – С. 7
 6. J. HERMOSO AND M. FERMÍN The Venezuela-China Relationship, Explained // Supchina. – 2019. – URL:-<https://supchina.com/2019/01/07/venezuela-china-explained/> (дата обращения: 07.10.2019)
 7. OPEC Annual Statistical Bulletin — URL: <http://asb.opec.org/index.php/data-download> (дата обращения: 07.10.2019).
 8. Ratliff, William. Beijing’s Pragmatism Meets Hugo Chavez. The Brown Journal of World Affairs, vol. 12, no. 2, 2006, pp. 79., www.jstor.org/stable/24590620?seq=1#page_scan_tab_contents.
 9. Slav I. China Helps Venezuela Boost Oil Production// Oilprice. – 2019- URL: – <https://oilprice.com/Energy/Crude-Oil/China-Helps-Venezuela-Boost-Oil-Production.html> (дата обращения: 07.10.2019)
 10. Trade structure by partner, product or service-category // UNCTADSTAT. – URL:- https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=en (дата обращения: 07.10.2019)
 11. Venezuela defends purchase of Chinese riot-control gear after more than 70 deaths in street protests // South China Morning Post. – 2017 – URL: - <https://www.scmp.com/news/world/americas/article/2098924/venezuela-defends-purchase-chinese-riot-control-gear-after-more> (дата обращения: 07.10.2019)
- [1] Ромашкина В.А. Влияние прямых иностранных инвестиций на развитие экономики Китая // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, – 2018. – № 1 (97) – С. 189-198
- [2] OPEC Annual Statistical Bulletin — URL: <http://asb.opec.org/index.php/data-download> (дата обращения: 07.10.2019).

- [3] Золотова Е.В. Особенности развития сектора электроэнергетики в Боливарианской Республике Венесуэла // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, No2 (2017) <http://naukovedenie.ru/PDF/60EVN217.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
- [4] Trade structure by partner, product or service-category // UNCTADSTAT. – URL:- https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=en (дата обращения: 07.10.2019)
- [5] J. HERMOSO AND M. FERMÍN The Venezuela-China Relationship, Explained // Supchina. – 2019. – URL:- <https://supchina.com/2019/01/07/venezuela-china-explained/> (дата обращения: 07.10.2019)
- [6] Slav I. China Helps Venezuela Boost Oil Production// Oilprice. – 2019- URL: – <https://oilprice.com/Energy/Crude-Oil/China-Helps-Venezuela-Boost-Oil-Production.html> (дата обращения: 07.10.2019)
- [7] Ratliff, William. «Beijing’s Pragmatism Meets Hugo Chavez.» The Brown Journal of World Affairs, vol. 12, no. 2, 2006, pp. 79., www.jstor.org/stable/24590620?seq=1#page_scan_tab_contents.
- [8] Золотова Е.В. Резкий спад в добыче нефти в Венесуэле: последствия для мирового рынка // МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА №2 // Захарова Н.В., Золотова Е.В., Иванова С.В., Кузнецова Г.В., Кузьмина Т.И., Подбиралина Г.В., Ромашкина В.А. – 2018. – № 2 07.12.2018 – С. 8
- [9] Venezuela defends purchase of Chinese riot-control gear after more than 70 deaths in street protests // South China Morning Post. – 2017 – URL: - <https://www.scmp.com/news/world/americas/article/2098924/venezuela-defends-purchase-chinese-riot-control-gear-after-more> (дата обращения: 07.10.2019)
- [10] Зверева В. С. Китай на просторах Латинской Америки: современные геополитические реалии // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: История и политические науки. 2019. № 2. С. 171-183
- [11] Савина Н.П. Замедление экономики Китая //// МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА №3 // Герман Е.И., Захарова Н.В., Золотова Е.В., Кузнецова Г.В., Кузьмина Т.И., Подбиралина Г.В., Ромашкина В.А., Савина Н.П. – 2019. – № 3 11.03.2019 – С. 7

Государственная поддержка венчурного инвестирования как вклад в переход экономики на инновационный тип развития в рамках реализации современных национальных проектов России

State support of venture investment as contributing to shifting economy to be innovative type of development within realization of contemporary national projects in Russia



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10064

Данилов Роман Сергеевич,

студент аспирантуры, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Российская Федерация, 119571, Москва, проспект Вернадского, 82). E-mail: RSDanilov@mail.ru

Картышева Полина Александровна,

студент аспирантуры, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Российская Федерация, 119571, Москва, проспект Вернадского, 82). E-mail: Polina.2009.95@mail.ru

Крутиков Александр Константинович,

студент аспирантуры, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Российская Федерация, 119571, Москва, проспект Вернадского, 82). E-mail: Krutikov_ak@mail.ru

Danilov Roman S.,

postgraduate student, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82, prospekt Vernadskogo, Moscow, Russian Federation, 119571). E-mail: RSDanilov@mail.ru

Kartysheva Polina A.,

postgraduate student, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82, prospekt Vernadskogo, Moscow, Russian Federation, 119571). E-mail: Polina.2009.95@mail.ru

Krutikov Alexandr K.,

postgraduate student, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82, prospekt Vernadskogo, Moscow, Russian Federation, 119571). E-mail: Krutikov_ak@mail.ru

Аннотация. Представленное в статье исследование посвящено наиболее актуальным, на наш взгляд, проблемам российского венчурного рынка в рамках реализации национальных проектов Российской Федерации. Несмотря на достаточное государственное финансирование и наличие определенной инфраструктуры в этой сфере (институты развития, венчурные фонды), в настоящее время ее нельзя назвать действенной и успешной.

В статье проанализировано и охарактеризовано состояние российского венчурного рынка, а также выявлены некоторые проблемы, препятствующие его эффективному функционированию. В силу объективных причин рынок венчурных инвестиций в современной России находится в непростой ситуации. Подобные причины тесно связаны не только с внешними факторами, которые относятся к экономике России в целом, но и с внутренними экономическими проблемами. Безусловно, выйти на новый уровень функционирования венчурной экосистемы и преодолеть сложившуюся ситуацию можно посредством решения, прежде всего, внутренних проблем.

Summary. In our opinion, the research represented in the article is devoted to the latest problems of Russian venture market within realization of Russian Federation national projects. Despite sufficient public financing and availability of definite infrastructure in this filed (institutions of development, venture funds) this softer can not be cold efficient and successful. The article analysis and characterizes Russian venture market status quo as well as the problems which have been revealed as preventing its sufficient functioning. According to the number of objective reasons currently the venture market of investments in Russia is faces difficulties. Those reasons are inseparably connected not only with outer factors, which refer to economy of Russia in whole, but inner economical problems as well. It goes without saying, to get to the new level of venture ecosystem functioning and overcome the current situation one should settle inner problems first of all.

Ключевые слова: национальные проекты, венчурное инвестирование, инновационный тип развития экономики, экспертиза, институты развития.

Keywords: national projects, venture investment, innovative type of economic development, expertise, institutions of development.

В последние несколько лет XXI века мировая политическая и экономическая ситуация становится все более непростой, непредсказуемой и тревожной: замедление темпов роста мировой экономики, возобновление финансовых потрясений, рост торговых барьеров, повышенный уровень задолженности в развивающихся странах и слабый рост инвестиций в экономику этих государств. В таких условиях для Российской Федерации, как независимого суверенного государства, важнейшей и первоочередной проблемой объективно становится нахождение и использование новых подходов, способов и форм действий, позволяющих не просто сохранять уже достигнутое состояние, а постоянно улучшать социально-экономическое развитие страны. Для этого необходимо осуществлять существенные структурные реформы, обеспечивающие улучшение делового климата и привлечение инвестиций в отечественную экономику. Применительно к России такой структурной реформой в настоящее время можно считать реализацию двенадцати национальных проектов, которые предусмотрены Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (далее – Указ).

Однако, фактически, ранее с целью улучшения социально-экономического развития страны на самом высоком государственном уровне было принято решение о переводе отечественной экономики с ее преимущественно сырьевой ориентированности на инновационный тип развития. Такая цель была поставлена, как перед государством, так и перед отечественным бизнесом еще в 2002 году, но в последнее время речь о необходимости решения данного вопроса несколько отошла на второй план. К сожалению,

в силу ряда как объективных, в том числе упоминавшихся выше, так и субъективных причин, практическая реализация данного перехода проходит не так интенсивно, как это предполагалось изначально. Представляется, что успешное осуществление как минимум 4 из 12 национальных проектов с учетом их сопряженности именно с проблематикой инновационного развития экономики (табл. 1), с одной стороны, послужило бы достижению тех стратегических целей, ради которых был принят данный Указ. При этом, с другой стороны, такой успех придаст бы серьезнейший импульс также и решению той глобальной стратегической инновационной задачи, которая была поставлена еще в 2002 году.

Табл. 1. Национальные проекты России 2018–2024 гг., сопряженные с инновационным развитием ее экономики

№ п/п	Наименование проекта	Основная цель	Финансирование проекта (млрд. руб.)
1.	Наука	Вхождение в число 5 ведущих стран мира по приоритетным направлениям научно-технологического развития	636,0
2.	Образование	Обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования	784,5
3.	Международная кооперация и экспорт	Расширение присутствия российской продукции и услуг (в т.ч. наукоемких и высокотехнологичных) на мировых рынках	956,8
4.	Цифровая экономика	Ускорение внедрения и использования в народном хозяйстве цифровых технологий (преимущественно отечественных)	1634,9

К настоящему времени первоначальная подготовительная работа по современным инновационно ориентированным национальным проектам фактически подошла к стадии их практического осуществления. Для них сформированы и утверждены паспорта, определены конкретные исполнители, разработаны показатели оценки эффективности деятельности по достижению целей, установленных Указом и т.д. Как видно из табл. 1, предусмотрено масштабное финансирование (свыше 4 трлн. руб.) тех конкретных программ и мероприятий, которые в своей совокупности обеспечивают реализацию 4 современных национальных проектов, представленных в табл. 1. С учетом рыночных реалий оно естественно включает в себя средства не только федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации, но и внебюджетных источников. Последние при этом составляют порядка 800 млрд. руб. или 20 % от общего объема финансирования указанных проектов.

Реальный опыт перевода национальных экономик различных стран мира на инновационный тип их развития свидетельствует, что одним из важнейших факторов успеха такого перевода являлось создание в этих странах возможностей и условий для производства в них наукоемкой продукции и предоставления высокотехнологичных услуг. В свою очередь это неразрывно бывает связано, с одной стороны, с постоянно возрастающей потребностью в существенных объемах инвестиций, а с другой стороны, с высокими рисками, обусловленными ими. Таким образом, в современной России, исходя из того, что перевод ее экономики на инновационный тип развития, заявленный еще в 2002 году, продолжает оставаться в числе важнейших стратегических задач, при реализации национальных проектов все больше и больше на передний план будут выходить проблемы

венчурного или высокорискового инвестирования, как одного из ключевых инструментов финансирования инновационной предпринимательской активности.

Из тех 4 инновационно ориентированных современных национальных проектов, которые представлены в табл. 1, на наш взгляд, такое инвестирование в наибольшей степени будет сопряжено с проектом «Международная кооперация и экспорт», хотя в различной мере может присутствовать и в других из них. Главной целью национального проекта «Международная кооперация и экспорт», как видно из табл. 1, является повышение конкурентоспособности и привлекательности российской наукоемкой продукции и высокотехнологичных услуг. Это объективно потребует уменьшения в России экспорта сырьевых и энергетических ресурсов в пользу увеличения в нем доли промышленной и сельскохозяйственной продукции с высокой степенью переработки и добавленной стоимости, формирования эффективной системы разделения труда и производственной кооперации в рамках Евразийского экономического союза, увеличения объемов торговли между государствами, его членами, роста национальных взаимных инвестиций и т.д. Фактически данные процессы на их современном уровне просто невозможны без достаточно широкого привлечения в них венчурного инвестирования.

В настоящее время российский рынок венчурных инвестиций все еще находится в процессе своего становления и сталкивается при этом с некоторыми противоречивыми тенденциями, ограничениями и трудностями (табл. 2). Прежде всего, это нехватка на нем доступных источников инвестиций (не только частных, но и государственных), несовершенство правовой среды (венчурное инвестирование регулируется в рамках общего законодательства), недостаток качественных проектов (особенно применительно к ранним стадиям венчурного жизненного цикла) и определенные перекосы в предложениях венчурного капитала (повышенное внимание к более поздним стадиям проектов и недостаток его по большинству приоритетных направлений развития экономики). Проводя анализ того, какой из этапов венчурного инвестирования является наиболее привлекательным для потенциальных инвесторов (рис. 1) можно говорить о том, что в настоящее время ситуация на рынке венчурного капитала несколько изменилась в худшую сторону по сравнению с 2018 годом. За исследуемый период (с 2013 по 2019 гг.) объем венчурных инвестиций на посевной, начальной и ранней стадиях инновационных проектов снизился соответственно на 6% и 4%. Указанная тенденция отрицательно сказывается, в первую очередь, на развитии малого инновационного предпринимательства, что особенно актуально в условиях формирования инновационного типа развития российской экономики. На 10% за эти годы сократились и объемы венчурных инвестиций на стадиях расширения. Однако в 2018 году наблюдался заметный рост венчурных инвестиций на той же стадии. С 2013 года эти инвестиции выросли на 14% к 2018 году, что свидетельствует об увеличении объема инвестиций на более зрелом этапе, а значит, в 2018 году инвесторы стремились вложить свои денежные средства максимально эффективно с наименьшим уровнем риска. Такое поведение инвесторов вполне закономерно и объяснимо с учетом того, что на стадии расширения компания становится наиболее устойчивой, объем производства и продаж заметно возрастает, риски минимизируются.



Рис. 1. Распределение объемов VC инвестиций по фазам

Вместе с тем наряду с доказательством незрелости российского рынка венчурных инвестиций в Российской Федерации стоит отметить, что наблюдается также и положительная динамика, так, например, в 2018 году, впервые за последние 5 лет, российский венчурный рынок показал ощутимый рост в 30% к 2017 году. В этом году АО «РВК» совместно с PwC представлен восьмой ежегодный обзор венчурной индустрии России «MoneyTree: навигатор венчурного рынка» за 2018 год и первое полугодие 2019 года. Так, согласно совместному исследованию АО «РВК» и PwC, рынок венчурных сделок, являющийся основой венчурной экосистемы, в первом полугодии 2019 года показал рост на 161% до 248,1 млн. долл. по сравнению с первым полугодием 2018 года, когда его объем был равен 94,9 млн. долл. Количество совершенных сделок увеличилось до 129 (2018 г. – 87 сделок), что превышает показатель прошлого года на 48%. Наблюдается положительная динамика показателя среднего размера сделки. Так, например, в первом полугодии 2019 года он вырос до 3,1 млн. долл., при этом в 2018 году этот показатель составлял 1,5 млн. долл. Кроме того, согласно упомянутому выше обзору венчурной индустрии, почти в семь раз увеличивается значение показателя среднего размера сделки на стадии расширения (с 2 млн. долл. до 13,3 млн. долл.) По мнению исследователей, динамика этого показателя может быть связана с трансформацией венчурной модели, а также с размытием границ между прямыми и венчурными инвестициями. При этом на ранней стадии средняя сумма сделки увеличилась в 2,5 раза (с 0,9 млн. долл. до 2,3 млн. долл.), а на стадии стартапа произошел двукратный рост объемов – с 1,2 млн. долл. до 2,7 млн. долл. [5].

Табл.2. Структура и динамика российского рынка венчурных инвестиций, млн. долл.

№ п/п	Вид венчурных инвестиций	Временной период				
		2014	2015	2016	2017	2018
1.	Инвестиции с участием частных фондов	117	129	103	88	155
2.	Инвестиции с участием корпоративных фондов	13	5	6	7	7
3.	Инвестиции с участием посевных фондов	66	32	43	37	34
4.	Инвестиции на ранней стадии венчурного инвестирования	40	36	28	41	26
5.	Инвестиции на стадии расширения венчурного инвестирования	28	83	81	61	113
6.	Общий объем рынка венчурных инвестиций	153	150	130	133	172

Предварительный анализ состояния российского рынка венчурных инвестиций свидетельствует, что в современном виде этот рынок просто не готов к участию в решении той центральной стратегической задачи, которая поставлена в национальном проекте «Международная кооперация и экспорт», а именно к серьезному увеличению представительства российской национальной продукции на соответствующих мировых рынках. Сейчас ее доля на них не превышает пока 0,3-0,5% (исключение составляет лишь рынок вооружений и военной техники). Кардинальное повышение конкурентоспособности национальной продукции необходимо также по таким направлениям экономики, как биотехнологии, информационно-коммуникационные технологии, фармацевтика и т.д., становящиеся ныне все более и более приоритетными для России. В полной мере это относится и к такому направлению как энергетика, по которому она пока убедительно представлена лишь на сырьевом, а отнюдь не на технологическом сегменте рынка.

Табл. 3. Структура венчурных инвестиций по секторам экономики, 2015-2018 гг.

№ п/п	Отрасли	2015	2016	2017	2018
1.	Биотехнологии	1,8%	0,2%	0,2%	0,0%
2.	Компьютеры	2,9%	10,4%	1,5%	3,9%
3.	Легкая промышленность	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
4.	Медицина/здравоохранение	13,6%	8,9%	3,7%	4,4%
5.	Потребительский рынок	0,6%	5,0%	15,2%	8,9%
6.	Промышленное оборудование	1,4%	4,0%	10,5%	1,7%
7.	Сельское хозяйство	0,8%	0,3%	0,0%	0,4%
8.	Строительство	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%
9.	Телекоммуникации	73,8%	67,0%	57,6%	71,0%
10.	Транспорт	0,7%	1,8%	0,0%	0,6%
11.	Финансовые услуги	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
12.	Химические материалы	2,1%	0,0%	0,6%	0,0%
13.	Экология	0,0%	0,0%	0,3%	0,4%
14.	Электроника	0,4%	0,2%	0,0%	2,1%
15.	Энергетика	0,3%	1,2%	7,9%	3,1%
16.	Другое	1,7%	0,7%	2,4%	3,6%

Согласно данным, представленным в таблице, видно, что на протяжении трех лет более 70% венчурных инвестиций было направлено в сферу IT-технологий, что, несомненно, обусловлено прибыльностью бизнеса в этой области. В то время как легкая промышленность, строительство, сельское хозяйство, биотехнологии, экология и электроника вызывают минимальный интерес для высокорискового инвестирования [6].

По данным восьмого ежегодного обзора венчурной индустрии России «MoneyTree: навигатор венчурного рынка» за 2018 год и первое полугодие 2019 года в настоящее время в секторе информационных технологий продолжает наблюдаться положительная динамика по таким показателям, как количество сделок и общий объем привлеченных средств. Так, например, в первом полугодии 2019 года в этом секторе состоялось 73 сделки (218,8 млн долл.), в то же время в 2018 году данный показатель был на уровне 53 сделок (77,7 млн долл.), что на 20 меньше, чем в этом году. Значительный рост объема сделок в секторе информационных технологий в первом полугодии 2019 года обусловлен приобретением

АФК «Система» 18,7 % акций Ozon.ru. Средний размер сделки в области ИКТ в первом полугодии 2019 года составил 3,0 млн. долл., в первой половине 2018 года – 1,5 млн. долл.

Сектор биотехнологий (5 сделок за первое полугодие 2019 года) и промышленных технологий (3 сделки за первое полугодие 2019 года) по-прежнему остаются непривлекательными для инвесторов по сравнению с сектором ИКТ. В первой половине 2018 года количество сделок в секторе биотехнологий зафиксировано на уровне 2-х сделок, в то время как в секторе промышленных технологий состоялось 10 сделок (в 3,3 раза больше, чем в 2019 году) [5].

По итогам первого полугодия 2019 года наблюдается рост объема инвестиций в сфере промышленных технологий по сравнению с аналогичным периодом 2018 года (с 9,3 млн. долл. до 20,4 млн. долл.). Объем инвестиций увеличился незначительно: с 8,0 млн. долл. до 8,8 млн. долл.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать вывод о стабилизации и достаточно динамичном развитии рынка венчурных инвестиций в Российской Федерации, с одной стороны, и значительных диспропорциях, с другой стороны.

Возникает вопрос, каким же образом все-таки может быть достигнут выход из реально сложившейся ныне непростой ситуации, который позволил бы, с одной стороны, внести достаточно ощутимый вклад в реализацию национальных проектов, принятых в 2018 году, а с другой стороны, реально содействовал бы решению той стратегической задачи по переводу экономики России на инновационный тип развития, которая была поставлена еще в 2002 году на высшем государственном уровне.

Во-первых, это, конечно же, продолжение осуществления тех действий по построению в России ее национальной системы венчурного инвестирования, которые были достаточно обстоятельно изучены и предложены еще в самом начале XXI века [Грачева М.В., Кулагин А.С., Симаранов С.Ю., 2000, Каржаув А.Т., Фоломьев А.Н., 2005] и в той или иной степени получают свою реализацию в действиях Российской венчурной компании (АО «РВК»), как государственного фонда фондов и института развития Российской Федерации, Российской ассоциации венчурного инвестирования, ориентированной на развитие российской венчурной экосистемы (РАВИ) и других институтов развития в сфере инноваций (АО «РОСНАНО», Фонд инфраструктурных и образовательных программ, Фонд «Сколково», Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, ФРИИ и др.).

Однако, поскольку все эти действия до сих пор осуществлялись недостаточно комплексно, то теперь в рамках реализации целевых программных документов (национальные проекты, Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 26.07.2019) «О науке и государственной научно-технической политике», Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ (ред. от 31.12.2017) «О стратегическом планировании в Российской Федерации» и т.п.) они должны быть самым серьезным образом интенсифицированы и заострены на достижение реальных положительных конечных результатов. Соответственно для этого должна быть преодолена неразвитость законодательства в данной отрасли и таким образом повышен уровень ее правовой культуры, что становится одной из важнейших конкретных задач именно государства.

Но не менее острой для него становится и задача первоначального создания комфортной экономической ситуации для ведения венчурного бизнеса. Представляется,

что с учетом той реальной политической и экономической обстановки, которая имеет место ныне, в ближайшие 5, а возможно и 10 лет в Российской Федерации именно государству придется играть роль локомотива развития венчурного рынка, во многом диверсифицируя при этом и спектр доступных на нем инвестиций.

Во-вторых, это превращение только еще начавшегося сейчас процесса реализации современных национальных проектов, особенно тех из них, которые имеют ярко выраженную инновационную направленность (см. табл. 1), в новый целевой инструментарий, служащий для решения главной стратегической задачи страны – перевод экономики России на инновационный тип ее развития. Конкретным и вполне реальным подтверждением этому будут те позиции, которые фактически сможет достигнуть страна на мировых рынках наукоемкой продукции и высокотехнологичных услуг, что уже и предусматривается как цель в национальном проекте «Международная кооперация и экспорт». Иначе говоря, реализация части современных национальных проектов должна становиться не только их конечной целью, но одновременно и средством достижения еще более глобальной и стратегической цели, имеющей некий общенародный (и государство, и бизнес, и общество) масштаб – инновационное развитие национальной экономики.

Реальным вкладом в получение такого действенного результата в рамках национального проекта «Наука» должны стать разработка и передача для внедрения не менее 140 технологий, защищенных патентами, вовлечение в освоение технологий и производство наукоемкой продукции и услуг порядка 250 крупных и средних отечественных компаний и другие подобные мероприятия, среди исполнителей которых, согласно паспорту проекта, должна быть и Российская венчурная компания. Соответственно в проекте «Образование» это будет прежде всего создание нарастающим итогом (не менее 60 в 2022 г., 75 в 2023 г. и т.д.) целой совокупности специализированных центров, предоставляющих дополнительные образовательные услуги для тех, кто станет реализовывать программу Национальной технологической инициативы (Центры компетенций). Намечено, что в создании таких центров активное участие должны принимать представители реального сектора экономики, ведущие научные деятели, изобретатели и предприниматели, которые будут знакомить обучающихся с высокотехнологичными отраслями экономики и помогать им выбрать наиболее интересную и соответствующую их способностям отрасль и профессию. Наконец, в рамках национального проекта «Цифровая экономика» таким вкладом становится, например, привлечение достаточно серьезных частных инвестиций (50 млрд. руб. в 2020 году и 120 млрд. руб. в 2021 г.) на реализацию проектов по увеличению экспорта российской высокотехнологичной продукции.

Не сложно заметить, что в отличие от первого из рассмотренных нами направлений дальнейших действий с его преобладающей на ближайшие 5-10 лет ведущей ролью государства, во втором случае (реализация национальных проектов) государство и бизнес должны стать как минимум равноправными и реально ответственными партнерами. Соответственно в рамках такого государственно-частного партнерства, как некое современное базисное экономическое механизма, должны быть созданы и его новые инструменты, преодолевающие так называемые «провалы рынка», и стимулирующие как собственно сами инновационные процессы, так и развитие необходимой для них инфраструктуры.

По нашему мнению, таким новым и важным инструментом государственно-частного партнерства как по реализации современных национальных проектов, так и вообще по переводу экономики России в целом с преимущественно сырьевого на инновационный тип развития должно стать создание экспертного обеспечения венчурного инвестирования, ориентированного на оба упомянутых выше стратегических направления.

Экспертиза сегодня в различных формах с большей или меньшей степенью признания и влияния имеет на практике место уже в подавляющем большинстве сфер и областей жизнедеятельности российского общества, хотя при этом ее законодательное закрепление в качестве самостоятельного инструмента управления пока в какой-то мере прослеживается только в научно-технической сфере, сферах юриспруденции, здравоохранения и экологии. Не сложилось еще до настоящего времени и единого, научно обоснованного и в связи с этим законодательно закрепленного и одинаково трактуемого всеми понятия экспертизы. Характерно и то, что в своем наиболее актуальном, но при этом наименее изученном и проработанном состоянии вопросы экспертного обеспечения в России находятся пока применительно именно к проблематике венчурного инвестирования. При этом, как раз здесь они, как существенно снижающие риски его осуществления, могли бы дать наиболее быстрый и ощутимый эффект. Представляется, что проведение достаточно глубокого и многостороннего исследования рассмотренных выше вопросов вполне объективно можно признать актуальной задачей, решение которой прямо и непосредственно должно содействовать как успешной реализации упоминавшихся выше национальных проектов, так и в целом переводу отечественной экономики на инновационный путь ее развития [Картышева П.А., Плетнев К.И., 2019, в печати].

Список литературы

1. Архангельский В.В., Архангельский В.Н., Иванов В.В. и др под общ. ред. Фоломьева А.Н. (2013) // Инновационный тип развития экономики // Москва: Экономика.
2. Грачева М.В., Кулагин А.С., Симаранов С.Ю. (2000) // Инновационное предпринимательство, его риски и обеспечение безопасности: пособие для предпринимателя // М.: АНХ.
3. Каржаув А.Т., Фоломьев А.Н. (2005) // Национальная система венчурного инвестирования // М: Экономика.
4. Картышева П.А., Плетнев К.И. (2019) // Экспертиза как важнейший инструмент успешной реализации национальных проектов и инновационной модернизации экономики России // Материалы международной конференции-сессии «Государственное управление и развитие России» (в печати).
5. MoneyTree: навигатор венчурного рынка» за 2018 год и первое полугодие 2019 года // https://www.rvc.ru/upload/iblock/003/MoneyTree_2019_rus.pdf(дата обращения 20.09.2019)
6. Обзор рынка прямых и венчурных инвестиций за 1-е полугодие 2019 года»// <http://www.rvca.ru/rus/resource/library/rvca-yearbook/> (дата обращения 20.09.2019)

**Институциональный анализ процесса управления городскими агломерациями в
России**

**Institutional analysis of the management of urban agglomerations in the Russian
Federation**



УДК 332.1

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10066

Рамазанов Магомед Ахмедович,

аспирант, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва

Аннотация. Статья посвящена исследованию институциональных изменений и ограничений, возникающих в процессе развития системы управления городскими агломерациями.

Summary. The article is devoted to the study of institutional changes and constraints arising in the development of the system of management of urban agglomerations.

Ключевые слова: городская агломерация, нормативно-правовые акты, региональное развитие, муниципальные образования, пространственное планирование.

Keywords: urban agglomeration, legislation, regional development, municipalities, spatial planning.

Формирование городских агломераций – объективный процесс, развивающийся в основном стихийно. В современных условиях городские агломерации являются локомотивами роста инновационного потенциала страны, оказывая значительное влияние на развитие всего региона, в котором они расположены. Одной из наиболее острых проблем экономической политики развития России является способность перманентно развивать огромные территории относительно малым количеством населения. В данных условиях агломерационный путь пространственного планирования и развития регионов и городских территорий представляется предпочтительным.

Субъектам городской агломерации необходимо совместно и скоординировано решать вопросы для максимального извлечения агломерационных эффектов. Ведя грамотную деятельность с использованием доступных административных инструментов (градостроительная политика, развитие общей инфраструктуры, рекреационных площадок, координация экономических потоков, активное вовлечение периферии городской агломерации в межмуниципальные процессы), можно обеспечить синергетический системный эффект.

На сегодняшний день городские агломерации рассматриваются как формы размещения производительных сил и как системы расселения без выраженной привязки к административно-территориальному устройству. Процесс регулирования агломерационных процессов осложняется отсутствием унифицированных методических

рекомендаций по обеспечению получения синергетических эффектов на территории агломерации при существующих нормативно-правовых документах.

В Российской Федерации не раз предпринимались попытки комплексного нормативно-правового обеспечения управления городскими агломерациями, но в связи с многообразием структурных уровней управления (федеральный, региональный, местный), конституционно имеющих независимые властные полномочия, решение данной задачи представляется затруднительным. Так, одни из относительно современных шагов по решению данной проблемы были предприняты Министерством экономического развития Российской Федерации путем разработки в 2008 году Концепции долгосрочного социально-экономического развития до 2020 года, где основное направление пространственного развития страны должно было быть сфокусировано на генерации «инфраструктурного эффекта» путем проведения политики по формированию городских агломераций. Данный эффект связывался с реализацией новых проектов строительства транспортных комплексов и информационных узлов, мультимодальных логистических центров, создание новых энергомоощностей [1]. Частично результаты реализации данной политики в будущем отразились на концентрации научно-технологического и инновационного потенциалы в крупных городских агломерациях на востоке страны.

Возникновение данной концепции не было случайным, она аккумулировала уже наметившуюся на тот момент тенденцию развития процессов агломерирования городских территорий. Так, в 2007-2008 гг. ведется обсуждение Концепции развития Большого Иркутска и схемы его территориального развития [2]. Основные вопросы, в рамках формирования Концепции, затрагивали такие направления как внесение изменений в законодательство РФ, с целью придания правового статуса такому явлению как городская агломерация и создания для эффективного развития агломерационных процессов необходимой институциональной среды, а также прорабатывались вопросы по согласованному порядку планирования развития входящих в состав агломерации поселений.

Концепция развития Иркутской агломерации не была утверждена, но остается актуальной и по сей день. Аналогичные попытки развития городских территорий предпринимались в Красноярском крае. Проект по развитию Красноярской агломерации включал в себя разработку Схемы территориального планирования и формирование стратегии социально-экономического развития [3]. В будущем разработанные документы были утверждены Министерством регионального развития РФ.

Наряду с Иркутском и Красноярском в других региональных документах стратегического развития в качестве первоочередных задач выдвигаются вопросы, касающиеся развития агломераций. В 2011 г. Правительство РФ утверждает Стратегию социально-экономического развития Уральского федерального округа до 2020 г., где основным фактором развития промышленной Уральской зоны является развитие Екатеринбургской городской агломерации [4].

В связи с упразднением 8 сентября 2014 года Министерства регионального развития, основная часть федеральной политики, касающаяся развития городских агломераций, де-факто переходит в ведение Министерства экономического развития. Как результат в 2014 г. Минэкономразвития подготавливает прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 г., данным документом определяется, что базовым

фактором пространственного развития страны является формирование 20 городских агломераций, с численностью не менее 1 миллиона человек, с усилением концентрации на таких территориях человеческого капитал, инновационной инфраструктуры, ресурсов будущего [5].

Следующим шагом по формированию федеральной политики в отношении развития городских территорий является издание приказа Минэкономразвития № 295 от 20.05.2015 по формированию Межведомственной рабочей группы по социально-экономическому развитию городских агломераций. В 2016 г. Министерством экономического развития представлен проект «дорожной карты» «Развитие городских агломераций в Российской Федерации». Мероприятия представленной дорожной карты направлены на совершенствование пространственно-экономического развития РФ. В данном документе отображен комплекс мероприятий, направленный на нивелирование правовых и организационных барьеров, препятствующих созданию условий для комплексного развития высокоурбанизированных территорий как полюсов экономического роста [6].

Переходя от концепций и стратегий к реальным федеральным проектам в сентябре 2016 года Президент Российской Федерации на заседании Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам ставит задачу к 2018 году привести в нормативное транспортно-эксплуатационное состояние не менее половины дорожной сети 38 крупнейших городских агломераций, а к 2025 году довести данный показатель до 85 %. Далее, Правительством РФ был утвержден паспорт приоритетного проекта «Безопасные и качественные дороги» [7].

Среди основных целей и задач реализации приоритетного проекта, направленных на улучшение транспортной инфраструктуры городских агломераций, выдвигается такая задача как: «повышение уровня удовлетворенности граждан дорожной ситуацией в своем регионе. В рамках реализации данной задачи ежегодно проводятся слушания с привлечением общественности различных муниципальных образований, входящих в состав агломерации, по вопросам включения тех или иных дорог в транспортный каркас агломераций, тем самым определение границ агломерации осуществляется не только директивно, но и с применением институтов гражданского общества.

После двухлетней успешной реализации приоритетного проекта в мае 2018 года Президентом издается «майский» указ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», в котором цели и задачи приоритетного проекта трансформируются в цели и задачи национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» [8]. Паспорт национального проекта далее утверждается Советом при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам в конце 2018г. [9]

Следовательно, реализация мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры начинает охватывать всю страну. В проект включаются все столицы субъектов РФ, а также города, численность которых превышает 100 тыс. человек. Из федерального бюджета на реализацию данного проекта планируется выделить более 400 млрд. руб., из консолидированных бюджетов субъектов РФ более 4 трлн. руб., из внебюджетных источников более 190 млрд. руб [10].

Анализируя основные параметры данного проекта, можно сделать выводы, что на федеральном уровне присутствует понимание значимости стратегического

пространственного планирования России путем развитие городских агломераций. Ведь развитие транспортной инфраструктуры в первую очередь позволяет перейти от стихийного формирования агломераций к регулируемому, т. к. для качественного сдвига в получении агломерационных эффектов, необходимо сделать более доступными блага города-ядра периферийным субъектам агломерации, подключая все новые потенциальные дифференцированные ресурсы к общей системе. В рамках реализации проекта, во всех городских агломерациях должны быть разработаны документы транспортного планирования, оптимизирующие транспортные потоки различных независимых муниципальных образований, позволяющие выполнить переход от их простого пространственного скопления к многокомпонентной системе. Развитие транспортной инфраструктуры агломерации прямолинейно влияет на основные составляющие любой агломерации: маятниковая миграция и размерность изохрон.

Наряду с национальным проектом 13 февраля 2019 года распоряжением Правительства РФ утверждается Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года. Одной из ключевых целей реализации данной стратегии является развитие тенденции концентрации экономического роста в ограниченном числе центров, а также увеличение социально-экономической значимости крупнейших городов страны. Трансформацию пространственной организации экономики планируется осуществлять путем усиления влияния научно-технического прогресса на пространственное развитие, а именно распространение дистанционных форм выполнения трудовой деятельности и увеличения пространственной доступности услуг через внедрения информационно-коммуникационных технологий. Касательно вопроса развития городских агломераций, в данной стратегии предусмотрены задачи по повышению социально-экономической развитости и целостности территорий городских агломераций, а именно: комплексное развитие транспортных узлов, расположенных в пределах перспективных крупных центров экономического роста; создание международных аэропортов-хабов, в городских агломерациях; обеспечение согласованного планирования развития транспортной инфраструктуры муниципальных образований на территориях субъектов Российской Федерации; повышение устойчивости системы расселения за счет социально-экономического развития городов; развитие транспорта общего пользования, оптимизация маршрутной сети агломераций; повышение транспортной доступности сельских территорий до ближайших межмуниципальных обслуживающих центров за счет развития и приведения в нормативное состояние сети региональных и местных дорог, стимулирования развития общественного транспорта. Стратегия также направлена на координацию органов исполнительной власти всех уровней по реализации приоритетов пространственного развития страны.

Еще одним немаловажным фактором для формализации правового статуса городской агломерации на уровне федерального нормотворчества является тот факт, что в Стратегии пространственного развития страны определены понятия «крупной городской агломерации», «крупнейшей городской агломерации». Под крупнейшей городской агломерацией понимается – «совокупность компактно расположенных населенных пунктов и территорий между ними с общей численностью населения более 1000 тыс. человек, связанных совместным использованием инфраструктурных объектов и объединенных интенсивными экономическими, в том числе трудовыми, и социальными

связями» [11]. Крупная городская агломерация определена как «совокупность компактно расположенных населенных пунктов и территорий между ними с общей численностью населения 500 тыс. человек – 1000 тыс. человек, связанных совместным использованием инфраструктурных объектов и объединенных интенсивными экономическими, в том числе трудовыми, и социальными связями [11]. Определение данных понятий позволяет унифицировано подходит к вопросам управления такими территориями на всех уровнях власти.

Очевидно, что на современном этапе более системно прорабатывается процесс управления городскими агломерациями, но нельзя не отметить, что отсутствует системная институциональная проработка понятия городская агломерация. Несмотря на то, что в настоящий момент реализуются реальные проекты, направленные на развитие городских агломераций, в федеральном законодательстве до сих пор отсутствует понятие «городская агломерация», а следовательно, и единый подход к делимитации таких территорий, что влечет за собой диспропорцию развития разных агломераций в нашей стране.

Остаются непроработанными институты взаимодействия между субъектами-участниками городских агломераций и потенциальное сотрудничество напрямую зависит от проводимой политики Правительства субъекта РФ, от готовности стимулировать развитие такого сотрудничества. Однако, следует отметить, что на региональном уровне ведется работа по организации процессов управления агломерациями с приданием им обособленной правовой идентичности. Правительствами более половины субъектов РФ были приняты нормативно-правовые акты, которые так или иначе способствуют развитию агломерационных территорий. В подавляющей части речь идет о создании координационного органа управления городской агломерацией. В данный орган управления входят представители от муниципальных образований, регионального правительства, а также от различного рода частных бизнес структур. Тем самым появляется возможность использовать не только административные методы сотрудничества, но также применять корпоративные методы управления, стимулирующие к поиску общей синергии.

Исходя из проведенного анализа можно сделать вывод, что несмотря на реализуемые национальные проекты, утверждение стратегий пространственного развития, наличие региональных органов управления, разнообразие существующих видов партнерств в рамках действующего нормативно-правового поля, системный процесс управления городскими агломерациями выглядит недостаточно проработанным. Потенциально возможные агломерационные проекты могут столкнуться с законодательным лагом, который воспрепятствует своевременному проведению необходимой эффективной политики.

Список литературы

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р «О концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года»
2. Фонд регионального развития Иркутской области URL: <http://frrio.ru/project/?23> (дата обращения: 19.09.2019)
3. Схема территориального планирования Красноярской агломерации // Красноярский край. Официальный портал URL: http://www.krskstate.ru/dat/bin/art_attach/1103_arh.pdf (дата обращения: 09.02.2019).

4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 6 октября 2011 г. N 1757-р г. Москва // Российская газета URL: <https://rg.ru/2011/10/17/ural-site-dok.html> (дата обращения: 17.09.2019).
5. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года // Официальный сайт Министерства экономического развития URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/doc20130325_06 (дата обращения: 17.09.2019).
6. План мероприятий («дорожная карта») «Развитие агломераций в Российской Федерации» // Официальный сайт Министерства экономического развития URL: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/planning/wg/dk> (дата обращения: 15.09.2019).
7. Паспорт приоритетного проекта «Безопасные и качественные дороги» // Официальный сайт Правительства Российской Федерации URL: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/planning/wg/dk> (дата обращения: 15.09.2019).
8. Президент подписал Указ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // Официальный сайт Президента Российской Федерации URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/57425> (дата обращения: 08.09.2019).
9. Паспорт национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» // Официальный сайт Правительства Российской Федерации URL: <http://static.government.ru/media/files/rBdyoIr3S9IDP8Q871XXYaktpKWGc0NY.pdf> (дата обращения: 18.09.2019).
10. Официальный сайт Правительства Российской Федерации URL: <http://government.ru/projects/selection/733/35558/> (дата обращения: 15.09.2019).
11. Официальный сайт Правительства Российской Федерации URL: <http://government.ru/docs/35733/> (дата обращения: 21.09.2019).

Экономическая эффективность функционирования малых форм хозяйствования и реализации инвестиционных проектов в АПК Ростовской области
Economic efficiency of functioning small forms of economic activity and implementation of investment projects in the agricultural industry of the Rostov region



УДК 338.24

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10067

Бунчиков О.Н.,

доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и менеджмента, Донской государственной аграрной университет, Ростовская область

Bunchikov O.N.,

Doctor of Economics, Professor Department of Economics and Management, Don State Agrarian University, Rostov Region

Джуха В.М.,

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой Инновационного менеджмента и предпринимательства, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), г. Ростов-на-Дону

Juha V.M.,

Doctor of Economics, Professor, Head of Department Innovation Management and Entrepreneurship, Rostov State University of Economics («RINH»), Rostov-on-Don

Гайдук В.И.,

доктор экономических наук, профессор заведующий кафедрой Институциональной экономики и инвестиционного менеджмента, Кубанский государственный аграрный университет, г.Краснодар

Gaiduk V.I.,

Doctor of Economics, Professor Head of the Department Institutional Economics and Investment Management, Kuban State Agrarian University, Krasnodar

Еремин Р.В.,

кандидат экономических наук, директор ООО «Союз», г. Новочеркасск

Eremin R.V.,

Candidate of Economic Sciences, Director of Soyuz LLC, Novocherkassk

Бунчикова Е.О.,

факультет компьютерных технологий и информационной безопасности, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), г. Ростов-на-Дону

Bunchikova E.O.,

of the Faculty of Computer Technology and Information Security, Rostov State Economic University (RINH), Rostov-on-Don

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, касающиеся роли малого предпринимательства в обеспечении продовольственной безопасности Ростовской области, в частности, отрасли растениеводства и животноводства, а также основные тенденции развития этого сектора экономики. Проведен анализ эффективности реализации инвестиционных проектов в АПК Ростовской области за 2014 – 2018 годы.

Summary. The article discusses the role of small business in ensuring food security in the Rostov Region, in particular, the crop and livestock sector, as well as the main development trends of this sector of the economy. The analysis of the effectiveness of the implementation of investment projects in the agricultural sector of the Rostov region for 2014 – 2018 is carried out.

Ключевые слова: малые формы хозяйствования, предпринимательство, животноводство, растениеводство, продовольственный сектор, Ростовская область, сельское хозяйство, агропромышленный комплекс, валовой региональный продукт, сельскохозяйственная продукция, инвестиционные проекты.

Keywords: small forms of management, entrepreneurship, livestock, crop production, food sector, Rostov region, agriculture, agriculture, gross regional product, agricultural products, investment projects.

По данным Ростовстата по состоянию на 01.01.2019 года в Ростовской области осуществляет деятельность 8 530 КФХ, в пользовании которых находится 1,88 млн. га земли. Средняя площадь земель, приходящихся на 1 КФХ, составила порядка 220,8 га.

Таблица 1 Динамика производства продукции сельского хозяйства КФХ за 2014-2018 годы.

Показатель	2006 год	2018 год	Отклонение, %
Доля производства в общем объеме по области, %			
Зерна	21,8	32,5	+ 10,7
Овощей	14,4	19,0	+ 4,6
Мяса (скот и птица)	6,0	8,0	+ 2,0
Средний удой от одной коровы, кг	3716,0	5371,0	+ 44,5

В 2018 году из общего объема финансирования АПК доля бюджетных средств, направленных на развитие малых форм хозяйствования, составила 23,6% или 1,44 млрд. рублей.

За 2012-2018 гг. в рамках реализации грантов, гранты предоставлены 678-ми фермерским хозяйствам на сумму 1,7 млрд. рублей (в 2018 году – 133 КФХ на сумму 347,9 млн. рублей), в том числе:

- более трети, именно 31,6% было выделено на поддержку отрасли растениеводства, 214 крестьянских (фермерских) хозяйств Ростовской области получили грантовую поддержку;
- 217 крестьянских (фермерских) хозяйств Донского края, или 32,% хозяйств, претендовавших на грантовую поддержку, получили гранты на развитие скотоводства, а именно на разведение молочно-товарных ферм;
- Министерством сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области также были выделены гранты для поддержания крестьянских (фермерских) хозяйств, занимающихся

разведением крупного рогатого скота мясного направления продуктивности. 274 хозяйствам Донского края (или 36,4% от общего количества КФХ претендовавших на получение грантов) была оказана соответствующая финансовая поддержка.

Среди крестьянских (фермерских) хозяйств, претендовавших на получение грантов, удельный вес руководителей хозяйств в возрасте до 35 лет составил 36,0% (247 хозяйств), а КФХ имеющие многодетные семьи, – 8,0%, или 57 хозяйств.

В 2018 году всеми участниками программ произведено 20,9 тыс. тонн молока (26% от общего объема, производимого КФХ), 6,9 тыс. тонн мяса (22,1 % от общего объема, производимого КФХ).

В Донском крае успешно функционируют сорок семь сельскохозяйственных снабженческих и сбытовых потребительских кооперативов, а также семь перерабатывающих сельскохозяйственных потребительских кооперативов.

Систему сельскохозяйственной потребительской кооперации в Ростовской области, возглавляет областной потребительский союз в которую входит 40 организаций потребительской кооперации. Потребительская кооперация осуществляет деятельность в 400 населенных пунктах на территории 36 районов.

В целом государственная политика в сфере развития сельскохозяйственной потребительской кооперации, в том числе по финансовой поддержке и развитию сельскохозяйственной кооперации в Ростовской области проводится с 2010 года.

Общий объем инвестиций с государственной поддержкой в развитие материально-технической базы сельскохозяйственной потребительской кооперации Ростовской области за 2010-2018 годы составил около 1068,0 млн. рублей, в том числе порядка 380,0 млн. рублей – средства федерального и областного бюджетов.

Производственные объекты, созданные и находящиеся в стадии реализации за 2010-2018 гг.

Система мер государственной поддержки сельскохозяйственных потребительских кооперативов как субъектов малого и среднего предпринимательства успешно функционирует и опирается на соответствующие методические рекомендации.

Специальный проект Ростовской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» предусматривает оказание государственной поддержки кооперативам в виде:

- субсидии на возмещение части затрат на выплаты авансов, а также платежей по лизингу;
- грантов для развития материально-технической базы сельскохозяйственных потребительских кооперативов.

Институты развития сельскохозяйственной потребительской кооперации:

- некоммерческая организация «Гарантийный фонд Ростовской области»;
- автономная некоммерческая организация «Ростовское региональное агентство поддержки предпринимательства»;
- акционерное общество «Региональная лизинговая компания».

В Ростовской области за период с 2014-2018 годы успешно внедрено тринадцать значительных инвестиционных программ. За это время в Донском крае освоено инвестиций в агропромышленном комплексе в объеме 34, 9 млрд. руб.

Реализованные инвестиционные проекты в ростовской области за период в 2014 – 2018 годы:

ОАО «СЫРОДЕЛЬНЫЙ ЗАВОД «СЕМИКАРАКОРСКИЙ». Строительство цеха сушки молочной сыворотки производственной мощностью в выработке и сгущению молочной сыворотки 1100,0 тонн в год. Объем инвестиций – 74,0 млн. рублей. Создано 25 рабочих мест.

ООО «СТРОИТЕЛЕВ». Строительство птицефермы для содержания бройлеров. Объем инвестиций в проект 120,0 млн. рублей. Создано 50 рабочих мест.

ООО «ЭТНА». Строительство комплекса по производству фасованной снековой продукции (5000,0 тонн в год/20,0 тонн в сутки готовой продукции). Объем инвестиций – 125,0 млн. рублей. Создано 80 рабочих мест.

ООО «МАНЫЧ АГРО». Завершена установка поливных систем для орошения земельных угодий (1085 га) в Багаевском районе. Объем инвестиций 200,0 млн. рублей. Создано 15 рабочих мест.

ИП Карпенко З.Н. Строительство мясообрабатывающего комплекса мощностью по убою и переработке 160 свиней или 64 крупнорогатого скота или 300 овец в смену. Объем инвестиций 254,0 млн. рублей. Создано 75 рабочих мест.

ООО «РАФАЭЛЬ». Строительство мясохладобойни мощностью до 70 тонн в сутки.

ООО «ГРИБОВОЛ». Строительство высокотехнологичного комплекса выращивания шампиньонов производительностью 5 000,0 тонн в год (1-я очередь – 6 камер выращивания грибов из 18). Объем инвестиций 180,0 млн. рублей. Создано 60 рабочих мест.

Список литературы

1. Бунчиков О.Н., Озеров П.В. Проблемы эффективного развития свиноводства Ростовской области / Бунчиков О.Н., Озеров П.В. // Вестник СевКавГТИ. 2017. – № 4 (31). – С. 31-34.
2. Бунчиков О.Н., Сафонова С.Г., Шейхова М.С. Анализ деятельности и пути повышения конкурентоспособности предприятия / Бунчиков О.Н., Сафонова С.Г., Шейхова М.С. // Московский экономический журнал. – 2019. – №6 – с. 24-32.
3. Джуха В.М., Бунчиков О.Н., Грицунова С.В., Еремин Р.В. Современные детерминанты функционирования и развития растениеводческой отрасли АПК // Эпомен, 2018. – №15 – С. 40-51.
4. Бунчиков О.Н., Сафонова С.Г., Шейхова М.С. Анализ производственно-экономической деятельности и приоритеты развития агропромышленного комплекса Ростовской области на перспективу/ Бунчиков О.Н., Сафонова С.Г., Шейхова М.С. // Московский экономический журнал. – 2019.-№8- С.57-65.
5. Гайдук В.И., Бунчиков О.Н., Терещенко Г.А., Гладкий С.В. Институциональные основы государственного регулирования инвестиционной деятельности / Гайдук В.И., Бунчиков О.Н., Терещенко Г.А., Гладкий С.В.// Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 8-2. – С.127-132.

Зеленая энергетика в системе мировой экономики

Green energy in the world economy system



УДК 001.18+620.9

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10068

Брюхань Федор Федорович,

доктор физико-математических наук, профессор кафедры «Инженерные изыскания и геоэкология», Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, г. Москва

F.F. Bryukhan,

National Research Moscow State University of Civil Engineering, pniiis-gip@mail.ru

Аннотация. Производство электроэнергии в России и в мире характеризуется устойчивой тенденцией роста. Поскольку в него вовлечено множество других производств, производство электроэнергии приобретает глобальный характер в мировой экономике. Показано, что степень экологичности производства электроэнергии связана со стоимостью ее единицы (киловатт-часа). С другой стороны, тарифы на электроэнергию отражают степень загрязнения окружающей среды. Отмечается отсутствие оснований считать зеленую энергетика экологичной в системе глобальном масштабе.

Summary. Electricity production in Russia and in the world is characterized by a steady growth trend. Since many other industries are involved in it, the electricity production is becoming global character in the global economy. It is shown that the degree of environmental friendliness of electricity production is associated with the cost of its unit (kilowatt hours). On the other hand, electricity tariffs reflect the degree of environmental pollution. It is noted that there is a lack of grounds to consider green energy as environmentally friendly in a global scale.

Ключевые слова: зеленая энергия, мировая экономика, тариф на электроэнергию, окружающая среда, загрязнение.

Keywords: green energy, global economy, electricity tariff, environment, pollution.

Производство электроэнергии, наиболее технологичного вида энергии, в России и в мире характеризуется устойчивой тенденцией роста [1]. В это производство, как и в любое другое, вовлечено множество других производств [2]. Посредством сложной системы связей между различными производствами, вовлеченными в производство электроэнергии, последнее приобретает глобальный характер в мировой экономике.

В настоящее время внимание широкой общественности сосредоточено на перспективах развития зеленой энергетика. Последняя представляет собой использование возобновляемых источников энергии (ветра, воды, морских приливов и отливов, солнечной энергии, геотермальной энергии и др.) и биотоплива. Учитывая высокую стоимость

производства зеленой энергии, во многих странах предусмотрены меры государственной поддержки проектов освоения возобновляемой энергии и биоэнергии.

Однако, если вести речь об экологичности того или иного способа производства электроэнергии, необходимо исходить из стоимости ее единицы (киловатт-часа). Поэтому ценовая база производимых товаров и услуг определяется главным образом тарифами на электроэнергию и является согласно [3] наилучшим ценовым инвариантом рынков промышленно развитых стран. **В связи с этим обстоятельством в России уже возникла дискуссия о введении энергетического рубля [4].**

С другой стороны, в работе [2] установлена прямая связь между тарифами на электроэнергию и загрязнением окружающей среды. В этой работе показано, что чем выше стоимость киловатт-часа электроэнергии, выработанного конкретным способом ее генерации, тем экологически грязнее такая генерация. При этом необходимо отметить, что в зеленой энергетике стоимость электроэнергии выше, а в ряде случаев гораздо выше, чем в традиционной энергетике. Следовательно, зеленая энергетика ответственна за загрязнение окружающей среды в большей степени, чем традиционная. Это обстоятельство отвечает одним из фундаментальных принципов Коммонера [5] «Все должно куда-то деваться», «Ничто не дается даром».

Согласно принципам Коммонера, освоение возобновляемой энергии и биоэнергии связано с перемещением загрязнений в пространстве либо откладыванием решения экологических проблем на будущее. Ни то, ни другое нельзя считать в глобальной экологии приемлемым. Таким образом, считать зеленую энергетику экологичной в глобальном масштабе нет серьезных оснований.

Список литературы

1. Брюхань А.Ф., Брюхань Ф.Ф., Потапов А.Д. Инженерно-экологические изыскания для строительства тепловых электростанций. – М.: Из-во АСВ, 2010. – 192 с.
2. Bryukhan A.F. An Interpretation of a Kilowatt Hour as a Unit of the Environmental Pollution // International Scientific Researches. 2011. Vol. 3. No 1-2. P. 77-78.
3. Zaznobin V.M. Price-List Invariant in Credit and Finance System // New Europe. 2010. No 906. P. 4-5.
4. Полуэктов, Н.П. Рубль на электрической тяге // Коммерсантъ-деньги. 2010. № 32 (789). С. 57-60.
5. Commoner B. The closing circle. – New York: Snopf, 1971. – 140 p.

References

1. Bryukhan A.F., Bryukhan F.F., Potapov A.D. Engineering and ecological surveying for construction of thermal power plants. – Moscow: ASV Publishing House, 2010. – 192 p.
2. Bryukhan A.F. An Interpretation of a Kilowatt Hour as a Unit of the Environmental Pollution // International Scientific Researches. 2011. Vol. 3. No 1-2. PP. 77-78.
3. Zaznobin V.M. Price-List Invariant in Credit and Finance System // New Europe. 2010. No 906. P. 4-5.
4. Poluektov N.P. The Ruble on Electric Traction // Kommersant-money. 2010. No 32 (789). P. 57-60.
5. Commoner B. The closing circle. – New York: Snopf, 1971. – 140 p.

**Роль малых форм хозяйствования в производстве сельскохозяйственной продукции
Амурской области**
The role of small farms in agricultural production in Amur region



УДК 334.7:338.43(571.61)
DOI 10.24411/2413-046X-2019-10069

Павличенко Анастасия Альбертовна,

*кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента, маркетинга и права,
Дальневосточный государственный аграрный университет, г. Благовещенск*

Pavlichenko A.A.,

pavlichenko.2012@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены особенности функционирования малых форм хозяйствования в аграрном секторе экономики Амурской области. Дана оценка результатов их деятельности, определена роль в производстве сельскохозяйственной продукции региона. Обоснованы условия дальнейшего эффективного развития сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Summary. The article discusses the features of the functioning of small forms of management in the agricultural sector of the Amur region. The evaluation of the results of their activities, defined the role in the production of agricultural products in the region. The conditions for further effective development of agricultural producers are substantiated.

Ключевые слова: малые формы хозяйствования, крестьянские (фермерские) хозяйства, личные подсобные хозяйства, аграрный сектор.

Keywords: small farms, peasant (farmer) farms, private farms, the agricultural sector.

Введение. Малые формы хозяйствования в аграрном секторе являются составной частью многоукладной экономики Амурской области и выполняют важную роль в производстве сельскохозяйственной продукции. Кроме того, они способствуют решению социальных проблем сельских территорий, таких как обеспечение занятости населения, сохранение сельского образа жизни и т.д.

Методы исследования. Исследование базируется на изучении и обобщении статистической информации по развитию малых форм хозяйствования Амурской области. В работе использованы аналитический, абстрактно-логический, расчетно-конструктивный, экономико-статистический, монографический методы исследования.

Ход исследования. В Амурской области малые формы хозяйствования представлены крестьянскими (фермерскими) хозяйствами (далее – К(Ф)Х), индивидуальными предприятиями (далее – ИП) и личными подсобными хозяйствами (далее – ЛПХ) (табл.1).

Таблица 1 – Количество малых форм хозяйствования в Амурской области за 2013-2017 гг. [1]

Количество хозяйствующих субъектов	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2017 г. в % к 2014 г.
Число зарегистрированных К(Ф)Х, ИП, единиц	1413	1432	1081	1136	1112	77,7
Число ЛПХ, тыс. единиц	89,9	108,0	90,7	90,7	91,5	84,7

За исследуемый период количество К(Ф)Х, ИП снизилось на 22,3%, ЛПХ – на 15,3%.

Прекращение деятельности К(Ф)Х, ИП происходило при сохранении диспаритета цен на сельскохозяйственную продукцию, энергоносители, сельскохозяйственную технику, недостаточном государственном регулировании межотраслевых отношений и т.д.

Кроме того, одним из важных аспектов устойчивого развития сельского хозяйства является человеческий фактор. Существенный рост самозанятости сельского населения и увеличение объемов производимой ими товарной продукции возможен лишь при формировании комфортной среды. Одной из основных проблем АПК Российской Федерации и Амурской области в большей мере является крайне низкий уровень жизни населения на селе. Низкая социальная поддержка села, отдаленность от инфраструктурно – обустроенных центров, сложные бытовые условия и множество других проблем привели к многолетнему оттоку молодежи из сельской местности, к стойкому мнению о непристижности аграрных профессий и, как следствие, к упадку сельского образа жизни в целом.

Однако, несмотря на определенные трудности и проблемы развития, в целом, малые формы хозяйствования нашли свою социально-экономическую нишу в многоукладном аграрном производстве. В структуре производимой сельскохозяйственной продукции в 2017 г. ЛПХ занимали 28,3%, К(Ф)Х, ИП – 24,1% от общего объема производства валовой продукции сельского хозяйства области (табл. 2).

Таблица 2 - Роль малых форм хозяйствования в производстве сельскохозяйственной продукции Амурской области [1]

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2017 г. к 2014 г., +/-
Стоимость продукции сельского хозяйства, млн. руб.	22260,1	39517,7	46712,7	52776,5	62225,2	22707,5
Произведено К(Ф)Х, ИП, млн. руб.	2259,3	6958,6	9204,3	10406,9	14994,7	8036,1
Доля К(Ф)Х, ИП в стоимости произведенной продукции, %	10,1	17,6	19,7	19,7	24,1	6,5
Произведено ЛПХ, млн. руб.	10138,0	15082,4	14684,6	15695,1	17622,4	2540
Доля ЛПХ в стоимости произведенной продукции, %	45,5	38,2	31,4	29,7	28,3	-9,9

Недостаточно высокий удельный вес К(Ф)Х, ИП объясняется тем, что активную производственную деятельность в 2017 г. осуществляли около 400 хозяйств, а это составляет примерно 1/3 часть от числа зарегистрированных.

Наблюдается тенденция роста производства продукции сельского хозяйства в К(Ф)Х, ИП в сравнении с ЛПХ. Уменьшение объемов производимой продукции является результатом воздействия различных факторов. Во-первых, в составе сельского населения

растет число лиц пожилого возраста, обладающих ограниченными возможностями ведения подсобного хозяйства. Во-вторых, для Амурской области характерны слабый уровень развития заготовительной кооперации, производственной и рыночной инфраструктуры, минимальный уровень государственной поддержки личных подсобных хозяйств, низкий уровень предпринимательской активности сельского населения, потеря трудовой мотивации и т.п. [6].

Данные об объемах производства сельскохозяйственной продукции по категориям хозяйств представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Производство основных видов сельскохозяйственной продукции в Амурской области по категориям хозяйств [1]

Виды сельскохозяйственной продукции	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2017 г. в % к 2014 г.
1	2	3	4	5	6	7
Сельскохозяйственные организации						
Зерно, тыс. т	143,4	325,1	285,1	372,0	300,9	94,6
Соя, тыс. т	270,4	659,6	659,8	586,3	868,3	131,6
Картофель, тыс. т	3,4	4,9	5,0	4,6	5,3	108,2
Овощи, тыс. т	2,4	2,1	3,2	3,1	4,5	в 2,1 р.
Скот и птица (в убойном весе), тыс. т	21,3	20,5	20,8	20,9	17,7	86,3
Молоко, тыс. т	32,1	29,0	36,4	38,2	37,2	128,3
Яйцо, млн шт.	195,6	197,1	160,2	158,2	166,7	84,6
К(Ф)Х, ИП						
Зерно, тыс. т	28,8	92,4	65,8	102,6	92,4	101,9
Соя, тыс. т	105,6	337,3	342,2	332,6	397,1	117,7
Картофель, тыс. т	3,4	19,9	22,3	20,7	24,6	123,6
Овощи, тыс. т	1,1	6,2	7,5	6,8	8,1	130,6
Скот и птица (в убойном весе), тыс. т	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	93,3
Молоко, тыс. т	8,1	8,2	8,9	9,3	9,5	115,9
Яйцо, млн шт.	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	100,0
Шерсть, тыс. т	12,0	8,0	4,0	4,2	4,9	61,3
ЛПХ						
Картофель, тыс. т	111,2	273,3	259,4	252,8	279,0	102,1
Овощи, тыс. т	31,5	59,4	59,0	57,3	60,4	101,7
Скот и птица (в убойном весе), тыс. т	18,6	19,3	19,3	19,1	19,5	101,0
Молоко, тыс. т	124,9	106,4	103,3	100,2	103,6	97,4
Яйцо, млн шт.	43,7	42,7	42,7	41,2	39,6	92,7
Шерсть, тыс. т	13,0	11,0	10,0	10,4	9,8	89,1

В 2017 г. в сравнении с показателями 2014 г. наблюдалось снижение валового сбора зерновых культур в сельскохозяйственных организациях на 5,4 %, в то время как в К(Ф)Х, ИП отмечен незначительный рост – на 1,9%. Объемы валового сбора сои возросли: в сельскохозяйственных организациях – на 31,6 %, в К(Ф)Х, ИП – на 17,7 %. Во всех категориях хозяйств наблюдается тенденция роста объема производства овощей: в сельскохозяйственных организациях – в 2,1 раза, в К(Ф)Х, ИП – на 30,6%, в ЛПХ – на 1,7%.

В отрасли животноводства наблюдается тенденция снижения производства мяса скота и птицы. За 2014-2017 гг. объемы производства в сельскохозяйственных организациях снизились на 13,7%, в К(Ф)Х, ИП – на 6,7%, в ЛПХ, напротив, наблюдается незначительный рост – на 1%.

Объемы производства молока во всех категориях хозяйств были относительно стабильны, но в ЛПХ произошло их снижение на 2,6 % за счет сокращения численности поголовья коров. В К(Ф)Х, ИП и сельскохозяйственных организациях, напротив, наблюдался рост объемов производства молочной продукции на 15,9 % и 28,3 % соответственно.

Результаты исследования. Наука и практика доказали, что отдельные виды сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия эффективно производить в крупнотоварном, а другие – в мелкотоварном секторе аграрной экономики. В ЛПХ выращивают около 90% производимых в области картофеля и овощей, производят около 100% меда и 70% молока. К(Ф)Х, ИП специализируются на производстве сои и зерновых культур (табл.5).

Таблица 5 - Удельный вес производства продукции сельского хозяйства в К(Ф)Х, ИП, ЛПХ Амурской области по видам, в % от общего объема производства [1]

Виды сельскохозяйственной продукции	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2017 г. к 2014 г., +/-
К(Ф)Х, ИП						
Зерновые	16,7	22,1	18,7	18,4	22,4	0,3
Соя	28,1	33,8	34,1	36,2	31,4	-2,4
Картофель	2,9	6,7	7,8	8,0	8,6	1,9
Овощи	3,2	9,2	10,8	10,5	12,2	3
Скот и птица (в убойном весе)	3,7	3,6	3,4	3,4	3,7	0,1
Молоко	4,9	5,7	6,0	6,8	6,9	1,2
Яйцо	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	-0,1
Мед	1,1	1,3	2,1	2,3	2,4	1,1
ЛПХ						
Картофель	94,2	91,7	90,5	90,3	90,4	-1,3
Овощи	89,9	87,6	84,6	82,5	82,9	-4,7
Скот и птица (в убойном весе)	44,9	46,6	46,5	45,1	50,0	3,4
Молоко	75,7	74,1	69,5	67,3	68,3	-5,8
Яйцо	18,2	17,8	21,0	20,6	19,0	1,2
Мед	97,4	98,1	96,6	97,	97,2	-0,9

Производство продукции животноводства в малых формах хозяйствования развито в меньшей степени, чем производство продукции растениеводства. Развитие животноводства в К(Ф)Х, ИП сдерживается высокой капиталоемкостью, медленным оборотом авансированных средств, недостатком производственных помещений, низкой доходностью отрасли, высокими ценами на концентрированные корма и т.д.

Темпы роста объемов произведенной продукции непосредственно влияют на объемы реализации продукции, которая является завершающей стадией в деятельности любого товаропроизводителя.

Уровень товарности ЛПХ остается невысоким. Для большинства сельского населения подсобное хозяйство выполняет основную функцию – удовлетворение потребностей в продуктах питания. Только 10-15% хозяйств ориентированы на рынок, в большей степени те, что расположены в пригородной зоне, в то время как остальные производят продукцию для собственного потребления (табл.6).

Таблица 6 - Уровень товарности малых форм хозяйствования Амурской области, реализовано в % от объема производства [1]

Виды сельскохозяйственной продукции	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
К(Ф)Х, ИП					
Зерно	114,2	58,7	62,4	51,8	42,1
Соя	28,9	20,9	23,9	20,0	12,8
Картофель	2,9	30,1	30,9	32,9	35,8
Овощи	0,0	33,9	66,7	72,0	48,1
Скот и птица (в убойном весе)	5,2	78,1	85,7	78,8	85,7
Молоко и молочные продукты (в пересчете на молоко)	43,2	61,0	58,4	49,4	69,5
Яйцо, млн. штук	25,0	66,7	100,0	100,0	66,7
ЛПХ					
Картофель	5,2	7,4	8,0	7,9	7,9
Овощи	7,6	11,3	11,0	8,6	10,1
Скот и птица (в убойном весе)	48,7	49,0	53,4	50,7	53,7
Молоко и молочные продукты (в пересчете на молоко)	48,8	58,1	65,0	57,5	63,8
Яйцо, млн. штук	18,5	17,1	19,0	20,9	26,0

Особое значение приобретает развитие товарного производства, позволяющего в определенной степени решить проблему доходов сельской семьи. Однако, работать с ЛПХ сложнее, чем с крупными сельскохозяйственными организациями (требуется больше времени, средств, локальных транспортных схем), но необходимо создать на селе такие условия, которые позволили бы увеличить доходность местного населения. Один из способов – через налаженную систему сбыта и переработки вовлечь личные подсобные хозяйства в экономику области.

ОАО «Хладокомбинат» осуществляет закуп молока у ЛПХ и К(Ф)Х, ИП в 14 районах Амурской области. Объем закупаемого молока составляет более 140 тонн ежедневно [5].

Очевидно, что конкурентоспособность хозяйствующих субъектов, в первую очередь, определяется качеством их производственных систем, а именно уровнем развития материально-технической базы, используемыми технологиями, продуктивным потенциалом сельскохозяйственных животных, естественным плодородием почв и его воспроизводством, рациональностью сочетания развиваемых отраслей, возможностью обеспечения непрерывности производственных процессов [8].

Для создания условий расширенного воспроизводства малым формам хозяйствования необходимы дополнительные источники финансирования их деятельности. Важным фактором финансового обеспечения является кредитование (табл. 7).

Таблица 7 - Объем кредитов, полученных малыми формами хозяйствования Амурской области за период 2014-2018 гг., млн. рублей [3]

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2018 г. в % к 2014 г.
К(Ф)Х, ИП						
Получено кредитов, всего	394,6	437,0	836,2	1165,6	1303,9	в 3,3 р.
в т.ч.:						
ПАО «Россельхозбанк»	394,6	437,0	621,1	909,1	1075,1	в 2,7 р.
ПАО «Сбербанк»	0,0	0,0	215,1	180,7	102,1	0,0
Другие	0,0	0,0	0,0	75,8	126,7	0,0
ЛПХ						
Получено кредитов, всего	87,4	53,4	71,9	30,2	8,6	9,8
в т.ч.:						
ПАО «Россельхозбанк»	85,9	53,4	71,9	30,2	8,6	10,0
ПАО «Сбербанк»	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Другие	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

За период 2014-2018 гг. сумма привлеченных кредитных средств составила 4388,7 млн. рублей.

Кредитование малым формам хозяйствования предоставлено ПАО «Россельхозбанк» и ПАО «Сбербанк». К(Ф)Х, ИП и ЛПХ используют заемные средства для обновления парка сельскохозяйственной техники, приобретения племенного молодняка сельскохозяйственных животных, нефтепродуктов, средств химизации и защиты растений, запасных частей и др. Большую часть затрат на оплату банковских процентов по кредитам возмещает государство, целевые займы выдаются в рамках Государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Амурской области», поэтому процентная ставка по ним субсидируется (табл. 8) [7].

Таблица 8 - Государственная поддержка К(Ф)Х, ИП Амурской области за период 2014-2018 гг., млн. рублей [3].

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2018 г. в % к 2014 г.
Субсидии, всего	525,0	358,1	225,6	232,5	329,0	62,7
в т.ч.:						
растениеводство	322,8	224,4	141,4	49,2	261,6	81,0
животноводство	5,8	5,4	3,4	2,8	14,2	в 2,4 р.
% ставка по всем видам кредитов	104,4	114,0	71,8	93,8	53,2	51,0
удешевление техники	92,0	14,3	9,0	86,7	0,0	0,0
Грантовая поддержка	38,8	62,1	89,0	69,1	70,6	182,0
в т.ч.:						
растениеводство	0,0	1,4	0,0	2,8	0,0	0,0
животноводство	38,8	60,7	89,0	66,3	70,6	182,0
% ставка по всем видам кредитов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
удешевление техники	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Финансовая поддержка малым формам хозяйствования оказывается из средств федерального и областного бюджетов, включающая субсидии на возмещение части затрат по различным направлениям, социальные выплаты на строительство жилья гражданам в сельской местности.

В Амурской области с 2012 г. реализуются программы «Поддержка начинающих фермеров» и «Поддержка развития семейных животноводческих ферм» в рамках которых главам К(Ф)Х предоставляются гранты на конкурсной основе. Грант на создание и развитие К(Ф)Х – в сумме до 1,5 млн. рублей, на развитие семейной животноводческой фермы крупного рогатого скота мясного или молочного направления – до 30 млн. рублей, иные виды животноводства – до 21 млн. рублей. Общая сумма поддержки за 2012-2015 гг. составила более 200 млн. рублей [3].

Важным направлением государственной поддержки является разработка новых проектов и совершенствование мер уже принятых программ развития малых форм хозяйствования с обязательным расширением объемов финансирования [2].

Особым направлением аграрной политики является стимулирование перехода высокотоварных ЛПХ в разряд К(Ф)Х. На это направлены программы по поддержке начинающих фермеров, семейных животноводческих ферм, компенсации части затрат по оформлению земельных участков в собственность [4].

Выводы. Малые формы хозяйствования Амурской области выполняют важную роль в производстве сельскохозяйственной продукции, однако, нельзя утверждать, что они имеют приоритетное значение. Формирование рыночных отношений в сельскохозяйственном производстве предполагает создание многоукладной экономики.

Крупные сельскохозяйственные организации области производят более 75% зерна, 68% – сои, 45% – мяса и 80% – яиц.

Рациональным вариантом является возможность оптимального соотношения сельскохозяйственных организаций и малых форм хозяйствования, которые в свою очередь взаимодействуют и дополняют друг друга.

Между уровнем развития сельскохозяйственных организаций Амурской области и ЛПХ существует прямая связь: чем более развито коллективное хозяйство, тем выше уровень развития индивидуальных хозяйств, которые пользуются их ресурсами. Основным условием эффективного развития ЛПХ является поддержка их сельскохозяйственными предприятиями, а также разработка и осуществление мер государственной поддержки, совершенствование нормативно-правовой базы.

В среднесрочной перспективе ЛПХ Амурской области останутся основными производителями картофеля и овощей в регионе, при сокращении доли в производстве мяса скота и птицы. Самозанятость в домашнем хозяйстве в ближайшей перспективе останется для значительной части сельского населения основным источником получения дохода и средством выживания в условиях продолжающегося сокращения рабочих мест в общественном секторе сельской экономики.

К(Ф)Х, ИП имеют в перспективе в условиях Амурской области значительный потенциал для дальнейшего развития. Их роль усилится, особенно в наполнении местных и регионального продовольственных рынков (в том числе Дальневосточного федерального округа), в производстве экологически чистой продукции, сохранении сельского образа жизни.

Для обеспечения рентабельной работы во многих К(Ф)Х, ИП необходимо совершенствовать специализацию, восстанавливать молочное скотоводство. Этот процесс потребует значительных инвестиций и длительного периода времени. В районах, удаленных от центров потребления, целесообразно развитие мясного скотоводства. В районах, где возможно производство зерна и сои, предстоит развивать свиноводство с использованием ресурсосберегающих технологий и рациональным уровнем механизации.

Список литературы

1. Амурский статистический ежегодник 2018: Статистический сборник [Текст] / Амурстат. – Благовещенск, 2018. – 416 с.
2. Исаева О.В. Современное состояние и тенденции развития малых форм хозяйствования в аграрном секторе экономики России [Электронный ресурс] / О.В. Исаева, А.Е. Черная, Д.И. Исаев // Экономика и экология территориальных образований. – 2018. Т.2. – № 3. – С. 43-53. – Режим доступа: <http://eco.e.donstu.ru> (дата обращения: 25.06.2019)
3. Министерство сельского хозяйства Амурской области: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://agroamur.ru/6/6_1.html/ (дата обращения: 05.07.2019)
4. Миронова Н.А. Состояние и развитие малых форм хозяйствования в Вологодской области [Электронный ресурс] / Н.А. Миронова, К.К. Харламова, О.А. Пластинина //

- Молочнохозяйственный вестник. – 2014. – № 4 (16). – С.97-105. – Режим доступа: <http://molochnoe.ru/journal/> (дата обращения: 25.07.2019)
5. Павличенко А.А. Личные подсобные хозяйства в системе аграрных отношений (на примере Амурской области) [Текст] / А.А. Павличенко, В.В. Реймер // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 4. – С. 364-369.
6. Павличенко А.А. Малые формы хозяйствования в аграрном секторе экономики Амурской области [Текст] / А.А. Павличенко, В.В. Реймер // Дальневосточный аграрный вестник. – 2017. – №3 (43). – С.222-234.
7. Постановление Правительства Амурской области № 447 от 25.09.2013 г. (ред. от 15.03.2019 г. № 112) «Об утверждении государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Амурской области». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/24157951/> (дата обращения: 25.07.2019).
8. Улезько А.В. Приоритетные направления повышения конкурентоспособности малых форм хозяйствования аграрной сферы [Электронный ресурс] / А.В. Улезько, Н.В. Алексеева // научный журнал КубГАУ. – 2015. – № 106 (02). – С. 1-16. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/02/pdf/55.pdf> (дата обращения: 25.07.2019)

Направления развития внутренней миграции

Directions of internal migration development



УДК 314.72

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10077

Статья представляет результаты исследования по проекту № 17-02-00425-ОГН «Межрегиональная асимметрия территорий и миграционная мобильность населения в России», получившего поддержку Российского фонда фундаментальных исследований по результатам конкурсного отбора научных проектов в качестве победителя конкурса ОГН-А – Основной конкурс РГНФ 2017 года

Ирина Рудольфовна Кандаурова,

кандидат экономических наук, доцент кафедры управления проектами и маркетинга Башкирского государственного университета

Irina R. Kandaurova,

candidate of economic sciences, associate professor of the department of project management and marketing of the Bashkir state university

Аннотация. В работе обоснована необходимость совершенствования государственной политики развития внутренней миграции в Российской Федерации. Исследованы особенности внутренней миграции и подходы по ее совершенствованию, разработанные органами государственной власти в азиатских и европейских странах. Предложены возможные направления использования данного опыта в российских условиях.

Summary. The paper substantiates the need to improve the state policy for the development of internal migration in the Russian Federation. The features of internal migration and approaches to its improvement, developed by public authorities in Asian and European countries, are studied. Possible directions of using this experience in Russian conditions are suggested.

Ключевые слова: миграция, внутренняя миграция, государственное регулирование, зарубежный опыт, азиатские страны, европейские страны.

Keywords: migration, internal migration, state regulation, foreign experience, Asian countries, European countries.

Внутренняя миграция имеет большой потенциал для сокращения бедности, содействия экономическому росту, решения социальных и иных важных задач жизни общества. С нашей точки зрения, это обусловлено следующими положениями:

- 1) внутренняя миграция способствует более равномерному распределению финансовых ресурсов по территории посредством внутренних денежных переводов (в отличие от переводов международных, когда денежные средства достигают меньшего количества людей);
- 2) динамика внутренней миграции существенно выше, чем международной;

- 3) внутренняя миграция вовлекает в процесс более бедное население из регионов с низким уровнем социально-экономического развития, что способствует повышению экономической и социальной устойчивости территорий;
- 4) внутренняя миграция – важный фактор роста во многих секторах, например, сельском хозяйстве, производстве, строительстве, сфере услуг.

По мнению многих ученых и специалистов, потенциальные выгоды от внутренней миграции не реализуются в полной мере из-за отсутствия четкого понимания существующих моделей миграции, их характеристики и особенностей, сохраняющихся политических барьеров и иных причин [2-5]. Согласно Концепции государственной миграционной политики Российской Федерации на 2019-2025 годы, большая доля внутренней миграции приходится на г. Москва, г. Санкт-Петербург, Краснодарский край [1]. Анализируя предлагаемые в Концепции меры по решению задачи снижения диспропорции в размещении населения, следует выделить «учет задач по созданию благоприятных условий для внутренней миграции...» [1, с. 11]. Однако представляется, что такая общая задача не способствует эффективному развитию внутренней миграции как важного элемента решения современных социально-экономических задач. В данном контексте актуальность представляет изучение зарубежного опыта развития внутренней миграции, систематизация его направлений, а также обоснование возможностей приложения зарубежного опыта к решению схожих проблем в Российской Федерации.

В силу того, что Российская Федерация в многообразных проявлениях общественной, политической, социальной жизни общества вбирает элементы как европейской, так и азиатской культур, следует согласиться с тем, что и развитие миграционных процессов должно сопровождаться учетом данного фактора. Тем более, учитывая большой многонациональный состав населения страны. В этой связи, в данной работе будет исследован опыт азиатских и европейских стран мира в части развития внутренней миграции. В качестве базы исследования использованы материалы официальных сайтов Организации объединенных наций, Департамента международного развития Великобритании (Department for International Development) и иных стран, Департаментов управления миграцией (Department of Migration Management) и др.

Исследование внутренней миграции в азиатских странах показывает, что мобильность населения за последние два десятилетия увеличивалась беспрецедентными темпами. Особенно возросла миграция по «круговой модели» – это поездки на работу, которые длятся от нескольких месяцев, до ежедневных поездок [7]. Ярко выраженной тенденцией для бедного населения является перемещение между сельскими районами и городами, между деревнями, причем выезда на постоянное место жительства из родной деревни практически не наблюдается. По всей Азии увеличилась миграция женщин.

В результате анализа особенностей миграции в различных азиатских странах были выявлены следующие из них. Для Китая характерно движение населения из более густонаселенных сельскохозяйственных районов в индустриальные. Большая часть мигрантов носит название «циркулярные», то есть, это те, которые сохраняют прочные связи со своей сельской семьей. Подавляющее большинство мигрантов – это люди, в возрасте от 16 до 35 лет, рассматривающие миграцию как этап на пути построения своей собственной семьи.

Для Индии характерна следующая особенность внутренней миграции: более 50% мигрантов перемещаются из сельской местности в сельскую местность, большая часть женщин-мигрантов (32%) осуществляют перемещение по причине замужества. Сельско-сельские перемещения происходят, преимущественно, на короткие расстояния. Территории-доноры рабочей силы, как правило, отстают в сельском хозяйстве; территории-реципиенты – это «зоны зеленой революции».

Мобильность в Индонезии – одна из самых высоких, чем и отличается страна от других. В последнее время увеличились не только масштабы передвижения, но и разнообразие их видов, изменился профиль мигрантов. Существенный рост перемещений отмечается среди женщин-мигрантов; 1/5 составляет обратная миграция.

Во Вьетнаме наблюдается рост миграции в г. Хошимин и г. Ханой, а также в прилегающие промышленные территории. Примерное соотношение перемещающихся внутри и между областями 20% к 36% (схожая картина фиксируется в таких странах, как Бангладеш, Пакистан, Камбоджа, Таиланд, Монголия).

Факторы – движущие силы миграции в азиатских странах, можно подразделить на общие (резкое региональное неравенство, неполная занятость в сельских районах и др.) и региональные (различающиеся в зависимости от истории, культуры, политической среды и социальной структуры страны).

До сих пор, заметное неравенство пространственного развития характерно для многих азиатских стран. При этом, произошло значительное повышение качества транспортных услуг и связи, что стало толчком для широкомасштабного внутреннего перемещения людей на беспрецедентно высоких уровнях. Например, Китай, являющийся самой быстрорастущей державой в мире, имеет наивысший уровень неравенства в Восточной Азии. Что касается Южной Азии, то рост неравенства обусловлен, главным образом, неравным доступом к земле и системе образования; во Вьетнаме и Таиланде это объясняется неравенством между городом и деревней. Следует также отметить, что для азиатских стран характерно неравенство, связанное с воздействием таких факторов, как принадлежность касте, племени, полу, этнической принадлежности, что чрезвычайно важно для формирования миграционных потоков.

Помимо такого фактора, как неравенство территориального развития, на развитие внутренней миграции влияет такой фактор, как высокие темпы роста, обусловленные трудоемким производством и сферой услуг (строительство, обработка и производство; высокопроизводительное сельскохозяйственное производство). Третьим общим фактором является большая масса малообеспеченного сельского населения: сельское хозяйство само по себе не может обеспечить сельское население средствами к существованию.

Принимая положительное влияние миграции на такие процессы, как сокращение бедности на уровне домохозяйств, выравнивание территориального развития (хотя данное положение является спорным), повышение экономического развития территорий-реципиентов, многие политические деятели продолжают негативно относиться к миграции, а потому правительства многих стран пытаются контролировать сельское и городское движение посредством комбинации программ создания рабочих мест в сельской местности и ограниченного въезда в городские районы. В то время, как одни страны недавно ослабили некоторые ограничения, другие продолжают разрабатывать программы, которые будут препятствовать передвижению людей. Например, при том, что Китай снял все ограничения

на перемещения населения, право на поселение все еще ограничено: система регистрации домохозяйств (*hukou*) не позволит жителю сельской местности требовать государственных пособий в городских районах. Индия, не осуществляющая прямого контроля за перемещением населения, имеет ряд стратегий, которые косвенно влияют на данный процесс (так, граждане, которые находятся за чертой бедности, имеют право на получение субсидий на питание, образование, здравоохранение и иные. Подтверждением данного статуса является специальная карточка, которая, однако, выдается только на месте проживания и не может быть использована для получения пособий в другой деревне). Сложная, 4-х уровневая система идентификации для жителей городских и сельских районов существует во Вьетнаме. Только те, кто имеет первый уровень регистрации, имеет полные права на государственные услуги, остальные же должны платить за них или исключаются из «потребления». Несмотря на то, что мигранты получают более высокий доход в районах с более высокой производительностью, они по-прежнему социально и экономически исключены из более широких выгод для личного роста.

В настоящее время, снижение препятствий для перемещения людей из районов с низкой производительностью в районы с высокой производительностью рассматривается как способ эффективного использования выгод локального роста в глобализирующейся экономике. Наряду с этим, управление миграцией для максимизации выгод при одновременном снижении затрат и рисков требует эффективных партнерских отношений между государством, гражданским обществом, некоммерческими организациями, частным сектором и инвесторами [10].

Исследование мер, предпринимаемых вышестоящими органами государственной власти азиатских стран в отношении внутренней миграции, позволило выделить следующие направления:

1. Смягчение мер контроля за трудовой миграцией. Основной заинтересованной стороной, которая может оказаться в негативной ситуации в этом процессе, являются работники принимающих территорий, однако это может быть нивелировано сегментацией на рынке рабочих мест, которые могут выполнять только мигранты. Данная политика и инвестиционные приоритеты должны разрабатываться в соответствии с существующими национальными приоритетами. К примеру, правительство Китая рассматривает круговую миграцию как препятствие для превращения государства в современную городскую нацию. При этом китайские политики признают, что отсутствие социальной реформы на отдельных территориях (например, *Хукоку*) будет способствовать продолжению перемещения населения. Индия финансирует более миллиарда долларов в развитие водосборного бассейна, при этом для развития городской инфраструктуры и транспортной сети для малоимущих выделяется гораздо меньше денежных средств.

2. Развитие малых городов как важного элемента партнерских программ.

Эффективные партнерские отношения между правительством и неправительственными организациями должны развиваться в таких направлениях, как поиск инвестиций, осуществление глубокого гендерного анализа и анализа социального развития, что позволило бы выявить уязвимые группы населения и разработать меры, которые могут им помочь.

3. Трансформация системы предоставления услуг денежных переводов. Реализация данного направления важна, поскольку отправка денег домой для мигрантов часто становится рискованным и дорогостоящим делом.

4. Разработка защитного законодательства и социального обеспечения для мигрантов. Например, в Индии в настоящее время между правительством, научным сообществом и гражданским обществом ведется активный диалог о разработке общенациональной системы социального обеспечения для трудящихся мигрантов. Правительство Китая также предпринимает усилия по повышению уровня обеспеченности мигрантов общественными благами, например:

- отмена несправедливых ограничений для сельских работников, ищущих работу в городских районах;
- усиление гарантий по выплате заработной платы вовремя;
- предоставление бесплатной юридической и профессиональной подготовки для мигрантов;
- обеспечение образования для детей мигрантов того же качества, что и для городских детей;
- улучшение управления семьями мигрантов в части планирования семей, обучения детей, предоставления медицинских услуг и оказания юридической помощи.

Следует отметить, что существуют возможности для перекрестного обучения, что можно стимулировать путем обмена между представителями различных органов власти и организаций.

Несмотря на наличие мер, предпринимаемых для поддержки мигрантов, нет явных примеров вмешательств, которые были бы направлены на устранение дискриминации среди меньшинств и низших каст.

5. Нарращивание человеческого потенциала.

Развитие образования мигрантов и навыков важно для того, чтобы помочь бедным и людям, находящимся в той или иной форме дискриминации, уйти от тяжелой и низкооплачиваемой работы. Ярким примером является инициатива Министерства сельского хозяйства Китая по предоставлению бесплатного профессионального обучения сельским жителям, которые готовятся к миграции или уже находятся в городах. Инициатива, выдвинутая в 2003 году, и сегодня хорошо работает по причине совместных усилий НПО, правительства и ученых.

Таким образом, изучение опыта азиатских стран по развитию внутренней миграции позволяет сделать вывод о том, что необходимо признание важности миграции для сокращения бедности и содействия социально-экономическому развитию. Государственная политика должна быть направлена на облегчение трудностей мигрантов и содействие гибкой рабочей силе уже в краткосрочной перспективе для того, чтобы распределить выгоды роста как можно более равномерно. Однако, существует необходимость в создании человеческого потенциала и в долгосрочной перспективе, чтобы люди, которые в настоящее время находятся в зависимости от подобной стратегии обеспечения средств к существованию, могли диверсифицироваться в более выгодные варианты трудоустройства.

Дальнейшее исследование опыта зарубежных, европейских стран в части развития внутренней миграции, позволило выявить следующие особенности.

Согласно отчету ООН «International migration report» за 2017 г., в Европе число мигрантов-женщин превышает число мужчин-мигрантов, а средний возраст мигрантов составляет 39 лет [8]. По-прежнему, ключевым вопросом для Европейского Союза остается приток мигрантов извне. Результаты исследований Centre for Eastern studies показывают, что в среднесрочной перспективе, даже если члены ЕС решат снять ограничения на доступ к рынку труда, может произойти лишь незначительное увеличение мигрантов [9]. Правительства европейских стран и их избиратели продолжают демонстрировать глубокую двойственность в отношении не только внешней, но и внутренней миграции. Многие слои европейских обществ неохотно приветствуют иммигрантов, особенно тех, кто имеет существенно отличные культурные и этнические корни. Антииммигрантские настроения проявляются в общественной поддержке ограничительной политики в отношении иммигрантов, негативных сообщений о них в популярных СМИ, открытой дискриминации. При том, что сходство между европейскими странами по данному вопросу не стоит преувеличивать, тем не менее, почти во всех случаях, вопросы трудовой миграции становятся предметом политических споров. В то же время, многие страны становятся все более многонациональными, создавая новые факторы давления и стимулы для учета интересов этнических меньшинств. Но и эта тенденция вступает в противоречие с призывами к ассимиляции. Зарубежные эксперты, в частности, специалисты Global Commission on International Migration (GCIM) рассматривают несколько различных сценариев, в частности, растущую дифференциацию между так называемыми «разыскиваемыми», экономически выгодными мигрантами, которые поступают через регулярные программы, и «нежелательными» нелегальными мигрантами [6].

Представляется, что экономическое обоснование внутренней (трудовой) миграции станет актуальной в ближайшие десятилетия по следующим причинам:

1. Европейские правительства все больше осознают важность навыков для повышения производительности труда и экономического роста. Высококвалифицированные работники становятся основой для обеспечения инноваций, а, следовательно, создания новых рабочих мест. Например, исследование влияния программы «Green Card» на работников IT-предприятий показало, что каждый высококвалифицированный мигрант создал в среднем 2,5 новых рабочих мест в Германии. Данное обстоятельство заставило правительства многих стран ослабить правила трудовой миграции, внутрифирменных переводов и перемещения поставщиков услуг.
2. Несмотря на значительную структурную безработицу, во многих европейских странах европейские работники часто высоко избирательны в выборе профессий и мест расположения, а также обладают существенно более высокой квалификацией, чем десять лет назад. Несмотря на то, что доля рабочих мест с низким и неполным уровнем квалификации снижается, в некоторых из профессий существуют значительные пробелы (агропродовольственная промышленность, общественное питание, бытовые услуги и др.), что создало значительные пробелы в соответствующих профессиях, которые все более заполняются мигрантами.
3. Старение населения подразумевает увеличение уровня зависимости в европейских странах, то есть создает нагрузку на системы социального обеспечения. Старение населения также приводит к изменениям в структуре потребления, в частности, к

увеличению спроса на здравоохранение и досуг, что, в свою очередь, создаст дополнительный спрос на рабочую силу в этих секторах.

Поскольку процесс привлечения трудовых мигрантов извне сильно политически чувствителен, главным направлением реагирования на указанные проблемы является разработка мер по влиянию на структуру внутреннего предложения рабочей силы (посредством образования и обучения, привлечения большего числа людей к работе, увеличения трудоспособного возраста, поощрения более высоких показателей рождаемости).

Одним из направлений развития внутренней миграции в странах Европейского Союза является повышение качества и эффективности сотрудничества между европейскими странами. Региональное сотрудничество позиционируется как инструмент, позволяющий решить следующие задачи:

- 1) совершенствование системы управления внутренней миграцией и системы мониторинга. Правительство каждого из государств ЕС осознало, что не в состоянии самостоятельно управлять нерегулярными потоками, а потому зависят от сотрудничества с соседними странами. Совместные усилия актуальны, учитывая права на свободное передвижение граждан в рамках ЕЕА, а также отмену внутреннего пограничного контроля между странами Шенгенской зоны;
- 2) отдельные европейские государства рассматривают сотрудничество в рамках ЕС как средство содействия распределению бремени, либо соблюдение «баланса усилий» в регулировании внутренних миграционных процессов;
- 3) согласование политики в области внутренней миграции также рассматривается как средство установления стандартов, норм и единых подходов.

Сотрудничество в области управления и контроля направлено на сокращение случаев нелегальной миграции, минимизацию незаконных перемещений между европейскими государствами.

Сотрудничество в области внешнего пограничного контроля рассматривается как так называемая «фланговая мера», предназначенная для компенсации потери контроля европейских государств за своими внутренними границами. Общая политика была разработана как результат ослабления внутренних границ. Ослабление внутреннего пограничного контроля также породило обеспокоенность властей в европейских государствах феноменом «шоппинга по стране»: поскольку пересечение внутренних границ является простым процессом, обеспокоенность заключалась в том, что у стран транзита будет мало стимулов для задержания мигрантов по пути в другие страны.

Отчасти из-за ограничений этих подходов, основанных на внутреннем контроле, ЕС все чаще рассматривает сотрудничество с третьими странами как средство борьбы с нелегальной миграцией. Этот подход был назван «внешним измерением» сотрудничества.

Превентивные меры направлены на то, чтобы удержать людей от попыток мигрировать путем улучшения условий в странах их происхождения. Средством обеспечения процветания в соответствующих странах является тесное экономическое сотрудничество, расширение торговли, помощи для сокращения коренных причин миграционных потоков.

Европейские дебаты о «распределении бремени» часто ссылаются на различные типы схем: 1) разработка и реализация программ по распределению «вынужденных» мигрантов между государствами; 2) распределение средств для приема между территориями; 3)

помощь стран в регионах происхождения мигрантов своим мигрантам. Однако основной проблемой всех этих схем «распределения бремени» является отсутствие стимулов для тех, кто получает, относительно тех, кто ищет. И даже для крупных принимающих стран считается рискованным делом присоединиться к обязательной системе, последствия реализации которой могут быть непредсказуемыми. Это в значительной степени объясняет, почему попытки ЕС к настоящему времени привели к смягчению условий или к запутанным и противоречивым решениям.

Таким образом, говоря о развитии внутренней миграции в европейских странах мы не можем выделить однозначного решения при том, что политика внутренней миграции должна быть адаптирована к конкретному рынку труда, социальному и политическому контексту каждой страны. Поскольку правительства признают необходимость в высококвалифицированных гражданах, наблюдается все более конкурентная динамика между европейскими государствами, заинтересованными в привлечении лучших кадров. Нельзя отрицать тот факт, что данная область не поддается совместным решениям. Тем не менее, мы можем говорить о том, что при определении надлежащей государственной политики следует четко понимать цели развития внутренней миграции, и, следовательно, критерии оценки различных подходов. Эти критерии должны основываться на положениях о том, насколько различные политики реализуют национальные экономические, социальные и политические цели принимающих стран; каким образом они влияют на права и благополучие мигрантов; какое влияние мигранты оказывают на стабильность в отправляющих (транзитных) странах. С нашей точки зрения, эти критерии можно обобщить с точки зрения трех групп участников:

- 1) для мигрантов (реализация прав человека; социально-экономическое благосостояние и стабильность);
- 2) для принимающих стран (экономическое процветание; безопасность и миграционный контроль; межэтническая и социальная гармония; политическая законность ответных мер);
- 3) для стран происхождения и транзита (экономическое процветание и развитие; безопасность и миграционный контроль).

Исследование направлений развития внутренней миграции в Российской Федерации в параллели с зарубежным опытом позволяет выявить следующие особенности. Для современной России характерно воздействие множества факторов, препятствующих увеличению динамики пространственного перемещения граждан. Причем данное положение характерно как для изменения места постоянного проживания, так и для временной трудовой деятельности. К таковым факторам следует отнести: достаточно высокий уровень бюрократизации в рамках системы обязательной регистрации граждан; наличие ограничений на доступ к услугам социальной сферы; неразвитость рынка временного жилья, его неподъемная цена; низкое качество сети кадровых агентств по подбору персонала в других регионах; нетерпимость местного населения к приезжим иных национальностей. Переплетение этих разнообразных факторов определяют множество проблем развития внутренней миграции в Российской Федерации, которые должны быть в полной мере отражены в долгосрочной государственной политике. Представляется, что новая политика по развитию внутренней миграции должна быть построена на нивелировании данных решений и постановке совершенно новых задач, находящихся в

русле современной социально-экономической политики. Переход к рыночным механизмам регулирования внутренних миграционных потоков необходим, среди прочего, для наиболее полной реализации потребностей домохозяйств, адаптации населения к новым, динамично изменяющимся экономическим условиям. С нашей точки зрения, государственное регулирование внутренней миграции должно строиться на таких принципах, как максимальная защита прав и свобод человека, современный, конструктивный подход к решению проблем мигрантов, одновременная реализация интересов общества, государства и каждого человека; четкое взаимодействие всех ветвей власти.

С нашей точки зрения, для эффективного развития внутренней миграции, необходимы следующие меры помимо тех, которые указаны:

- 1) развитие национальной статистики, которая, как правило, не в состоянии зафиксировать временные перемещения и неполный рабочий день, а потому временная миграция серьезно недооценивается;
- 2) тщательное исследование разнообразия миграционных потоков с точки зрения таких характеристик, как: половой состав, возрастной состав, группы перемещаемых (например, целые семьи), продолжительность (от недели до нескольких месяцев), преодолеваемое расстояние (в пределах муниципального образования, региона), потенциал возврата;
- 3) развитие донорского финансирования внутренних мигрантов, как источника дополнительных ресурсов.

Все меры по развитию внутренней миграции сведем в таблицу 1.

Таблица 1 – Меры по развитию внутренней миграции в Российской Федерации

Наименование группы мер	Содержание
Меры разноуровневого территориального развития	Разработка мер федерального и регионального уровня по ликвидации неполной занятости в сельских районах
	Разработка мер муниципального уровня по нивелированию этно-национальных разногласий на локальной территории
Меры институционального характера	Развитие сети так называемых поддерживающих организаций, целью деятельности которых является работа именно с внутренними мигрантами
Меры контролирующего характера	Разработка двууровневой системы контроля внутренней миграции: со стороны принимающей стороны – со стороны отправляющей стороны
	Разработка и внедрение расширенной системы количественной оценки внутренней миграции населения
Меры по развитию партнерских программ	При разработке соответствующих мер преимуществом должны пользоваться малые города как центры привлечения рабочей силы и развития базовых видов деятельности
Меры финансового характера	Совершенствование системы межрегиональных денежных переводов. Разработка единой карты внутреннего мигранта, позволяющего беспрепятственно снимать и отправлять деньги без процентов в различные регионы страны
	Развитие системы донорского финансирования

Список литературы

1. Указ Президента РФ от 31.10.2018 г. №622 «О Концепции государственной миграционной политики Российской Федерации на 2019-2025 годы» / Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 31.10.2018, «Собрание законодательства РФ», 05.11.2018, № 45, ст. 6917
2. Агузарова Л.А., Бесолов С.Э. Проблемы внутренней трудовой миграции в Российской Федерации и пути их решения // Terra Economicus. 2013. Т. 11. №3-3. С. 31-34
3. Карачурина Л.Б., Мкртчян Н.В. Потенциал пространственной мобильности безработных в России // Социологические исследования. 2012. № 2(334). С. 40-53
4. Комков Д.Е., Киричек П.Н. Регионы в зоне демографического риска: минус-тенденции миграции и урбанизации // Регионология. 2017. Т. 25. № 1(98). С. 139-148
5. Мусаева Л.З., Шамилев С.Р. Миграция в современной России: необходимость контроля и оптимизации // Современные проблемы науки и образования. 2013. №5. С. 379
6. Boswell Ch. Migration in Europe. A paper prepared for the Policy Analysis and Research Programme of the Global Commission on International Migration. Global Commission on International Migration, 2015. – 28 P.
7. Internal Migration, Poverty and Development in Asia / Institute of Development Studies: Asia2015 Conference. DFID, 2015. – 19 P.
8. International migration report / United Nations. Department of Economic and Social Affairs: New York, 2018. – 38 P.
9. Jaroszewicz M., Lesinska M. Forecasting migration between the EU, V4 and eastern Europe. Centre for eastern studies, 2014. – 231 P.
10. Scipioni M., Urso G. Migration policy index: JRC Technical reports. – European Commission, 2017. – 60 P.

**К вопросу содержания объектов особо охраняемых природных территорий в
Тюменской области**

**To the question of the content of objects of specially protected natural territories in the
Tyumen region**



УДК 502.4

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10081

Валентина Михайловна Окмянская,

аспирант 1 курса, ассистент кафедры геодезии и кадастровой деятельности, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» (г.Тюмень)

Valentina Mikhailovna Okmyanskaya,

1st year postgraduate student, assistant of the department of geodesy and cadastral activity, Tyumen Industrial University (Tyumen)

Ольга Викторовна Богданова,

кандидат экономических наук, доцент кафедры геодезии и кадастровой деятельности, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» (г. Тюмень)

Olga Viktorovna Bogdanova,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the department of geodesy and cadastral activity, Tyumen Industrial University (Tyumen)

Аннотация. В статье рассматриваются некоторые особенности системы особо охраняемых природных территорий Тюменской области, приведены статистические данные, отражающие динамику количественных характеристик объектов особо охраняемых природных территорий, а также затрат на их содержание. Выявлена проблема недостаточности финансирования таких объектов на примере природного парка «Кондинские озера», расположенного в Советском районе Ханты-Мансийского автономного округа-Югры.

Summary. The article discusses some features of the system of specially protected natural territories of the Tyumen region, provides statistical data reflecting the dynamics of the quantitative characteristics of the objects of specially protected natural territories, as well as the costs of their maintenance. The problem of insufficient funding for such objects was revealed on the example of the Kondinsky Lakes natural park located in the Soviet district of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug-Ugra.

Ключевые слова: особо охраняемые природные территории, затраты на содержание объектов особо охраняемых природных территорий, Тюменская область, природный парк «Кондинские озера».

Keywords: specially protected natural territories, costs of maintaining objects of specially protected natural territories, Tyumen Region, Kondinsky Lakes Nature Park.

Тюменская область с учетом автономных округов является одним из опорных регионов России, а также одним из крупнейших субъектов страны. Площадь сложноустроенного субъекта Тюменской области – 1464,2 тыс. км², что составляет 80,5 % от всей территории Уральского федерального округа. Благоприятное географическое положение, большие запасы природных ресурсов, высокий уровень жизни населения, общественно-политическая стабильность, а также многие другие факторы способствуют социально-экономическому развитию региона. Рассматриваемая территория имеет стратегически важную роль не только в рамках страны, но и в мировом масштабе, потому как в Тюменской области сосредоточены колоссальные запасы углеводородных ресурсов. В Ямало-Ненецком автономном округе добывается около 81% российского природного газа. Ханты-Мансийский автономный округ является лидером среди регионов страны по добыче нефти и производству электроэнергии. [1;2]

Согласно данным рейтинга социально-экономического положения регионов по итогам 2018 года, который был составлен на основе агрегирования ключевых показателей регионального развития (показатели масштаба экономики, эффективности экономики, бюджетной сферы, социальной сферы), Ханты-Мансийский автономный округ-Югра занимает 3-е место, уступая Москве и Санкт-Петербургу. Ямало-Ненецкий автономный округ и Тюменская область без учета автономных округов – 6-е и 8-е место соответственно. Данные рейтинга подтверждают развитость сложносоставного субъекта. [3]

Достижение высоких результатов социально-экономического развития сопровождается высоким уровнем антропогенного и техногенного воздействия на окружающую среду, низкими показателями здоровья окружающей среды, а также интенсивным развитием процессов деградации естественных экологических систем. Поэтому на территории сложноустроенного субъекта необходимо создавать и развивать систему особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) разного уровня и режима, обеспечивать их охрану, грамотно управлять ими, а также формировать на их основе природно-заповедный фонд.

В настоящее время на территории Тюменской области насчитывается порядка 139 объектов ООПТ различного режима и значения. [4]

На рисунке 1 представлена интегральная схема Российской Федерации с отображением доли ООПТ всех категорий от площади каждого субъекта, ранжированные по категориям.

Площадь уникальных природных комплексов и их удельный вес в общей площади Тюменской области постоянно меняется. В 2018 году по сравнению с 2014 общая площадь объектов ООПТ увеличилась в целом по субъекту, а именно на юге Тюменской области и Ямало-Ненецком автономном округе. Это связано, в первую очередь, с образованием новых ООПТ на зарезервированных земельных участках, на которых расположены уникальные, эталонные, особо ценные природные комплексы и компоненты.

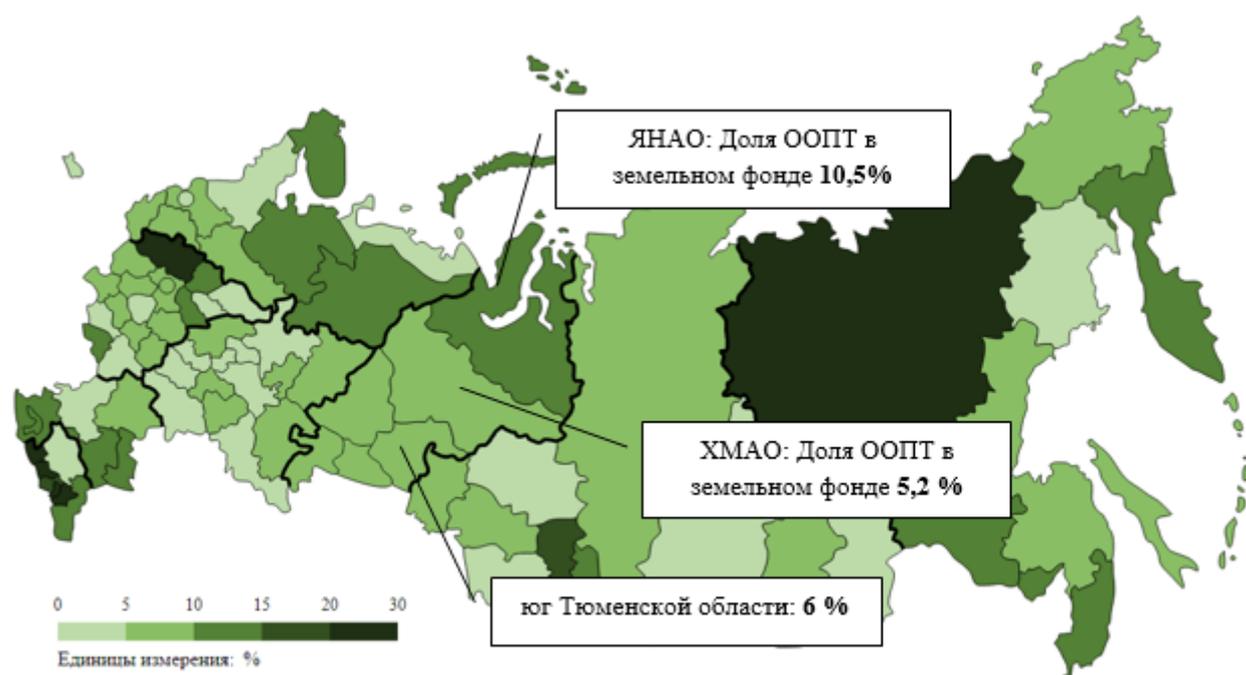


Рисунок 1. Интегральная схема распределения ООПТ

Учреждение новых ООПТ и увеличение общей площади земель под объектами природных комплексов в Тюменской области подтверждается статистическими данными, представленными в таблице 1. [4-8]

Таблица 1

Сведения о количестве и общей площади объектов ООПТ Тюменской области за 2014, 2016, 2018 годы

Общее число ООПТ шт. / Общая площадь, тыс. га в том числе	Тюменская область	Тюменская область (без АО)	Ханты- Мансийский автономный округ-Югра	Ямало- Ненецкий автономный округ
2014	134/ 11617,65	97/ 896,49	24/ 2756,52	13/ 7964,64
<i>ООПТ федерального значения</i>	12/ 3777,66	2/ 71,44	5/ 1284,31	5/ 2421,91
<i>ООПТ регионального значения</i>	120/ 7837,64	95/ 825,05	17/ 1469,86	8/ 5542,73
<i>ООПТ местного значения</i>	2/ 2,35	0/ 0	2/ 2,35	0/ 0
2016	135/ 11500,75	98/ 898,88	24/ 2566,91	13/ 8034,96
<i>ООПТ федерального значения</i>	9/ 2842,97	2/ 71,44	5/ 1261,61	2/ 1509,92
<i>ООПТ регионального значения</i>	124/ 8656,81	96/ 827,44	17/ 1304,33	11/ 6525,04
<i>ООПТ местного значения</i>	2/ 0,97	0/ 0	2/ 0,97	0/ 0
2018	139/ 11794,13	100/ 899,99	25/ 2568,68	14/ 8325,45
<i>ООПТ федерального значения</i>	9/ 2842,97	2/ 71,88	5/ 1261,61	2/ 1509,48
<i>ООПТ регионального значения</i>	128/ 8950,19	98/ 828,12	18/ 1306,10	12/ 6815,97
<i>ООПТ местного значения</i>	2/ 0,97	0/ 0	2/ 0,97	0/ 0

На основании приведенных статистических данных можно сделать следующие выводы:

1. Общая площадь объектов ООПТ увеличилась на 176,48 тыс. га, что является незначительным показателем в масштабах субъекта.
2. 70,6 % площади ООПТ сосредоточено в Ямало-Ненецком автономном округе, однако развитие хозяйственной деятельности приводит к потере их природоохранного значения.
3. Доля ООПТ регионального значения составляет 75,9 %, что упрощает органам региональной власти осуществлять управление данными территориями.

В настоящее время система ООПТ Тюменской области нуждается в развитии и создании условий для эффективного функционирования природоохранных режимов, устойчивого сохранения биологического и ландшафтного разнообразия. Для этого необходимы стратегические планы развития и дорожные карты мероприятий, программы, разработанные на региональном уровне. В настоящее время на уровне Ханты-Мансийского автономного округа – Югры действует Концепция развития и функционирования системы особо охраняемых природных территорий Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на период до 2030 года, однако на уровне Ямало-Ненецкого автономного округа и юга Тюменской области документ для развития ООПТ не разработан, что является существенным недостатком.

Также необходимо отметить, что органам государственной власти Российской Федерации, органам власти на уровне субъекта, а также бюджетным учреждениям, которые наделены полномочиями по оперативному управлению, охране, мониторингу подведомственных объектов ООПТ, необходимы значительные финансовые ресурсы для решения следующих задач:

1. Осуществлять государственный контроль за соблюдением выполнения режима ООПТ; проводить работы по предупреждению возникновения лесных пожаров; выполнять биотехнические мероприятия для обеспечения выживания и благополучных условий для размножения диких животных; ежегодно в целях изучения состояния животного мира проводить биоучетные работы.
2. Проводить научно-исследовательские работы, обследовать территории региона для выявления мест обитания краснокнижных видов, выпускать научные публикации, монографии.
3. Внедрять эффективные методы управления и охраны окружающей среды ООПТ; оказывать консультационные и информационные услуги по проблемам, связанным с вопросами ООПТ, ведением Красной книги автономного округа; проводить эколого-просветительские мероприятия; совершенствовать информационное обеспечение.

Эффективность выполнения вышеперечисленных задач зависит от многих факторов, например, таких как профессиональные кадры, обеспеченность бюджетного учреждения материально-технической базой, полная нормативно-правовая база, обеспечивающая создание и функционирование ООПТ регионального значения, а также достаточное финансирование, позволяющее достигать положительных результатов.

В таблице 2 представлены сведения о затратах на содержание ООПТ Тюменской области, поступивших из федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации, местных бюджетов, внебюджетных экологических фондов и прочих

источников (например, специальные средства, гранты, средства от хозрасчетной деятельности). [4]

Таблица 2

Сведения о затратах на содержание ООПТ Тюменской области
за 2014, 2016, 2018 годы (тыс. руб.)

Сведения о затратах	Тюменская область	Тюменская область (без АО)	Ханты-Мансийский автономный округ-Югра	Ямало-Ненецкий автономный округ
2014 год				
Всего	367034,2	13690,4	253431,2	99912,6
ООПТ федерального значения	124595,3	5105,1	90619,7	28870,5
ООПТ регионального и местного значения	242438,9	8585,2	162811,5	71042,1
2016 год				
Всего	303641,3	10315	232598,0	60728,3
ООПТ федерального значения	122188,6	4115,7	77017,8	41055,1
ООПТ регионального и местного значения	181452,7	6199,3	155580,2	19673,2
2018 год				
Всего	334089,8	13851,9	227977,4	92260,5
ООПТ федерального значения	126513,6	нет данных	81736,8	44776,8
ООПТ регионального и местного значения	207576,2	13851,9	146240,6	47483,7

Несмотря на то, что количество и площадь объектов ООПТ Тюменской области в 2018 году увеличилась по сравнению с 2014, затраты на содержание снизились на 32944, 4 тыс. руб. (рисунок 2).

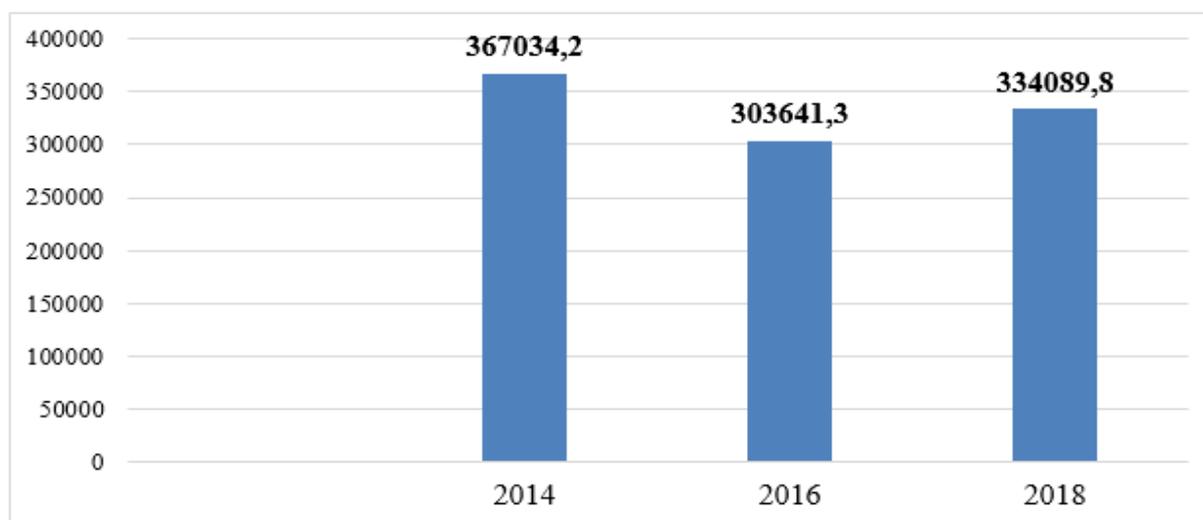


Рисунок 2. Динамика затрат на содержание ООПТ Тюменской области с учетом АО за 2014, 2016, 2018 годы

На рисунке 3 представлена динамика затрат по субъектам.

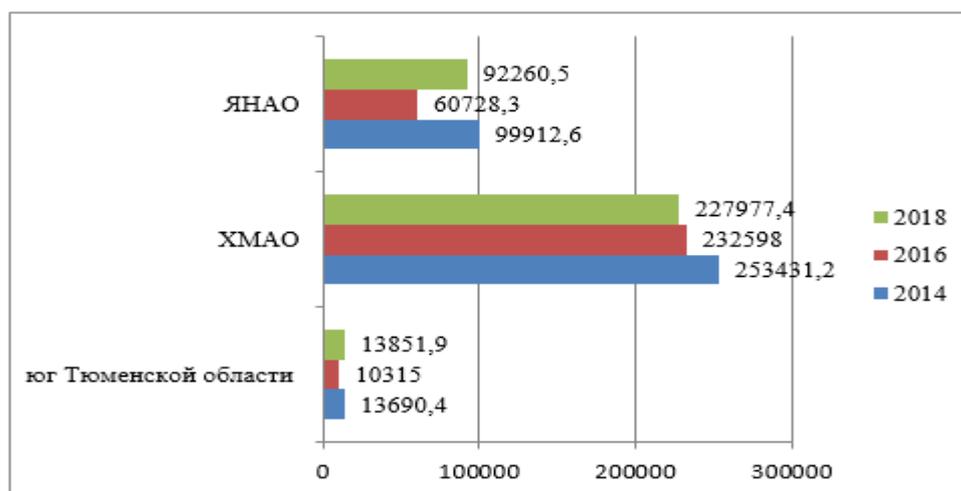


Рисунок 3. Динамика затрат на содержание ООПТ сложноустроенного субъекта - Тюменской области за 2014, 2016, 2018 годы

Также на основе данных, представленных в таблице 2, можно сделать вывод, что наибольшие затраты на содержание объектов ООПТ наблюдаются в Ханты-Мансийском автономном округе. В 2018 году общая сумма затрат ХМАО составила 227977,4 тыс. руб., что составляет 68,2 % от всех средств, которые были затрачены на управление системой ООПТ сложноустроенного субъекта (рисунок 4).

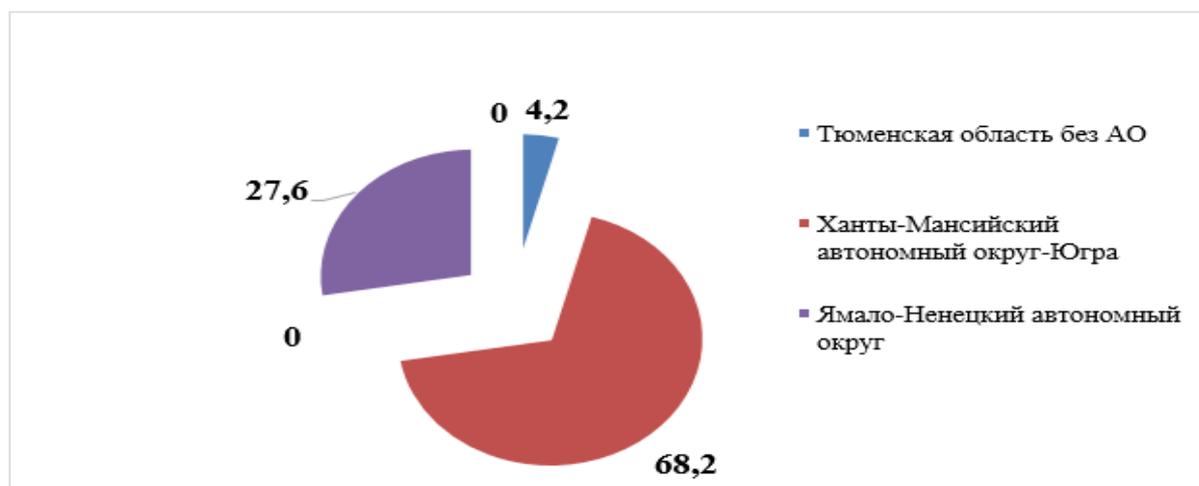


Рисунок 4. Распределение затрат на содержание ООПТ Тюменской области за 2018 год в %

Согласно сведениям, представленным в Концепции развития и функционирования системы особо охраняемых природных территорий Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на период до 2030 года, утвержденной Постановлением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 12.07.2013 № 245-п, из средств бюджета автономного округа в 2018 году было выделено 176240,6 тыс. руб. на содержание учреждений и выполнение возложенных на ООПТ задач, что составляет 77 % от всех затрат.

На основании приведенных данных о затраченных финансовых ресурсах можно сделать вывод, что в Тюменской области в 2018 году в среднем на содержание 1 га ООПТ было затрачено 28,32 руб/га. Данный показатель на юге Тюменской области составляет 15,39 руб/га, в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре – 88,75 руб/га, в Ямало-

Ненецком автономном округе – 11,08 руб./га. На рисунке 5 представлена динамика данного показателя (руб./га) в Тюменской области за 2014, 2016, 2018 годы.

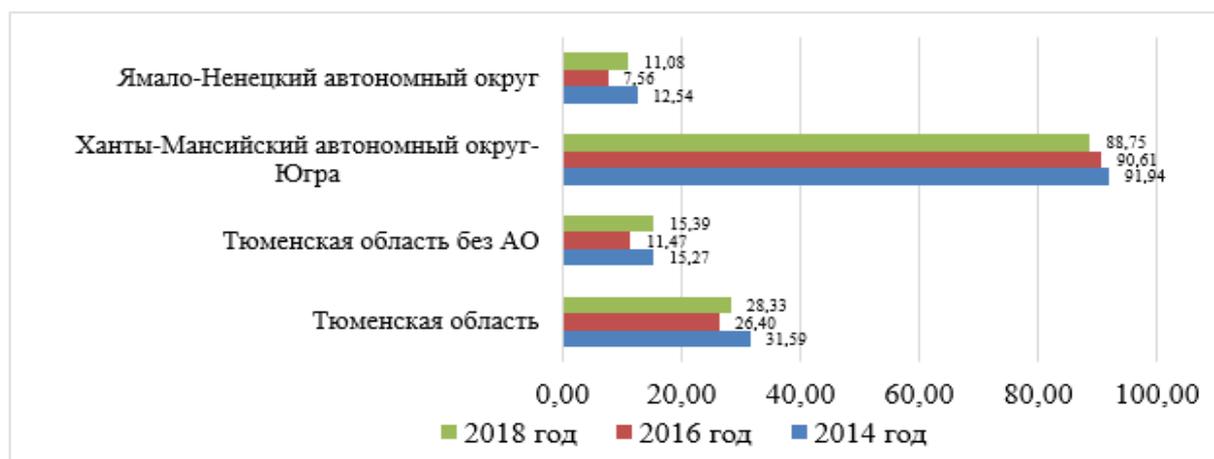


Рисунок 5. Динамика затрат на содержание 1 га ООПТ, руб./га

Исходя из представленных данных о затратах на содержание ООПТ, можно сделать вывод о недостаточном финансировании объектов ООПТ, что препятствует сохранению и развитию системы уникальных природных комплексов региона. Как было отмечено ранее в регионе находятся уникальные природные комплексы и отсутствие эффективной системы финансирования может привести к их разрушению и деградации.

Рассмотрим указанную выше проблему на примере природного парка регионального значения «Кондинские озера», расположенного в Советском районе Ханты-Мансийского автономного округа–Югры.

Основные характеристики парка приведены на рисунке 6. [9]

Площадь	•43900 га
Назначение	•рекреационный
Цель создания	•охрана и изучение ценных природных комплексов, редких растений и животных, сохранение и изучение историко-культурного наследия, экологическое просвещение населения
Подведомственность / Управление	•Департамент недропользования и природных ресурсов ХМАО - Югры/Бюджетное учреждение «Природный парк «Кондинские озера» имени Л.Ф.Сташкевича»
Экспликация земель	•земли лесного фонда 41066,6 (93,55%) •земли водного фонда 2815,7 (6,41%) •земли запаса - земли сельскохозяйственного назначения - земли населенных пунктов 17,5 (0,04%)

Рисунок 6. Основные характеристики природного парка «Кондинские озера»

Одной из особенностей парка является наличие в его границах еще одного объекта ООПТ – памятника природы местного значения «Озеро Ранге–Тур».

В настоящее время, несмотря на установление режима особой охраны и использования территории природного парка «Кондинские озера», данный природный комплекс подвержен значительному негативному техногенному воздействию в результате осуществления недропользования на территории парка, а также рекреационных нагрузок.

Сохранение и восстановление природного парка «Кондинские озера», поддержание экологического баланса, проведение мониторинговых исследований в границах ООПТ и другие виды работ бюджетное учреждение «Природный парк «Кондинские озера» осуществляет на основании государственного задания, которое формируется и утверждается Департаментом недропользования и природных ресурсов ХМАО – Югры.

Согласно государственному заданию бюджетного учреждения «Природный парк «Кондинские озера» имени Л.Ф.Сташкевича» на 2017 год в границах рассматриваемой ООПТ необходимо выполнить следующие виды работ:

1. Изготовление опознавательных аншлагов и их установка вдоль границ ООПТ и их функциональных зон.
2. Проведение учета заселяемости и посещаемости биотехнических сооружений, организация подкормочных площадок, заготовка корма.
3. Проведение научных исследований, инвентаризации природных комплексов и получение данных об объектах животного и растительного мира.
4. Проведение мониторинга в соответствии с утвержденным проектом комплексного экологического мониторинга, проведение лесопатологических исследований.
5. Осуществление мероприятий комплексного обследования территорий, подвергшихся наибольшим техногенным нагрузкам.
6. Проведение обходов, рейдов в границах ООПТ.
7. Создание и обустройство экологических троп и туристических маршрутов.
8. Осуществление мероприятий в области организации и развития регулируемого туризма и отдыха на ООПТ (проведение экскурсий, туристических походов).
9. Пропаганда экологических знаний, информирование населения о состоянии ООПТ регионального значения.

Согласно отчету о деятельности бюджетного учреждения «Природный парк «Кондинские озера» имени Л.Ф.Сташкевича» на выполнение государственного задания было выделено 20 980 600 руб. (таблица 3).

Таблица 3

Финансирование деятельности бюджетного учреждения «Природный парк «Кондинские озера» имени Л.Ф. Сташкевича»

№	Показатель	План, руб.	Факт, руб.	Исполнение плана, %
1	Субсидии на выполнение государственного задания, всего в т.ч.	20 980 600,00	20 969 582,76	99,9
	Налог на имущество организации	138 745,00	138 745,00	100
2	Субсидия на иные цели	0,00	0,00	0,00
3	Приносящая доход деятельность	4 307 780,32	4 307 780,32	100
	Всего	25 288 380,3	25 277 363,08	100

Таким образом, на содержание территории природного парка «Кондинские озера» площадью 43900 га в 2017 году было затрачено 25277363, 08 руб.

Исходя из вышесказанного, становится очевидным, что выделяемых средств недостаточно для поддержания сохранения ООПТ, не говоря уже о их развитии, именно

поэтому необходимы новые подходы к управлению земельными ресурсами объектов ООПТ, а также проведение мониторинга, позволяющие своевременно и эффективно выявлять проблемы на территории таких объектов. Таким образом, на сегодняшний день, возможно сформулировать следующие актуальные задачи:

1. Разработка методики мониторинга объектов ООПТ;
2. Увеличение затрат на содержание объектов ООПТ, в том числе путем привлечения инвестиций;
3. Разработка Концепции развития системы ООПТ регионального значения в Ямало-Ненецком автономном округе и на юге Тюменской области.

Список литературы

1. Официальный портал органов государственной власти Тюменской области. Территория Тюменской области.
URL: https://admtyumen.ru/ogv_ru/about/region_territory.htm
2. Единый официальный сайт государственных органов Ханты-Мансийского автономного округа-Югры. Экономика URL: <https://admhmao.ru/ob-okruge/obshchie-svedeniya/ekonomika/>
3. Официальный сайт Российское агентство международной информации «РИА Новости». Рейтинг социально-экономического положения регионов по итогам 2018 года URL: <https://ria.ru/20190603/1555111859.html>
4. Сведения об особо охраняемых природных территориях. 2018. Статистический отчет. – М.: Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации, 2018. – 40 с.
5. Постановление Тюменской областной Думы от 23.10.2014 № 2336 «Об информации Правительства Тюменской области о реализации Закона Тюменской области «Об особо охраняемых природных территориях в Тюменской области».
6. Постановление Правительства Тюменской области от 30.12.2014 № 735-п «О мероприятиях по определению и резервированию земель особо охраняемых природных территорий регионального значения».
7. Постановление Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 25.12.2013 года № 1135-П «Об утверждении государственной программы Ямало-Ненецкого автономного округа «Охрана окружающей среды на 2014 – 2021 годы».
8. Постановление Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 12.07.2013 № 245-п «О концепции развития и функционирования системы особо охраняемых природных территорий Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на период до 2020 года».
9. Постановление правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 26.06.2015 №188-п «О Положении о природном парке «Кондинские озера».

**Современный международный опыт регулирования отношений между
производителями в цифровой среде**
**Modern international experience in regulating relations between manufacturers in a digital
environment**



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10084

*Материал подготовлен в рамках реализации научного проекта № 18-010-01035,
получившего поддержку РФФИ*

Истомина Евгения Алексеевна,

*канд. экон. наук, доцент, АО Сбербанк Лизинг, 454001, Челябинская область, г. Челябинск,
E-mail: e-fotina@mail.ru*

Istomina Evgeniya Alekseevna,

PhD in economics, Sberbank Leasing, E-mail: e-fotina@mail.ru

Аннотация. Каждая страна мира выстраивает отношения между субъектами экономики в процессе цифровизации. Статья рассматривает зарубежный опыт регулирования отношений между производителями в цифровой среде. Развитие цифровизации стало толчком тотальных изменений в рамках взаимоотношений между субъектами экономики. Данные изменения безусловно отражаются и на их регулировании. Регламентация отношений между субъектами экономики требуется не только в рамках отдельного государства, страны, но и на международной арене, поскольку цифровизация экономик расширяет границы взаимоотношений. Изучение международного опыта регулирования между производителями в цифровой среде отношений необходимо для выстраивания отношений в России. В статье рассмотрены модели регулирования отношений между производителями в различных странах. Предложено четыре концептуальные модели регулирования отношений: институциональная, базовая, общенациональная, региональная. Модели различны в подходах регламентации отношений. Одни модели направлены на закрепление на общегосударственном и национальном уровнях, другие модели применяют точечные подходы в регулированию отношений. При этом модели и схожи, поскольку являются примером эволюционного развития цифровизации в стране. Последние тенденции в рамках регламентирования отношений направлены на синхронизацию подходов на мировом уровне и формирование единого подхода к цифровизации.

Summary. Each country in the world builds relations between economic entities in the process of digitalization. The article considers the foreign experience of regulating relations between manufacturers in the digital environment. The development of digitalization has become the impetus of total changes in the framework of relations between economic entities. These changes are certainly reflected in their regulation. The regulation of relations between economic entities is required not only within the framework of a separate state, country, but also in the international

arena, since the digitalization of economies expands the boundaries of relations. Studying the international experience of regulation between manufacturers in the digital environment of relations is necessary for building relations in Russia. The article discusses models for regulating relations between manufacturers in different countries. Four conceptual models for regulating relations are proposed: institutional, basic, nationwide, regional. Models are different in approaches to regulating relations. Some models are aimed at consolidation at the national and national levels, while other models use point-based approaches in the regulation of relations. Moreover, the models are similar, since they are an example of the evolutionary development of digitalization in the country. Recent trends in the framework of regulation of relations are aimed at synchronizing approaches at the world level and creating a unified approach to digitalization.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровизация, производственные отношения.

Keywords: digital economy, digitalization, industrial relations.

Развития эпохи цифровизации ставит множество вопросов перед субъектами экономики. Один из ключевых вопросов это вопрос регулирования отношений между субъектами экономики, в частности между производителями различных благ. При этом производителями благ могут являться как непосредственно промышленные предприятия и крупные корпорации, так и субъекты экономики общественного сектора. Данные предпосылки ставят вопрос регулирования отношений во угла в рамках трансформации экономических отношений в эпоху цифровой экономики.

Цифровизация экономики и мира в целом является неотъемлемым атрибутом современного общества. «Цифра» как таковая охватывает все сферы жизни общества и промышленности. Регламентация отношений между субъектами экономики требуется не только в рамках отдельного государства, страны, но и на международной арене, поскольку цифровизация экономик расширяет границы взаимоотношений. Цифровизация экономики ставит в рамках границ одну из приоритетных задач это размытость границ. Данная задача позволят производителям не быть привязанным географически к определенной территории, стране или же сфере производства. Производителю становится гораздо проще выстраивать свою хозяйственную деятельность, зная о том, что сфера его бизнеса гораздо шире, чем определённой географической территории. Таким образом, необходимо не только выстроить институциональные формы цифровых взаимоотношений субъектов экономики, но и изучить международный опыт для синхронизации подходов между странами в едином цифровом пространстве.

Рассмотрим международный опыт регламентации отношений производителей, субъектов экономики. В большинстве зарубежных стран вопросы регулирования отношений в цифровой экономике и не только регламентируется в рамках институциональных основ, в частности на уровне закреплённых юридически законодательных актах. Кроме того, многие страны с объявлением эпохи цифровой экономики сформировали свои стратегические решения на уровне подзаконных актов на общегосударственном и национальном уровнях.

Можно выделить четыре основных модели регулирования отношений производителей в зарубежной практик (рис.1).

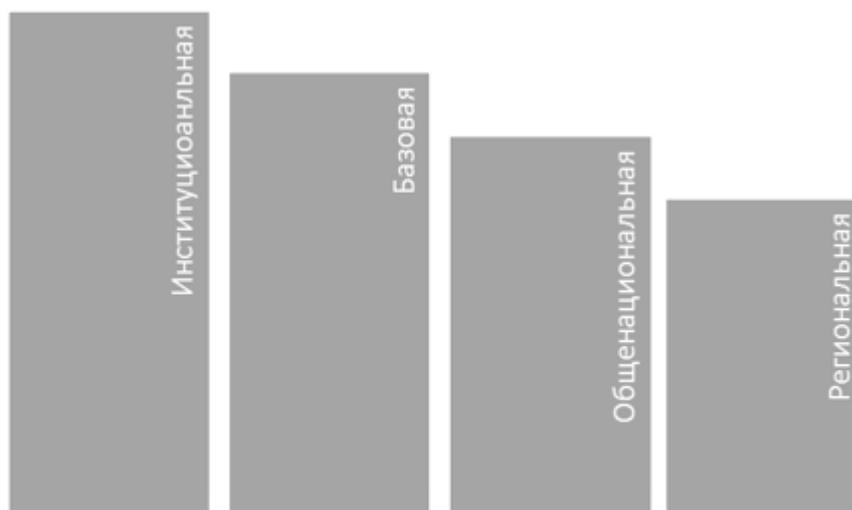


Рисунок 1. Модели регулирования отношений в цифровой экономике

Составлено автором самостоятельно

Одной из передовых стран в цифровизации является Великобритания. Опыт данной страны заложен в первую модель регламентации отношений между производителями: «Институциональная модель». Основными чертами данной модели является институциональное закрепление специальными законами (например, Закон Великобритании «О цифровой экономике» (Digital Economy act of 2017)); регламентация отношений в рамках единой коммуникационной инфраструктуры; ориентация на создание и использование возможностей цифровизации всеми субъектами экономики начиная от простого гражданина, заканчивая производителем; регламентация отношений между устройством и человеком, либо взаимодействие между людьми с помощью устройств.

Вторая модель регулирования отношений в условиях цифровизации «Базовая модель». Данная модель предполагает принятие различных подзаконных актов (например, Республика Беларусь), которые устанавливают краткосрочные и долгосрочные перспективы регулирования отношений в цифровой экономике (например, Декрет Президента Республики Беларусь от 21.12.2017 г. № 8 «О развитии цифровой экономики»); формирование специального правового режима деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; предоставление субъектам экономики, использующим цифровые активы различных льгот и преференций от лица государства в качестве поддерживающего стимула цифровизации; привлечение всех субъектов экономики к использованию цифровых активов для взаимодействия.

Третья модель регулирования отношений: «Общественная модель». Данная модель получила свое применение в таких странах как Австралия, Эстония и др. В рамках данной модели отношения регулируются на основе национальной стратегии цифровизации экономики (например, в Австралии Digital Economy Strategy от 19.09.2017 г.); адаптируются отношения на основе использования современных цифровых возможностей с постулатом «на благо общества»; обеспечения массовой доступности цифровых активов для граждан и производителей; поддержки бизнеса в использовании новейших цифровых активов; обеспечении безопасности сделок в электронной форме и сохранности передаваемых цифровых данных. При этом, как правило, в таких странах по опыту «институциональной

модели» используются активно различные цифровые платформы для анализа потребностей общества, что активно используется не только государством для формирования своей политики, но производителями при реновациях производимого продукта.

Четвертая модель регулирования отношений: «Региональная модель». В рамках данной модели в странах регулирование отношений между субъектами экономики осуществляется на уровне отдельных административно-территориальных единиц (например, Малайзия). Модель предполагает регламентацию таких вопросов, как стимулирование развитие в регионе использования цифровых активов; пропагандирование преимуществ использования цифрового актива. Как таковые, отношения между субъектами экономики в рамках данной модели не регламентируются, а лишь стимулируется сама цифровизация.

Цифровизация экономики охватывает все страны мира, все государства. Цифровизация промышленности, отношений возникающих между субъектами экономики в промышленности, и не только, реализуется в различных странах мира, поскольку данный тренд стал своего рода стимулом в гонке за выживание любой страны на современном этапе развития. Отношения регулируются между субъектами в основном на межгосударственном уровне. Так, например, в Евросоюзе только в 2017 году насчитывалось порядка 30 программ национального и регионального характера, свойственных для различных моделей цифровизации отношений, по промышленной цифровизации.

Рассмотрим какие общенациональные программы цифровизации промышленности существуют в Евросоюзе Австрия – Industrie 4.0 Oesterreich, Бельгия – Made different – Factories of the future, Чехия – Průmysl 4.0, Германия – Industrie 4.0, Smart Networking Strategy, Digital Agenda, Дания – Manufacturing Academy of Denmark (MADE), Испания – Industria Conectada 4.0, Франция – Alliance pour l'Industrie du Futur/Nouvelle France Industrielle, Венгрия – IPAR4.0 National Technology Initiative, Италия – Industria 4.0 и Fabbrica Intelligente, Люксембург – Digital For Industry Luxembourg, Нидерланды – Smart Industry, Словакия – Smart Industry, Португалия – Indústria 4.0, Швеция – Smart Industry.

Наибольший интерес программ цифровизации представляет программа Нидерландов [2], несмотря на передовиков Евросоюза таких как Великобритания и Германия. Германия между тем является пионером цифровизации промышленности, поскольку еще до общемирового тренда в 2015 году сформировала свою программу цифровизации еще в 2011 году.

Цифровизация промышленности в Нидерландах осуществляется также как и во многих странах при поддержке Правительства, при этом оно ставит следующие ключевые направления во главу угла: рост конкурентоспособности промышленности; рост производительности; рост занятости в промышленности; рост эффективности бизнес-климата промышленных предприятий с привлечением высокотехнологичных инструментов и технологий, в том числе с привлечением высокотехнологичных компаний. Данные аспекты закреплены на высшем уровне власти [1].

Одной из особенностей взаимоотношений между производителями в рамках цифровизации промышленности в Нидерландах является создание экосистем (smart ecosystems). Данные экосистемы Field Labs направлены на укрепление отношений между производителями и научно-образовательными учреждениями. Практическая значимость экосистем заключается в том, что при поддержке Правительства страны промышленность совместно с малым бизнесом, научными организациями осуществляла экспериментальные

разработки, тестирование, коммерческое внедрение на рынок новых продуктов «smart industry». Тем самым, государство способствовало развитию открытых отношений между различными субъектами экономики в рамках цифровизации. В 2019 году таких Field Labs насчитывается порядка 29 шт.

Россия также стремится поддерживать дух цифровизации экономики. Базовые направления цифровизации [3] закреплены в программе «Цифровая экономика Российской Федерации».

В тоже время, в последнее время ведущие страны мира стремятся найти единые решения по выработке механизмов регулирования отношений и процессов цифровизации. Так, например, Евросоюз формирует единый цифровой рынок Европы (digital single market). Концепция ЕС 2016 года «Digitalising the market – digitising European industry» сформулировала подходы и инструменты, а также механизмы поддержки цифровизации промышленности [4].

Исходя из вышеизложенного можно сделать вывод о том, что любая страна мира не упускает шанс в рамках цифровизации. Практически все страны мира стремятся путем институциональных мер закреплять порядок регулирования отношений между производителями. Эффективность данной регламентации оценить возможно будет только спустя время, поскольку эффект от цифровизации требует созревания во времени.

Список литературы

1. Guido Landheer (Dutch Ministry of Economic Affairs). Digital revolution in industry. The Dutch approach. http://www.eesc.europa.eu/resources/docs/guido_landheer.pdf
2. <https://www.smartindustry.nl/> – программа цифровизации Нидерландов, официальный сайт
3. <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> программа цифровизации РФ
4. http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-16-1409_en.htm

Теория инновационного развития как основная парадигма цифровизации

экономики

The theory of innovative development as the main paradigm of digitalization of the economy



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10087

Родионцев Николай Никитович,

ассистент кафедры нефтегазового дела, Нижневартровский государственный университет, Россия, г. Нижневартовск

Rodiontsev Nikolay Nikitovich,

assistant of the Department of oil and gas cases, Nizhnevartovsk state University, Russia, Nizhnevartovsk, Russia

Аннотация. Нынешний век характеризуется зарождением и стремительным развитием глобального информационного общества, которое вызвано информационно-телекоммуникационной революцией, быстрым внедрением информационных технологий во все сферы общественной жизни, зарождением и последующим развитием глобальной информационной экономики, внедрением электронного управления, созданием глобального сетевого общества. Но, прежде чем вступить на поле глобальных масштабов, информационное сообщество прошло путь от исследования теорий, которые определили вектор его развития, к внедрению информационно-коммуникационных технологий во все сферы общественной жизни по всему миру. В статье исследуются основные характеристики инновационного процесса в процессивной эволюции (в том числе – цифровом развитии), позволяющие определить подходы к моделированию его адекватной структуры при прогнозировании направлений инновационной деятельности промышленного предприятия.

Summary. The current century is characterized by the emergence and rapid development of the global information society, which is caused by the information and telecommunications revolution, the rapid introduction of information technologies in all spheres of public life, the emergence and subsequent development of the global information economy, the introduction of electronic governance, the creation of a global network society. But, before entering the field of global scales, the information community has passed a way from research of theories which have defined a vector of its development, to introduction of information and communication technologies in all spheres of public life around the world. The article examines the main characteristics of the innovation process in the process evolution (including digital development), allowing to determine the approaches to modeling its adequate structure in predicting the directions of innovative activity of an industrial enterprise.

Ключевые слова: развитие, инновации, информация, цифровая экономика, коммуникационно-информационные технологии.

Keywords: development, innovations, information, digital economy, communication and information technologies.

Известный американский футуролог и публициста Э. Тоффлер считал, что «... раньше люди изучали прошлое, чтобы пролить свет на настоящее время, сегодня лишь четкий образ будущего поможет нам лучше понять современность ...» [1]. В связи с этим существовавшие в его время управленческие методики ведения хозяйственных процессов, основанные на императиве «от прошлого к настоящему» предлагалось заменить на актуальную максиму – «от будущего к настоящему». Дальнейшее развитие указанные дефиниции нашли в работах Р. Курцвейла [2] (американский футурист) и Т. Петерса [3].

Последние десятилетия определили своеобразную революционную «точку невозврата» – из числа ограничительных факторов исключены ресурсы. В настоящих реалиях принимаемые решения не обуславливаются имеющимися ресурсами, более того выбор предполагаемых ресурсов определяется принятыми решениями. Футурологи относят данный знаменательный момент к величайшим эволюционным ступеням человечества [2].

Неоклассические теории, основанные на принципах экзогенного технического прогресса, основным постулатом определяли позитивную взаимосвязь технического прогресса и экономического роста. Так, французский исследователь Жан Кондорсэ отмечал тесную взаимосвязь процессов социально-экономического развития общества и инновационных детерминант – «... прогресс наук обеспечивает прогресс промышленности, который затем ускоряет научные успехи, и это взаимное влияние, действие которого возобновляется, должно быть признано самым могущественным фактором совершенствования человеческого рода ...» [4].

Вся эволюция современного мирового хозяйства укладывается в несколько основных этапов формирования, характеризующих доиндустриальную, индустриальную и постиндустриальную эпохи развития человечества, течение которых ознаменовалось несколькими технологическими переворотами: энергия угля и пара обусловила первую промышленную революцию; массовое внедрение нефти и электричества в обиход определило машинно-техническую революцию; динамический «гандикап» ядерной энергетики, микроэлектроники, биотехнологий спровоцировал научно-техническую революцию.

Следует отметить, что технологическая эволюция предопределила знаковые изменения в организации труда и капитала, что в свою очередь вызвало повышение эффективности всех производственных функционалов.

Следует рассматривать техническую эволюцию как ротацию своеобразных эпох, каждая из которых характеризуется определенным жизненным циклом превалирующих доминантных технологий, определяющих совокупность фундаментальных научных установок, представлений и терминов, иными словами – технологическим укладом. Так, в начале XX века завершилась третья стадия технической эволюции, основными достижениями которой стало возникновение обособленных отраслей металлургии сталей, производства электричества, строительства дорог. Четвертая эпоха, которая определила особо значимую составляющую основных событий XX века, наиболее полно отражена в историческом развитии автомобилестроения и химической промышленности, строительстве автобанов, автострад, увеличении числа авиалиний, доступности радио и телефонов как средств связи.

Начало пятой (согласно предложенной периодизации) продолжительной эпохи высветило основные проблемы современного инновационного процесса в развитых странах. Компьютерная революция, формирование глобальных научно-исследовательских сетей, быстрое распространением интернет-технологий, всеобщая цифровизация экономики – вот основные парадигмы пятого этапа технической эволюции. А если обратиться к историческим исследованиям, то станет видно, что мы еще далеки от технической зрелости доминантных технологий (считается, что жизненный цикл «эпохальных» производств продолжается 50 лет).

Однако, современная эпоха технического развития, впрочем, как и все предыдущие, определила новые границы современного мироустройства.

Цифровизация экономики и градация новых технологий по социально-экономической направленности предопределили новые парадигмы научно-технологического развития мировой общности. Материальное обогащение как установочный приоритет для большинства граждан развитых стран исподволь отступает перед проблемами сохранения здоровья, личной безопасности, экологичности окружающей среды, доступа к культурным ценностям, личностного интеллектуального и творческого роста, качества образования и т.п.

Именно по этой причине для возникновения и дальнейшего развития новой парадигмы систем управления требуются инновационные методы разрешения общественных, экономических и даже личных проблем.

Главенствующие направления концепции новой парадигмы детерминируются следующим образом:

- контроль изменений. Эта тенденция обусловлена сменой спокойной внешней среды изменчивой, так называемой – «турбулентной». В результате экономические организации научились быстро перестраиваться по причине различных преобразований, быстро реагировать на различные нововведения, предвидеть их и планировать проистекающие из них предпочтения;
- реформирование социальной сферы. Реализация парадигмы «кадры решают все» обосновывает неизбежность внедрения человеческого фактора в процессы управления; знания – основной фактор эффективности: непосредственное производство продукции не ставит работника на главенствующие позиции, гораздо выше них в иерархии эффективности находятся «знающие» – инженеры, специалисты, менеджеры, техники, механики; базовым фактором в развитии производства становится «норма» накопления мозгов», характеризующаяся темпами «производства специалистов», людей с образованием, развитым воображением, глубокими теоретическими знаниями и аналитическим мастерством; персонал является основным ресурсом экономики. Теории, в которых персонал позиционируется в виде издержек, обязательных к сокращению, изжили себя, в сегодняшней теории управления человеческие ресурсы соотнесены с основными ресурсами организации, в которые необходимо вкладывать средства;
- реинжиниринг. Кардинальная модернизация и реформирование предполагают использование современных информационных и технологических инноваций в целях адекватной организации хозяйственной деятельности и управления на предприятии. Область внедрения реинжиниринга может быть самой разнообразной: организационная

направленность, финансы, область поставок, маркетинг, кадровая структура, службы механиков и т.п.;

– организация корпоративных внутренних рынков. Синтез закономерностей и принципов рыночного хозяйства с внутренней деятельностью организаций, всех ее подразделений предопределяет организацию автономных структур – бизнес-кластеров, самостоятельно финансирующих свою деятельность, вступающих на взаимовыгодной основе в паритетные отношения как с внутренними подразделениями организации, так и внешними партнерами. Центральные органы управления принимают решения только по вопросам стратегий организационного развития, вызванных крупными инвестициями;

– новые организационные формы. Большие преимущества в условиях жесткой конкурентной борьбы получают предприятия, имеющие тенденции к своему увеличению, поскольку простой рост масштабов производства не способен обеспечить конкурентные предпочтения. Ускорение темпов технологического развития вызывает необходимость создания кластерных объединений экономических организаций различных областей деятельности: производств, науки, образования, финансов, инфраструктуры – различные горизонтальные и вертикальные объединения сформировали промышленно-финансовые группы (ПФГ), технопарки, технополисы и тому подобное;

– поддержка малых предприятий в целях их постоянного развития. Условия быстро меняющейся внешней и внутренней среды диктуют необходимость актуализации деятельности малых предприятий, выраженной в снижении уровня безработицы, расширении возможностей конкуренции, оперативном реагировании на трансформации потребительского спроса;

– новые показатели эффективности управления. Достижением экономической стабильности, обеспечением финансового роста, наличием интеллектуальных ресурсов, удовлетворенностью потребителей, комплексностью технологий, инвестициями в людские ресурсы определяются основные целевые показатели организационных реформ в практике современного управления.

– разграничение прав собственности и целей управления. Необходимость повышения эффективности управления организацией предопределила тенденции наема профессиональных управленцев, что обусловлено общей сложностью процессов управления, осуществлять которые владельцы контрольных пакетов акций зачастую не в состоянии по причине отсутствия должных компетенций и какого-либо опыта в данной сфере;

– превалирование во всех формах собственности контрактных отношений. Контрактные отношения и рыночное тестирование открывают возможности наибольшего благоприятствования для развития конкуренции в государственном секторе при его взаимодействии с рыночными структурами. В свою очередь усиление роли конкурентного отбора предложений стимулирует эволюцию контрактных отношений, поскольку предложение наиболее выгодных для заказчика контрактов обеспечивает победу в конкурсе;

– регулирующая роль государства. Нормы и правила экономических отношений устанавливаются государством, которое создает благоприятную среду для функционирования экономических организаций, стимулирует внутренние преобразования в организациях, регулирует основные детерминанты конкуренции, обеспечивает факторы

социальной справедливости и первоочередного удовлетворения общенациональных потребностей, коррелирует затраты на науку и исследовательские работы, определяет приоритетные направления инвестирования.

Как уже отмечалось, пятое поколение инновационного процесса – это модель будущего, модель стратегической цифровизации, которая воплощает в себе системную интеграцию и установление связей. Она отличается тем, что к эволюционному процессу прибавились новые направления. Это технологии научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) с внедренными системами коммуникационно-цифрового оборудования и программного обеспечения, обеспечивающих функционирование стратегических связей.

Инновация рассматривается как результат межфункциональных взаимосвязей и интеграции как в рамках самого предприятия, так и в партнерстве с контрагентами рынка внешней среды. Это концепция парадигмы транснациональных инноваций, которая определяет потребность перемещения знаний и трансфера цифровых технологий за пределы фирм и национальных границ.

Эта модель инновационного процесса может рассматриваться, как сетевая и как стратегическая, в которой инновационные процессы объединяются в сети для разрешения сложных задач стратегической направленности.

Превалирование рыночных механизмов над командными методами при координировании деятельности совокупности организаций или специализированных структур (что по сути является сетями) лишней раз доказывает прогрессивность внедрения цифровой экономики в любые отрасли народного хозяйства.

Действительно, заказы на поставку продукции и развитие взаимоотношений с другими фирмами пришли в сетях на замену командам иерархической структуры.

Обмен информацией между различными структурами сети, кооперация организаций друг с другом в целях проведения необходимых исследований, разработок и производства продукции предопределяют для фирм уровень рыночных позиций и лидерство по созданию стоимости.

Консорциумы и стратегические альянсы являются «клонами» сетевых организаций в их современном проявлении.

Они представляют собой договоренности между организациями, касающиеся совместной деятельности в целях достижения более высокого уровня новых знаний, технологий и доступа к большему числу рынков на основе взаимовыгодности. Они не связаны общими организационными структурами, технологическими акцентами, механизмами финансирования и кадровым составом.

Схема пятого поколения показана на рисунке 1. Она основана на структуализации этапов проведения процесса и принятия решения.

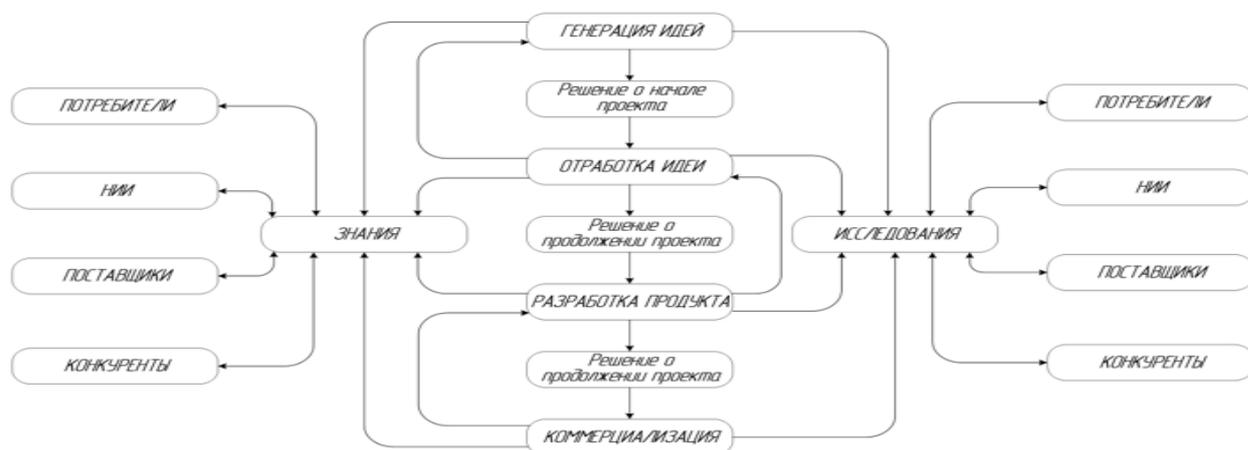


Рисунок 1 – Структурная модель сетевого инновационного процесса в современных реалиях (разработано автором)

Каждый из этапов характеризуется возможностью сотрудничества организации с внешними структурами в вопросах использования имеющихся знаний и получения или задействования новых знаний в процессе внедрения инновации.

Рассмотренные выше модели инновационных процессов в той или иной степени свойственны современным экономикам различных отраслей различных стран. Сегодня нельзя сказать, что только одна из них заслуживает особого внимания. С развитием науки и экономики постоянно увеличиваются объемы и разнообразие знаний, которые включаются в инновационный процесс, усиливается связь между ними. Современный инновационный процесс отличается сложным многофункциональным характером.

Внедрение той или иной модели инновационного процесса в основном обусловлено системой макро- и микроэкономических реалий, деловой активностью участников инновационной деятельности.

Проведенный исторический анализ развития моделей инновационного процесса позволил определить основные факторы влияния на его эффективность, которые могут быть сведены в три группы:

- мотивационное обеспечение инновационной деятельности – это стимулирование инновационной активности личности;
- интеллектуальные ресурсы – это интеллектуальные возможности кадров, нематериальные активы, материально-технические, информационные, организационные, финансовые ресурсы;
- организационно-управленческие структурные характеристики о проведении инновационной деятельности.

Все стадии инновационного процесса от фундаментальных исследований до рыночного успеха, тесно взаимосвязаны и обусловлены. Поэтому для обеспечения эффективности инновационного развития важное значение имеют системные структурные взаимодействия, которые могут обеспечить наследственность стадий и непрерывность процесса во времени. Эти факторы ярко проявляют себя в условиях неразвитой рыночной инновационной инфраструктуры и несовершенства рыночных устройств.

Выводы. В условиях цифровизации экономики, исследование проблемы инновационного развития отечественных производственных структур любой направленности (вне зависимости от типа конечного продукта – будь то станки, жидкие углеводороды или приобретенные знания) должно основываться на анализе внутренней и внешней среды деятельности организаций и предприятий, то есть должно превалировать направление потенциально возможного внедрения цифровых инноваций как механизма

достижения такого стратегического уровня, который бы отличался высокой степенью эффективности и конкурентоспособности на внутреннем и международном рынке получаемой продукции либо услуги.

Список литературы

1. Тоффлер Е. Шок будущего / Е. Тоффлер. – М: АСУТ, 2001. – 560 с.
2. Kurzweil R. Transcend: Nine Steps to Living Well Forever. – London: Penguin Books, 2004. – 384 p.
3. Петерс Т. Представьте себе! Превосходство в бизнесе в эпоху разрушений. – СПб.: Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2004. – 352 с.
4. Кондорсэ Ж. А. Эскиз исторической картины прогресса человеческого разума / Ж. А. Кондорсэ. – М.: Соцэкгиз, 1936. – 250 с.
5. Гольдштейн Г. Я. Стратегические аспекты управления НИОКР. Монография. – Таганрог: ТРТУ, 2000. 244с.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ
AGRICULTURAL SCIENCE

Расчеты рационального использования оленьих пастбищ на основе математической модели сезонного изменения численности популяции оленей

Calculations of the rational use of deer pastures based on a mathematical model of seasonal changes in the deer population



УДК 332.3

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10004

Т.А. Емельянова,

д. э. н. проф., Государственный университет по землеустройству, Москва

А.В. Новиков,

к. э. н. доц., Государственный университет по землеустройству, Москва

T. Emeliyanova,

Doctor of Economics, Professor, The State University of Land Use Planning, Moscow

A. Novikov,

Ph.D. of Economics, The State University of Land Use Planning, Moscow

Аннотация. Представленная статья рекомендует при определении ёмкости оленьих пастбищ, использовать данные их геоботанического обследования. Предлагается определять расчеты количества корма в различные периоды года, по лишайникам и зеленым кормам. Использовать при этом динамические модели: Математическая модель и пространственно-временная модель сезонного интегрального изменения численности популяции оленей.

Summary. The presented article recommends, when determining the capacity of deer pastures, to use the data of their geobotanical survey. It is proposed to determine the calculations of the amount of feed in different periods of the year, according to lichens and green fodder. Use dynamic models in this case: Mathematical model and spatio-temporal model of seasonal integral change in the number of deer populations.

Ключевые слова: пастбища, олени, поголовье, популяция, ёмкость, рациональное, математическая.

Keywords: pastures, deer, livestock, population, capacity, rational, mathematical.

Одна из важных проблем в рациональном использовании и охраны земельных ресурсов северных территорий заключается в геоботаническом обследовании оленьих пастбищ. Определение емкости оленьих пастбищ, которая выражается в расчетах количества корма

на площади, обеспечивающего содержание одного оленя в день, позволяет прогнозировать численность популяции оленей в данном регионе в различные периоды года: зимнем, ранне-весеннем, поздно-весеннем, летнем, ранне-осеннем, поздно-осеннем и видам кормов: лишайникам и зеленым кормам [1]. Все это свидетельствует о цикличном характере развития различных сценариев поведения системы «олени-корма», что позволяет применять хорошо известные математические модели описания природных объектов [2]. В данной работе использовались динамические модели, описывающие взаимодействие численности объекта потребителя кормов с объемом кормосодержания конкретной системы. Подробное описание аналогичных моделей представлено в работе [2].

1. *Математическая модель сезонного интегрального изменения численности популяции оленей.* Рассмотрим модель динамики изменения во времени численности оленей $N_1(t)$, рост которой лимитируется количеством кормов $N_2(t)$, которые состоят в основном в виде лишайников или зеленых кормов в зависимости от времени года. Заметим, что величины $N_1(t)$ и $N_2(t)$ безразмерные и представляют собой концентрации, то есть отношения реальной численности к выбранным максимальным значениям:

$$N_1(t) = \frac{\tilde{N}_1}{\tilde{N}_{1\max}}, \quad N_2(t) = \frac{\tilde{N}_2}{\tilde{N}_{2\max}}.$$

$$\frac{dN_1(t)}{dt} = N_1(t)(\varepsilon(t)N_2(t) - \gamma_1(t)); \tag{1}$$

$$\frac{dN_2(t)}{dt} = -\varepsilon N_1(t)N_2(t) + \gamma_2(t); \tag{2}$$

$$N_1(0) = N_{10}; \quad N_2(0) = N_{20}. \tag{3}$$

Здесь $\varepsilon(t)$ – коэффициент естественного прироста поголовья оленей, $\gamma_1(t)$ – коэффициент смертности оленей, определяемый сезонными плановыми показателями отстрела, возрастом особей и болезнями, $\gamma_2(t)$ – коэффициент естественного прироста пищи, вбирающий в себя показатели плодородия почвы, погодных условий, экологии и т. д.

Исследуем случай, когда коэффициенты системы постоянны:

$$\varepsilon(t) = \varepsilon = const, \quad \gamma_k(t) = \gamma_k = const, \quad k = 1, 2.$$

Введем безразмерные переменные:

$$N_1(t) = \frac{n_1 \gamma_2}{\gamma_1}, \quad N_2(t) = \frac{n_2 \gamma_2}{\gamma_1}, \quad m = \frac{\varepsilon \gamma_2}{(\gamma_1)^2}.$$

Тогда система (1)-(2)-(3) примет вид:

$$\frac{dn_1(t)}{dt} = n_1(t)(mn_2(t) - 1); \tag{4}$$

$$\frac{dn_2(t)}{dt} = -mn_1 n_2(t) + 1; \tag{5}$$

$$n_1(0) = n_{10}; \quad n_2(0) = n_{20}. \tag{6}$$

Система имеет единственное стационарное во времени решение:

$$n_1(t)=1, \quad n_2 = \frac{1}{m}.$$

$$N_1(t) = \frac{\gamma_2}{\gamma_1}, \quad N_2(t) = \frac{\gamma_2}{m\gamma_1} = \frac{\gamma_1}{\varepsilon}.$$

Если возвратиться к исходным переменным, то

Получили предсказуемый вариант, когда численность поголовья оленей N_1 прямо пропорциональна коэффициенту естественного прироста пищи γ_2 и обратно пропорциональна коэффициенту смертности оленей γ_1 , а количество основной пищи N_2 прямо пропорционально коэффициенту смертности оленей γ_1 и обратно пропорционально – коэффициенту естественного прироста поголовья оленей ε .

Поскольку в каждый сезон: зимний, ранне-весенний, поздно-весенний, летний, ранне-осенний и поздно-осенний величины γ_1, γ_2 и ε имеют свои характерные значения, то полученные формулы позволяют на основе многолетних статистических данных произвести интегральные оценки концентраций в конце каждого описываемого периода года.

Представляет практический и научный интерес описание более подробной модели интегрального периодического воздействия на систему сезонно меняющихся внешних факторов. Пользуясь результатами работы [2], опишем результат исследования сезонного периодического воздействия внешних факторов на изменение численности популяций оленей и запасов кормов. Будем считать, что коэффициент естественного прироста поголовья оленей изменяется во времени по синусоидальному закону:

$$m(t) = (1 + \beta \sin \omega t) m_0,$$

здесь β – амплитуда модуляции ($\beta \leq 1$), ω – частота модуляции, определяемая внешними сезонными факторами. Тогда система уравнений (4)-(6) примет вид:

$$\frac{dn_1(t)}{dt} = n_1(t)((1 + \beta \sin \omega t) m_0 n_2(t) - 1); \tag{7}$$

$$\frac{dn_2(t)}{dt} = -(1 + \beta \sin \omega t) m_0 n_1 n_2(t) + 1; \tag{8}$$

$$n_1(0) = n_{10}; \quad n_2(0) = n_{20}. \tag{9}$$

В предположении о малости параметра

β .

было получено [3], что система (7)-(9) имеет устойчивую точку равновесия. Решения системы (7)-(9) характеризуются следующими особенностями. Во-первых, вблизи точки

$$T = \frac{2\pi}{\omega},$$

равновесия они периодичны с периодом, равным периоду модуляции $\frac{2\pi}{\omega}$, а амплитуда этих колебаний мала и имеет порядок β . Во-вторых, существуют колебания с периодами

$$T = \frac{2\pi}{\omega},$$

кратными

Это подтверждает существование периодических циклов изменения численности оленьих стад, которые наблюдались в 1927, 1941, 1951, 1998 годах в исследуемых субъектах Российской Федерации.

2. *Пространственно-временная модель изменения численности популяции оленей.* Рассмотрим теперь пространственно-временную модель «олени-корма». В отличие от выше рассмотренной, эта модель более конкретна и позволяет рассчитывать распространения локальных особенностей состояния системы в различные времена в различных областях пастбищ. Пространственно-временной аналог модели (1)-(3) для прямоугольной области $a \leq x \leq b, c \leq y \leq d$ имеет вид:

$$\frac{\partial N_1(t, x, y)}{\partial t} = D_1 \frac{\partial^2 N_1(t, x, y)}{\partial x^2} + N_1(t, x, y)(\varepsilon(t)N_2(t, x, y) - \lambda_1(t, x, y)); \quad (10)$$

$$\frac{\partial N_2(t, x, y)}{\partial t} = D_2 \frac{\partial^2 N_2(t, x, y)}{\partial x^2} - \varepsilon(t)N_1(t, x, y)N_2(t, x, y) + \gamma_2(t, x, y); \quad (11)$$

$t > 0, a < x < b; c < y < d.$

Здесь D_1 и D_2 соответственно коэффициенты диффузии величин $N_1(t, x, y)$ и $N_2(t, x, y)$.

Для полноты постановки задачи к этим уравнениям следует добавить условия однозначности:

$$\begin{aligned} N_i(0, x, y) &= g_i(x), \quad i=1,2, \quad a \leq x \leq b, \quad c \leq y \leq d; \\ N_i(t, a, y) &= h_{ai}(t, y), \quad i=1,2, \quad c \leq y \leq d, \quad t > 0; \end{aligned} \quad (12)$$

$$\begin{aligned} N_i(t, b, y) &= h_{bi}(t, y), \quad i=1,2, \quad c \leq y \leq d, \quad t > 0; \\ N_i(t, x, c) &= h_{ci}(t, x), \quad i=1,2, \quad a \leq x \leq b, \quad t > 0; \end{aligned} \quad (13)$$

$$N_i(t, x, d) = h_{di}(t, x), \quad i=1,2, \quad a \leq x \leq b, \quad t > 0 \quad (14)$$

Естественно предположить, что на границах пастбищ-нулевые граничные значения:

$$h_{ai}(t, y), \quad i=0, \quad i=1,2, \quad c \leq y \leq d, \quad t > 0 \quad h_{bi}(t, y) \equiv 0, \quad i=1,2, \quad h_{ci}(t, x) \equiv 0, \quad i=1,2 \quad \text{и} \quad h_{di}(t, x) \equiv 0, \quad i=1,2.$$

Эта постановка может использоваться при решении обратной задачи определения постоянных коэффициентов $\varepsilon, \gamma_1, \gamma_2, D_1, D_2$ в различные сезоны времени. На самом деле найденные таким обобщенным методом наименьших квадратов параметры коэффициенты $\varepsilon, \gamma_1, \gamma_2, D_1, D_2$ на базе решений задачи (10)-(14) будут представлять собой приближенные аналоги истинных значений $\tilde{\varepsilon}, \tilde{\gamma}_1, \tilde{\gamma}_2, \tilde{D}_1, \tilde{D}_2$, однако полученные $\varepsilon, \gamma_1, \gamma_2, D_1, D_2$ будут вбирать в себя все случайные и характерные для данного сезона внешние воздействия, что весьма важно для построения процесса управления системой.

Заключение. Проблему управления состоянием системы «олени-корма» на основе предложенных математических моделей предлагается реализовывать следующим образом.

Первый этап заключается в нахождении коэффициентов $\varepsilon, \gamma_1, \gamma_2, D_1, D_2$

Этот этап осуществляется путем решения обратной задачи диффузии на основе прямой задачи (10)-(14).

Определение неизвестных коэффициентов $\varepsilon, \gamma_1, \gamma_2, D_1, D_2$ целесообразно проводить по измерениям $N_{1изкн}(t_p, \tilde{x}_j, \tilde{y}_j)$ и $N_{2изкн}(t_p, \tilde{x}_j, \tilde{y}_j)$ в различных точках пастбища $(\tilde{x}_j, \tilde{y}_j), j=1,2,\dots,l$ в различные моменты времени исследуемого сезона $t_p, p=1,2,\dots,P$.

Для этого составляется и минимизируется невязка $S(\varepsilon, \gamma_1, \gamma_2, D_1, D_2) = 0.5 \sum_{i=1}^2 \sum_{j=1}^J \sum_{p=1}^P (N_i(t_p, x_j, y_j) - N_{iизкн}(t_p, x_j, y_j))^2$.

На втором этапе, на основе найденных коэффициентов решаются прямые задачи по определению $N_1(t)$ и $N_2(t)$.

Далее рассчитываются параметры $v_i, (i=1,2)$, представляющие собой отношения $v_{0i}, (i=1,2)$ общего количества величин $N_1(t)$ и $N_2(t)$, которые вышли за допустимые пределы, к суммарному количеству $N_1(t)$ и $N_2(t)$,

На третьем этапе, с учетом указанных параметров параметры $v_i, (i=1,2)$, адаптивная система осуществляет переход к новому режиму. Критерием перехода к новому режиму будет считаться момент, когда v_i вышли за допустимые пределы. В этом случае предполагается внешнее антропогенное воздействие на систему «олени-корма» с целью выправления ситуации.

Применение математического моделирования в расчетах рационального использования оленьих пастбищ позволяет:

- создавать условия организации управляемого выпаса оленей;
- регулировать формирование оленьих стад, их размеры и структуру;
- корректировать при необходимости движение к участкам сезонных пастбищ с учетом их состояния и кормоемкости, обеспечивать своевременную перекочевку стад;
- учитывать характер пастбищного рациона оленя в определенные сезоны, доступность кормов, наличие подкормки при недоступности кормов (наст, ледяная корка и др.);
- регулировать использование пастбищ с учетом ветеринарно-санитарного состояния, наличия и расположения участков, неблагополучных по эпизоотиям;
- формировать запасные участки пастбищ для использования в неблагоприятные периоды;
- обеспечивать своевременный плановый и регулируемый убой оленей;
- учитывать наличие и формы содержания оленей, находящихся в личной собственности членов оленеводческого хозяйства, пенсионеров и др. лиц, не являющихся членами хозяйства, а также образ жизни: стационарный, кочевой, полукочевой.

Список литературы

1. Емельянова Т.А. Организация рационального использования и охраны земельных ресурсов северных территорий Российской Федерации. Монография – М.: ГУЗ, 2004. – 324с.
2. Емельянова Т.А. Организация территорий, используемых общинами коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации для обеспечения их традиционного образа жизни (методические и практические вопросы [Текст]: Монография – М.: ГУЗ, 2006. – 136 с.
3. Ризниченко Г.Ю., Рубин А.Б. Математические модели биологических продукционных процессов. – М.: Изд-во МГУ, 1993. 302 с.
4. Домбровский Ю.А., Маркман Г.С. Пространственная и временная упорядоченность в экологических и биохимических системах. М., 1983.

**Влияние биологически активной добавки на качественные показатели молока
коровьего сырого**

Influence of dietary supplement on quality indicators of crude cow's milk



УДК 636

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10075

Е.В. Михалёва,

доцент кафедры садоводства и перерабатывающих технологий, доцент, кандидат биологических наук

Ю.А. Ренёва,

доцент кафедры садоводства и перерабатывающих технологий, кандидат сельскохозяйственных наук

ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ, г. Пермь, Россия

E.V. Mikhalyova,

the associate professor of gardening and the overworking technologies, the associate professor, candidate of biology,

Yu.A. Renyova,

the associate professor of gardening and the overworking technologies, the candidate of agricultural sciences

FSBEI HE Perm SATU, Perm, Russia

Аннотация. Изучено влияние биологически активной добавки на химический состав, органолептические и физико-химические показатели молока коровьего сырого. Результаты проведённых исследований показывают целесообразность использования биологически активной добавки «Комбиолак» для повышения молочной продуктивности, улучшения качества и безопасности молока коровьего сырого. Установлено, что при введении в рацион биологически активной добавки «Комбиолак» в дозах 1,8 – 2,2 мл/кг массы повышается на 4,11 – 6,16%. Наиболее выраженный эффект повышения молочной продуктивности наблюдается при дозе 2,0 мл/кг массы, одновременно повышается количество сухих веществ на 0,8 – 3,4% и СОМО – на 1,2-2,4%, содержание белка увеличивается на 0,3 – 4,1%, жира – на 0,5 – 5,1%, лактозы – на 0,6 – 3,0%.

Summary. Influence of dietary supplement on the chemical composition, organoleptic and physical and chemical indicators of crude cow's milk is studied. Results of the conducted researches show expediency of use of the «Kombiolaks» dietary supplement for increase in dairy efficiency, improvement of quality and security of crude cow's milk. It is established what at introduction to diets of the «Kombiolaks» dietary supplement in doses of 1.8 – 2.2 ml/kg of weight increases by 4.11 – 6.16%. The dairy efficiency which is the most expressed effect of increase it is observed at a dose of 2.0 ml/kg of weight, the amount of solids at the same time increases by

0.8 – 3.4% and SOMO – for 1.2-2.4%, protein content increases by 0.3 – 4.1%, fat – for 0.5 – 5.1%, lactoses – for 0.6 – 3.0%.

Ключевые слова: биологически активная добавка, молоко коровье сырое, показатели качества, химический состав молока.

Keywords: dietary supplement, crude cow's milk, quality indicators, chemical composition of milk.

Введение. Повышение благосостояния людей неразрывно связано с улучшением снабжения населения продуктами питания. Обеспечение человека полноценными продуктами животноводства остается главнейшей задачей аграрного комплекса страны. Состояние здоровья, производительность всех видов труда человека непосредственно связаны с полноценным питанием, с поступлением в организм всех необходимых питательных и биологически активных веществ: белков, липидов, углеводов, макро- и микроэлементов, витаминов и т.д. Значительную часть этих компонентов пищи человек должен получать с молоком, мясом и другими продуктами животноводства [1].

Одним из факторов повышения продуктивности животных является использование в кормлении биологически активных добавок, витаминов, макро- и микроэлементов, антиоксидантов, антибиотиков, ферментов, гормонов и других веществ. Источником ценных кормовых добавок может служить торф, запасы которого в стране огромны. Кормовая добавка «Комбиолак», вырабатываемая из низинного торфа содержит в своем составе соединения гумусового комплекса (гуминовые кислоты, фульвокислоты, аминокислоты, минеральные вещества и другие компоненты). При использовании данного препарата в кормлении животных получены положительные результаты при откорме свиней [2], и цыплят-бройлеров [9]. В литературе сведения о применении препарата «Комбиолак» в кормлении лактирующих коров недостаточно освещены. В связи с этим, производственным и перерабатывающим предприятиям молока было предложено изучить влияние данной биологически активной добавки на качественные показатели молока [10].

Цель исследования – изучить качество молока полученного от коров, в рационе которых применялась биологически активная добавка «Комбиолак».

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

- изучить химический состав молока коров получавших в рационе биологически активную добавку «Комбиолак»;
- изучить органолептические, санитарно-гигиенические и физико-химические показатели молока коров опытных групп.

Экспериментальная база. Исследования проводились в период 2018-2019 годы, в крестьянско-фермерском хозяйстве Коняев А.В., д. Комариха, Ильинского района, Пермский край, и на молокоперерабатывающем предприятии ООО «АС-МОЛОКО», д. Нестюкова, Пермского района, Пермский край, а так же в лаборатории «Молока и мяса» кафедры садоводства и перерабатывающих технологий, ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ.

В исследованиях изучали молоко, полученное от коров в рационе которого использовалась биологически активная добавка «Комбиолак», а так же его качество.

Методы и методология проведения исследований. Экспериментальных коров поделили на четыре группы: контрольная группа и опытные группы – 1, 2 и 3.

Получаемое молоко проврялось в лаборатории «Молока и мяса» в ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ, а так же в цехе переработки молока ООО «АС-МОЛОКО» на определение

качественных показателей молока согласно действующих нормативных документов. Определение органолептических свойств молока проводили в соответствии с ГОСТ 31449-2013 [7], кислотность в соответствии с ГОСТ 54669-2011 (метод потенциометрического титрования) [6], определение плотности в соответствии с ГОСТ 54758-2011 [4], определение массовой доли влаги и сухого вещества в соответствии с ГОСТ Р 54668-2011 [5], определение термоустойчивой по алкогольной пробе в соответствии с ГОСТ 25228-82 [3].

Результаты и обсуждения. На протяжении всего исследования молоко коров, получавших в рацион биологически активную добавку «Комбиолак», как и молоко контрольной группы, относилось к первой группе чистоты (таблица 1).

Таблица 1

Показатели чистоты и микробной обсемененности молока

Показатели	Исследуемые группы			
	контрольная группа	опытная (группа 1)	опытная (группа 2)	опытная (группа 3)
Количество проб	120			
Степень чистоты:				
I группы	120	120	120	120
II группы	-	-	-	-
III группы	-	-	-	-
I класса	111	111	114	113
II класса	9	9	6	7
III класса	-	-	-	-

По микробной обсемененности молоко опытных группы первой, второй и третьей, а так же контрольной группы коров на 92,-95,0% относилось к первому классу и лишь на 5,0 – 7,5% ко второму.

Как видно из таблицы 1 показатели санитарно-гигиенических исследований молока опытных и контрольной групп отличий не имели.

Молоко, полученное от коров опытных групп первой, второй, третьей и контрольной подвергалось органолептическим исследованиям, результаты которых приведены в таблице 2.

Таблица 2

Органолептические показатели молока-сырья

Наименование показателей	Норма по ГОСТ 31449 -2013 [10]	Опытные группы первая, вторая, третья
Цвет	от белого до светло-кремового	белый
Вкус и запах	чистый, без посторонних запахов и привкусов, не свойственных свежему молоку. Допускается слабовыраженный кормовой привкус и запах	чистый, без посторонних запахов и привкусов
Консистенция	однородная жидкость без осадка и хлопьев.	однородная

В результате проведенных исследований молоко, полученное от коров, в рационе которых использовалась биологически активная добавка, ничем не отличалось от нормативных показателей.

Свежее молоко, полученное от коров опытных первой, второй, третьей, контрольной групп подлежало физико-химическим исследованиям. Основными, из физико-химических показателей являются кислотность и плотность. Кислотность молока обуславливается,

главным образом, наличием в нем кислых солей и белков, плотность зависит от составных компонентов.

Результаты исследования кислотности и плотности исследуемого молока представлены на рисунке 1, 2.

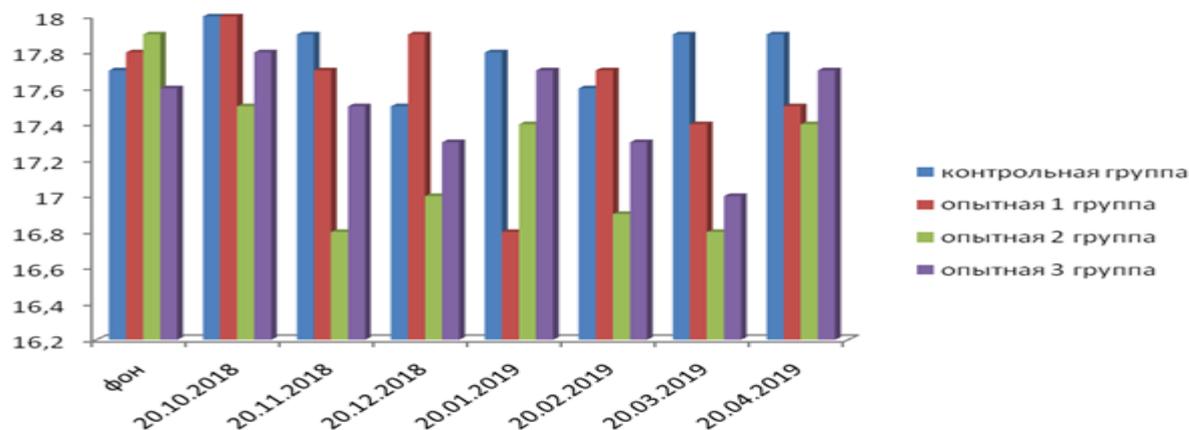


Рисунок 1. Показатели кислотности

Как видно из рисунка 1, кислотность молока опытных первой, второй, третьей и контрольной групп в течение всего исследуемого периода находилась в пределах от $16,8 \pm 0,3$ до $18,0 \pm 0,3^{\circ}\text{T}$, что отвечает требованиям действующего стандарта, предъявляемым к молоку высшего сорта.

Проводя исследования плотности молока контрольной и опытных первой, второй и третьей групп, в рацион которых была введена биологически активная добавка «Комбиолакс» представлены на рисунке 3 и в таблице 5.

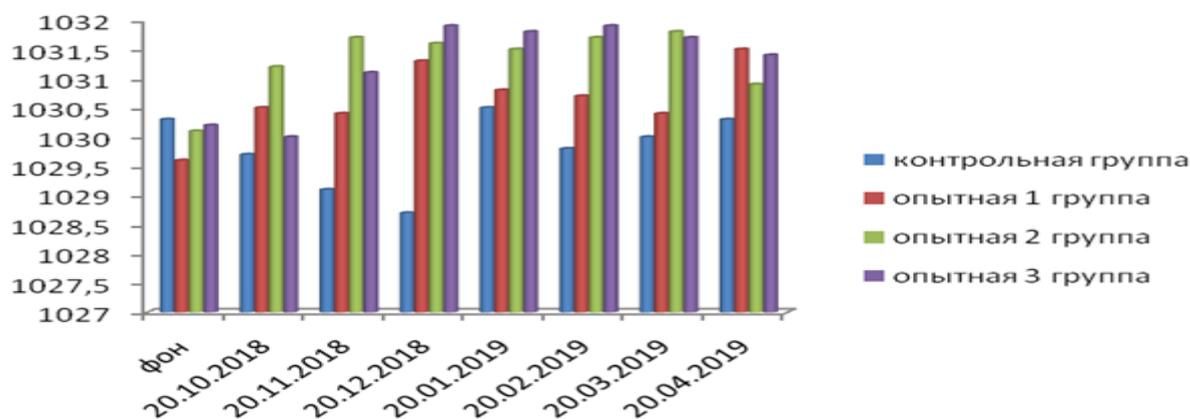


Рисунок 2. Показатели плотность молока

Из рисунка и таблицы видно что, плотность молока исследуемых групп, в рацион которых была введена биологически активная добавка «Комбиолакс», превышала аналогичный показатель в контроле на $0,3-2,9 \text{ кг/м}^3$ ($0,3-2,8\%$). Это, возможно объяснить тем, что животные опытных групп дополнительно к основному рациону с биологически активной добавки получали и минеральные вещества, углеводы и другие компоненты.

Из литературных данных и по результатам исследований выявлено, что химический состав молока животных непостоянен. Он изменяется в течение лактации, а также и в зависимости от других факторов, таких как состояние здоровья, рационов кормления, условия содержания, породы, возраст животных и т.д. Химически состав молока не только

определяет его пищевую и биологическую ценность, но и влияет на технологическую переработку, выход и качество готовой продукции [8].

На всех перерабатывающих предприятиях молочной промышленности контролируется в перерабатываемом молоке содержание сухих веществ, СОМО, жира, белка, иногда лактозы и отдельные показатели физико-химических и технологических свойств.

Изучая химический состав молока контрольной и опытных групп животных, в рационе которых использовалась биологически активная добавка «Комбиолакс» представлены в таблице 3.

Таблица 3

Показатели химического состав молока опытных групп коров, %

Показатели	Сроки исследования число, месяц, год	Исследуемые группы			
		контрольная группа	опытная первая группа	опытная вторая группа	опытная третья группа
Белок	Фон	3,19±0,02	3,19±0,01	3,18±0,02	3,21±0,01
	20.10.17	3,22±0,01	3,22±0,01	3,23±0,02	3,24±0,01
	20.11.17	3,17±0,01	3,18±0,02	3,30±0,02*	3,19±0,02
	20.12.17	3,15±0,02	3,27±0,01*	3,28±0,01*	3,26±0,02*
	20.01.18	3,23±0,01	3,24±0,02	3,36±0,01*	3,25±0,01
	20.02.18	3,25±0,01	3,36±0,02*	3,38±0,02*	3,37±0,01*
	20.03.18	3,21±0,02	3,33±0,01	3,32±0,01*	3,31±0,02*
Жир	Фон	3,75±0,01	3,77±0,02	3,73±0,01	3,75±0,02
	20.10.17	3,79±0,01	3,80±0,02	3,81±0,01	3,82±0,02
	20.11.17	3,72±0,02	3,83±0,01*	3,85±0,02*	3,80±0,01*
	20.12.17	3,70±0,02	3,87±0,01*	3,89±0,02*	3,85±0,01*
	20.01.18	3,70±0,01	3,80±0,02	3,88±0,01*	3,79±0,02
	20.02.18	3,80±0,02	3,89±0,01*	3,93±0,01*	3,87±0,01*
	20.03.18	3,70±0,01	3,80±0,01*	3,87±0,02*	3,81±0,01*
Лактоза	Фон	4,70±0,01	4,68±0,01	4,72±0,03	4,65±0,02
	20.10.17	4,72±0,03	4,70±0,02	4,79±0,01	4,75±0,02
	20.11.17	4,65±0,01	4,69±0,01	4,75±0,01*	4,70±0,01
	20.12.17	4,69±0,02	4,81±0,03*	4,83±0,02*	4,79±0,01*
	20.01.18	4,73±0,01	4,83±0,03*	4,85±0,03*	4,81±0,03*
	20.02.18	4,80±0,01	4,85±0,02	4,83±0,01	4,85±0,02*
	20.03.18	4,75±0,03	4,79±0,02	4,80±0,02	4,81±0,01
Сухое вещество	Фон	12,2±0,09	12,3±0,03	12,2±0,07	12,3±0,04
	20.10.17	12,4±0,04	12,4±0,05	12,5±0,05	12,3±0,04
	20.11.17	12,3±0,02	12,4±0,06	12,5±0,04	12,4±0,07
	20.12.17	11,9±0,05	12,1±0,04	12,3±0,02	12,3±0,05
	20.01.18	12,1±0,07	12,2±0,07	12,4±0,06	12,3±0,03
	20.02.18	12,3±0,04	12,4±0,02	12,5±0,05	12,4±0,06
	20.03.18	12,4±0,05	12,5±0,05	12,4±0,04	12,5±0,03
СОМО	Фон	8,3±0,07	8,2±0,03	8,3±0,06	8,2±0,05
	20.10.17	8,2±0,05	8,3±0,05	8,3±0,05	8,2±0,03
	20.11.17	8,4±0,02	8,4±0,04	8,5±0,02	8,4±0,03
	20.12.17	8,5±0,03	8,6±0,03	8,6±0,02	8,6±0,02
	20.01.18	8,3±0,03	8,5±0,03	8,5±0,03	8,4±0,04
	20.02.18	8,4±0,06	8,5±0,05	8,5±0,04	8,5±0,05
	20.03.18	8,3±0,07	8,3±0,04	8,4±0,05	8,4±0,06

*p<0,05

Исходя из данных таблицы 6 видно, что все показатели химического состава исследуемого молока или превышали контрольные величины или наблюдалась тенденция к их повышению. Так содержание белка в молоке коров опытной первой группы, где в рацион бала ведена биологически активная добавка «Комбиолакс» в дозе 1,8 мл, начиная с

октября, превышал показатели контрольной группы на 0,3-3,8%; опытной второй группы при дозе в рационе выше упомянутой добавки 2,0 мл превышение составило на 0,9-4,1% и в опытной третьей группе при дозе 2,2 мл биологически активной добавки повышение белка – на 0,6-3,7% по сравнению с контрольной группой.

Однако прослеживается не только повышение белка, но и увеличение жира, концентрации лактозы, сухого вещества и сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО).

Процентное соотношение жира в исследуемом молоке, полученном от опытных первой, второй и третьей групп был значительно выше, чем в исследуемом молоке контрольной группы на 0,5-4,6; 3,4-5,1 и 1,1-4,6%.

Концентрация лактозы в исследуемом молоке также превышала показатели контрольной группы на 0,6-2,6; 0,6-3,0 и 1,0-2,1%.

В результате использования коровьего молока, в рацион которых была введена биологически активная добавка «Комбиолак» наблюдается увеличение содержания белка, жира, лактозы, а так же обусловлено повышение сухого вещества и СОМО, соответственно, на 0,8-3,4 и 1,2-2,4%. Было изучено также содержание в молоке кальция и фосфора результаты, которых представлены на рисунке 3, 4.

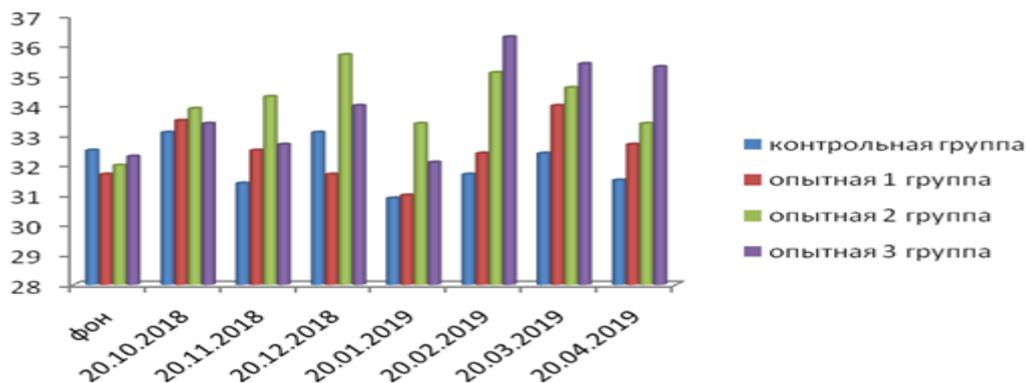


Рисунок 3. Содержание кальция в исследуемом молоке, м/моль/кг

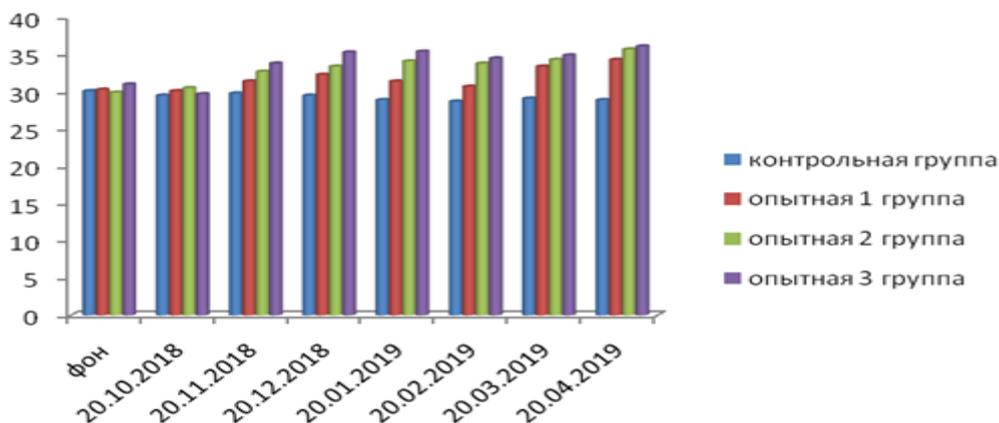


Рисунок 4. Содержание фосфора в молоке

Согласно полученным данным приведенных на рисунках 3,4 видно, что на протяжении всего опыта содержание фосфора и кальция в молоке исследуемых коров превышают показатели контрольной группы, которая не получала в рационе биологически активную добавку «Комбиолак» на 0,3-14,5 и 5,4-24,9%.

Однако установлено, что на отдельных сроках исследования концентрация кальция и фосфора в молоке приближалась к верхней границе физиологической нормы, причем прослеживалась прямая зависимость от величины дозы биологически активной добавки.

В результате полученных данных можно сделать вывод, что включения в рацион лактирующих коров биологически активной добавки «Комбиолак», которая способствует улучшению пищевой полноценности молока в результате повышения содержания белка, жира, лактозы и минеральных веществ.

Выводы. Скармливание кормов с содержанием биологически активной добавки «Комбиолак» способствует улучшению химического состава молока: содержание белка увеличивается на 0,3 – 4,1%, жира – на 0,5 – 5,1%, лактозы – на 0,6 – 3,0%. Одновременно повышается количество сухих веществ на 0,8 – 3,4% и СОМО – на 1,2-2,4%.

Использование в рационе коров биологически активной добавки «Комбиолак» благоприятно влияет на минеральный состав молока: содержание кальция увеличивается на 0,3 – 14,5%, фосфора – на 5,4 – 24,9%.

Органолептические, санитарно – гигиенические и физико – химические показатели молока коров получавших в рационе биологически активную добавку «Комбиолак» соответствует требованиям нормативных документов к молоку коровьему сырому.

Список литературы

1. Бойко, В.П. Влияние биологически активных препаратов «Гидрогумат» и «Оксигумат» на иммунитет и обменные процессы животных / В.П. Бойко // Природопользование. – 1998. – №.4. – С. 82-86.
2. Волков, Р.А. Влияние кормовой добавки «Комбиолак» на убойные показатели свиней / Р.А. Волков // матер. Всеросс. научно-произв.конф. по актуальн. пробл. ветеринарии и зоотехнии (ч.2). – Казань, 2003. – С. 186 – 187.
3. ГОСТ 25228-82 Молоко и сливки. Метод определения термоустойчивости по алкогольной пробе (с изменением N 1) – Введ. 01.07.1983 Москва: Стандартинформ, 2009. – 4с.
4. ГОСТ 54758-2011 Молоко и продукты переработки молока. Методы определения плотности – Введ. 01.01.2013 – Москва: Стандартинформ, 2012. – 19с.
5. ГОСТ 54668-2011 Молоко и продукты переработки молока. Методы определения массовой доли влаги и сухого вещества Введ. 01.01.2013 – Москва: Стандартинформ, 2013. – 14с.
6. ГОСТ 54669-2011 Молоко и продукты переработки молока. Методы определения кислотности – Введ. 01.01.2013 – Москва: Стандартинформ, 2012. – 14с.
7. ГОСТ 31449-2013 Молоко коровье сырое. Технические условия – Введ. 01.07.2014 – Москва: Стандартинформ, 2018. – 19с.
8. Двинская Л.М. Применение антиокислителей в животноводстве и их эффективность: справочник по кормовым добавкам / Л.М.Двинская. – Минск, 1990. – С. 285-288.
9. Кондратьев, Ю.Н. Микроэлементы и воспроизводительная функция у коров / Ю.Н.Кондратьев // Ветеринария. – 1984. – № 10. – С.48.
10. Фролов, А.В. Содержание белка в сыворотке крови и глюкозы в крови песцов при включении в рацион препаратов «Сувар» «Янтарос плюс» и «Комбиолак» / А.В. Фролов// Матер. Междунар. научно-практич. конф. Казань, 2005. – С. 321-322.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ECONOMIC THEORY

Проблемы и трудности русских студентов при изучении корейского языка
Challenges and difficulties of Russian students in studying the Korean language



УДК 37.015.3

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10001

Лоскутникова А.М.,

аспирант 4 курса кафедры гуманитарных дисциплин по направлению педагогическая психология, Таганрогский института управления и экономики «ТИУиЭ», Россия, г. Таганрог

Научный руководитель: Макарова Е.А., доцент, доктор психологических наук, профессор

Loskutnikova A.M.,

E-mail: losk12210@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются особенности преподавания корейского языка в России. Корейский язык набирает популярность, в ведущих университетах мира открываются отделения и центры изучения корейского языка. Есть несколько причин для этого явления. Это происходит из-за так называемой «Корейской волны» – «Hallyu» (한류), k-pop (корейской поп-музыки) и k-dramas (корейских драм), которые привлекают огромное количество туристов и повышают мотивацию студентов к изучению корейского языка. Активное выступление Кореи в G20 показало, что капиталовложения в Южную Корею вызывают большой интерес в современном деловом мире. Это создает новые перспективы трудоустройства среди иностранных молодых специалистов.

Summary. The article considers the features of teaching Korean in Russia. The Korean language is gaining popularity, branches and centers for the study of the Korean language are opening in the leading universities of the world. There are several reasons for this phenomenon. This is due to the so-called «Korean wave» – «Hallyu» (한류), k-pop (Korean pop music) and k-dramas (Korean dramas), which attract a huge number of tourists and raise students' motivation to learn Korean language. The active performance of Korea in the G20 showed that investments in South Korea are of great interest in the modern business world. This creates new employment prospects for foreign young professionals.

Ключевые слова: корейский язык, корейская грамматика, студенты, корейская волна, корейская лексикология, английский язык, востоковедение, учебная программа.

Keywords: Korean language, Korean grammar, students, Korean wave, Korean lexicology, English language, Oriental studies, curriculum.

Всегда лучше начать изучать новый язык с учителем-носителем языка. Но история преподавания и изучения корейского языка показывает, что основателями корейских факультетов в крупнейших и наиболее уважаемых корейских центрах России и Советского Союза (МГУ, Дальневосточный государственный университет и Санкт-Петербургский государственный университет) были такие русские лингвисты, как А. Холодович, М. Пак, Т. Каплан, Л. Контевич. В настоящее время около 90% всех преподавателей корейского языка – русские.

Цель данной статьи – показать особенности преподавания корейского языка в России и его практического применения. Российская научная среда была выбрана из-за ее геополитического и экономического статуса. И в качестве примера был взят учебный план Ростовского Государственного Экономического Университета РГЭУ «РИНХ», основанный на учебной программе корейских подразделений других российских университетов. Курс практического языка здесь построен на программе обучения, введенной Университетом Соганг. Исследование было сделано на основе наблюдения. Целевые группы – это группа бакалавров первого курса (17 студентов) и бакалавры четвертого курса (9 студентов).

В качестве темы исследования была выбрана российская научная среда из-за ее геополитического и экономического статуса. Российская Федерация занимает большую часть евразийского континента. 1/3 территории России находится в европейской части континента, 2/3 – в азиатской части. Поэтому трудно отнести это страну к европейскому или азиатскому сообществу. Она сочетает в себе черты обоих. В качестве примера была взята учебная программа Ростовского Государственного Экономического Университета РГЭУ «РИНХ», основанная на учебном плане корейских подразделений других российских университетов с более длинной историей, востоковедческих факультетов. Курс корейского практического языка здесь основан на учебной программе, представленной Университетом Соганг, и его учебных материалах. В исследовании использовались наблюдения и индивидуальные интервью, другие методы сбора данных. Было проведено наблюдение за процессом обучения преподавателями – носителями и не носителями языка. В группу исследования вошли группа бакалавриата первого года обучения, включающая 17 студентов, и бакалавров четвертого курса из 9 студентов. Также были проведены индивидуальные интервью с преподавателями Ростовского Государственного Экономического Университета РГЭУ «РИНХ» [1 с. 61] [2].

Среди общих целей обучения корейскому языку можно выделить формирование сознания человека, ознакомление с культурой и традициями корейской нации и создание системы ценностей. Нельзя исключать такие вещи, как формирование зрелого самосознания, способность формировать автономные идеи и намерения, приобретение базовых способностей к обучению, умение находить рациональные решения и укрепление творческого мышления. Эти цели появляются на разных этапах изучения языка, чем глубже вы владеете корейским, тем более развитые цели вы преследуете [3 с. 221-224].

Данное исследование имеет практическую ценность не только для преподавателей русского и корейского языков, но и для всех остальных представителей педагогической профессии.

Методология преподавания корейского языка – это отсутствие исследований, связанных с методами обучения, учебной программой, разработкой учебных материалов. Цель преподавания корейского языка как иностранного состоит в передаче от учителя к

ученику таких навыков, как точность и беглость в его использовании. В соответствии с этой целью корейские ученые теперь склонны использовать теории специалиста в области лингводидактики Эрла Стевика о внедрении гуманистических методов обучения по типу «микроволновой печи» [4 с. 215, 5 с. 168]. Отличительной чертой такого «микроволнового» курса (основанного на подходе Стевика к преподаванию иностранных языков) является акцент на коммуникативном использовании каждого структурного элемента, как только он появляется. Основным компонентом является серия коротких «циклов», каждый из которых начинается с введения нового материала и заканчивается, когда этот же новый материал используется для общения. Предварительное указание – краткое объяснение «микроволнового» подхода; в конце каждого тома содержатся предложения по настройке «жизненных ситуаций» в классе, тем для обсуждения, пособий по произношению, списка неправильных глаголов и алфавитного указателя словарных элементов, используемых в тексте. Прилагаемое руководство для учителя обеспечивает более полное обсуждение общих принципов, лежащих в основе методологии, используемой в курсе; общие рекомендации по обучению циклу, обзору, чтению и письму, произношению, грамматике и культурным особенностям; и конкретные инструкции для обучения каждого цикла.

«Микроволновой» курс – это метод обучения, в котором основной упор делается на освоение небольших учебных материалов. Например, первым этапом внедрения нового материала является освоение его произношения. Студент повторяет один и тот же материал до тех пор, пока не будет достигнуто точное произношение и соответствующий уровень скорости. Только после этого даются значения слов. Чтобы достичь полного понимания нового материала, преподаватель переводит его, а затем просит обучаемого произвольно перевести новый материал на родной язык или, наоборот, с родного языка – на иностранный. И следующим шагом является объяснение и практика грамматики. Эти три этапа называются М-этапами.

После освоения нового материала преподаватель дает практические упражнения на основе ранее изученного материала. Они должны состоять из трех этапов: 1) диалог между преподавателем и обучаемым (ответы на вопросы), 2) диалоги между обучаемыми (ролевые игры), 3) индивидуальная презентация обучаемых о любом успешном опыте с использованием уже известного и нового материала. Эти этапы называются С-этапами. [6, с. 5]

Метод «микроволнового» обучения состоит в «макроцикле» С-стадий, что означает смешивание и повторение всего предыдущего материала.

Корейский является агглютинирующим языком, который сильно отличается от английского и русского. Вот почему мы должны дополнительно объяснить, например, как сделать распротра [chõnŭn kimminhŭiyeyo]. ненным вопросительное утверждение.

После того, как студенты изучат алфавит и правила произношения, следующим шагом будет обучение грамматике в контексте. В качестве контекста используется короткий текст или диалоги. При объяснении грамматического материала для русских студентов сравнение корейских грамматических формул с русскими может быть очень полезным в самом начале [7, с. 104].

Обычно первая грамматическая точка – это именные предложения. Они очень редко встречается в английском языке, а при переводе с корейского на английский они всегда

даются как предложения, которые содержат как тему, так и предикат. Например: 저는김민희예요. [chõnũn kimminhũiyeyo].

Здесь у нас есть местоимение 저 [chõ], оно означает «я»; окончание существительного 는 [nũn], которое изменяет тему утверждения; имя собственное 김민희 [kimminhũi] и окончание предложения 예요 [yeyo]. В этом предложении нет глагола. Но английский перевод всегда будет «Я – Ким Мин Хи». Дело в том, что в корейском языке есть специальное окончание существительного –이다 [ida], которое дает возможность существительному вести себя как глагол, что означает, что оно может появиться в прошедшем или будущем времени. В русском языке нет строгого порядка слов в предложении, и некоторые части предложения могут быть опущены, если говорящий этого хочет. Таким образом, перевод и объяснение корейских именных предложений русским студентам кажется проще.

Словарный запас является одним из наиболее важных аспектов обучения корейскому языку. Чем больше словарный запас вы имеете, тем свободнее вы можете выразить свои мысли. Но не только сами слова, которые вы должны знать, правильное использование этих слов также имеет большое значение. Например, слово 만나다 [mannada], которое можно перевести на английский как «встретиться». Другое слово 마중 [маджунг], которое используется во фразе 마중나가다 [маджунг нагада], также переводится как «пойти и встретиться с человеком». Разница здесь в контексте. 마중나가다 означает, например, приехать и встретить человека в аэропорту или на вокзале, в то время как русское слово «встреча» означает просто обычную встречу с друзьями, с другими людьми. Таким образом, словарный запас изучаемого языка всегда должен быть дан в контексте. Еще один пример с многозначностью: слово 세우다 [сеуда]. В словосочетании 차세우다 [ch'a seuda] оно означает «остановить машину». Есть еще одна проблема с овладением словарным запасом – не поддающиеся изменению слова. Эти слова обычно означают некое культурно-специфическое понятие, которого просто нет в России: названия продуктов питания, части традиционного искусства и культуры. Иногда при переводе слова с корейского на русский, русский аналог просто не дает полного и исчерпывающего определения корейского слова. Возьмите для примера слово 나타나다.[nat'anada] – «происходить, появляться». По-русски мы будем переводить это слово в предложении как «появляются». Английский перевод дает нам более полное определение, потому что русское слово «появляются» имеет только одно значение «показывать, показывать себя». Поэтому при обучении лексике обучаемые часто обращаются к переводу с корейского на английский. Для более продвинутых обучаемых объяснение этого слова будет дано на корейском языке. Проанализировав все вышеупомянутое по поводу преподавания корейского языка, мы пришли к выводу, что корейский язык следует изучать в сравнении с английским языком для лучшего его понимания [8, с. 71-76]. Если обучаемые знают английский язык, это даст преподавателю (если он тоже знает английский язык) больше свободы в объяснении, как использовать те или иные грамматические конструкции. Могут быть сделаны различные сравнения с английским языком и аналогичное построение предложений. Обращение к английскому языку также может помочь в дальнейшем изучении корейского языка. Очень распространенная ошибка русских студентов заключается в том, что, когда они говорят или пишут на корейском языке, они русифицируют свои корейские предложения.

Абстрагируясь от русского языка, учащиеся, как правило, строят правильные фразы и предложения по-корейски. Результаты нашего исследования показывают, что для начинающих обучаемых в корейском языке предпочтительнее начинать обучение с английского языка или с учителем, владеющим русским языком, а также носителями языка.

Список литературы

1. Sogang Korean New Series 1A. Kim Hyun-jung, Kim Jeong-a, Kim Bo-kyung, 도서출판하우, 2008. – 61 p.
2. Jeon Y (2015) A Study on Overseas Hangeul School as a Succession of Word School Curriculum Design. Focusing on the reconstruction of the standard curriculum: 74-81. Kyung Hee Cyber University Master's thesis. 2015.
3. Miho Choo, Hye-Young Kwak. Using Korean. Cambridge University Press, 2008. С. 221-224
4. Earl W. Stevick Teaching and Learning languages – Cambridge University Press, 1992. – 215 p.
5. Stevick E. Humanism in language teaching / E. Stevick . – Oxford : Oxford University Press, 1990. – 168 p.
6. Gahye J (2015) A Study on the Curriculum Development of the Department of Korean Education in the ISE. Paraguay: Centered on Expression and Comprehension Skills: 3-9. Hankuk University of Foreign Studies Graduate Thesis. 2015. – 5 p.
7. Макарова Е.А. Применение теории схем для формирования культурных фоновых знаний студентов и их использование в преподавании иностранных языков. Москва, 2017. Сер. Научная мысль, 104 с.
8. Лоскутникова А.М., Макарова Е.А. Культурные, философские и исторические предпосылки преподавания английского языка в Южной Корее. Вестник Таганрогского института управления и экономики. 2017. № 2 (26). С. 71-76.

**Развитие инструментария проектного управления в федеральном органе
исполнительной власти**
Development of project management tools in the federal executive authority



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10006

Васильев Артем Игоревич,

аспирант кафедры «Государственное и муниципальное управление», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, avasilev@roskazna.ru

Vasilev Artem Igorevich,

postgraduate student, Department of Government and municipal administration, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, avasilev@roskazna.ru

Аннотация. В данной статье сфокусировано внимание на развитии системы методических и технических приемов управления проектами в федеральном органе исполнительной власти на примере Федерального казначейства.

Summary. This article focuses on the development of the system of methodological and technical methods of project management in case of Federal treasury.

Ключевые слова: проект, проектное управление, управление проектами, инструменты управления проектами, национальные проекты.

Keywords: project, project management, project management, project management tools, national projects.

На современном этапе развития государственного управления критически важной становится способность исполнительного аппарата реализовать запланированные проекты и задачи и достичь поставленных целей в срок, а также в рамках установленных бюджетов. Закрепившаяся в государственных органах власти традиционная организация деятельности, ориентированная на решение проблем на основе формализованных алгоритмов, функционального подхода и личного опыта, не обеспечивает достаточную эффективность проектной деятельности. Современные технологии проектного управления призваны структурировать и мобилизовать ресурсы организации на достижение целей проектов. Начиная с 2010-х годов интерес сектора государственного управления к методологии проектного управления с каждым годом возрастает. К концу 2016 г. уже была сформирована комплексная нормативно-правовая база, включающая в себя концептообразующие положения системы управления государственными проектами. И сегодня проектное управление в государственном управлении находится в перманентном поиске новых путей и направлений совершенствования. Одним из таких направлений является расширение представления федеральных органов исполнительной власти об инструментарии управления проектами.

Инструментарий проектного управления мы определили как систему методических и технических приемов осуществления управления организацией, охватывающая сферы деятельности организации, в которых создание продукта или услуги реализуется как уникальный комплекс взаимосвязанных целенаправленных мероприятий при определенных требованиях, касающихся сроков, бюджета и характеристик ожидаемого результата.

В теории управления проектами развитие с середины XX века методических и технических приемов и средств управления комплексами работ послужило толчком к становлению самой теории и дисциплины управления проектами как таковой. Систематизировав зарубежный и отечественный опыт развития теории управления проектами, мы пришли к следующим выводам:

1. различные управленческие концепции создали основу для динамичного развития управления проектами в XX веке;
2. аккумулировав в себе опыт предыдущих учений, основы теории управления проектами, как в России, так и за рубежом, зародились в процессе проектирования и реализации крупных государственных проектов;
3. с развитием методов и инструментов происходит смена парадигмы – управление проектами становится междисциплинарной сферой деятельности с институционально-методологической основой, происходит стандартизация и универсализация методов проектного управления, разрабатываются стандарты по управлению проектами.
4. компьютеризация и развитие информационных технологий способствовали расширению сфер и отраслей применения методов проектного управления, созданию программных решений и корпоративных информационных систем по управлению проектами; одновременно идет поиск альтернативных методологий;
5. в секторе государственного управления проектное управление внедряется как ответ на изъяны функционирующих программно-целевых методов и встраивается в существующую систему программно-целевого планирования, при этом предполагаются изменения организационной структуры как на уровне Правительства Российской Федерации, так и на ведомственном уровне.

В середине 2018 года было утверждено Постановление Правительства Российской Федерации от 31 октября 2018 года № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве России». Данное постановление уточняет подходы к организации проектной деятельности, объекты и субъекты управления, устанавливает последовательность действий, функции, полномочия и ответственность участников проектной деятельности в ходе инициирования, подготовки, реализации, мониторинга и завершения проектов. Так, в соответствии с актуальной нормативной правовой базой в системе органов исполнительной власти выстроена модель системы управления проектами, представленная на рисунке 1.

Уровень проекта	Субъект управления	Координирующий орган управления проектом	Органы, обеспечивающие управление проектом	
Национальные проекты	Президент Российской Федерации	Совет при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектами		
	Председатель Правительства Российской Федерации	Президиум Совета		
Федеральные проекты	Правительство Российской Федерации	Проектный комитет	Федеральный проектный офис	
	Ведомственные проекты	Федеральные органы исполнительной власти	Ведомственные проектные офисы	Органы управления проектами
	Региональные проекты	Исполнительные органы власти субъекта Российской Федерации	Региональный проектный комитет	Региональные проектные офисы

Рисунок 1. Модель системы управления проектами в системе органов исполнительной власти

Ключевым новшеством в организации управления проектной деятельностью в системе органов исполнительной власти является установление чёткой иерархии проектов: от национального до ведомственного (регионального). Такой подход обеспечивает более органичную структуру и процесс управления.

Эффективность применения инструментов и методов проектного управления в конкретном в федеральном органе исполнительной власти обусловлено функционирующей в ведомстве проектной методологией, системой и культурой управления проектами. Процесс внедрения и развития управления проектной деятельностью в федеральном органе исполнительной власти сталкивается с определенными трудностями и проблемами. На примере Федерального казначейства автором были сформулированы основные барьеры и проблемы реализации проектных методов в ведомстве:

- 1) фрагментарность элементов системы управления проектами;
- 2) недостаточный уровень зрелости методологии проектного управления;
- 3) отсутствие модели развития проектных компетенций государственных служащих;
- 4) проблема определения ключевых показателей выполнения проектов;
- 5) специфичный характер казначейских проектов создает сложности в формализации проектного подхода.

Роль инструментария проектного управления обусловлена возрастающей потребностью в повышении эффективности управления и преодолении выше упомянутых барьеров и проблем. Федеральному органу исполнительной власти, как организации, необходим гибкий, и в то же время, точный, профессиональный инструментарий управления проектами. Полагаем, что основным критерием формирования инструментария должна быть классификация проектов. Разными типами проектов необходимо управлять,

применяя разные, наиболее соответствующие данному типу проекта, методами и инструментами. Выбор типа управления напрямую влияет на успешность достижения целей проекта и выполнения его задач. В развитие классификации проектов Мамонтова С. и на основе системной парадигмы Клейнера Г. предложена перспективная процессная модель управления проектами в федеральном органе исполнительной власти (рисунок 2).



Рисунок 2. Процессная модель управления проектами в федеральном органе исполнительной власти

В предложенной модели ключевую роль занимает процесс управления проектом, в рамках которого происходит определение типа проекта и выбор соответствующего типа управления.

Функционирование предложенной модели инструментария проектного управления в федеральном органе исполнительной власти возможно при наличии достаточно зрелой системы проектного управления проектами. Внедрение системы проектного управления позволяет выработать общий стандартизированный подход, ввести единое понятийное и информационное «проектное пространство», что существенно повышает взаимодействие и взаимопонимание участников в процессе управления проектами. На рисунке 3 отображена модель развитой системы управления проектами, предлагаемая к внедрению в Федеральное казначейство.



Рисунок 3. Модель развитой системы проектного управления

Система управления проектами, как правило, включает в себя следующие базовые элементы:

- Собственная методология проектного управления (включает в себя инструментарий проектного управления);
- Проектный офис;
- Информационная система автоматизации проектной деятельности;

Развитая система проектного управления дополняется следующими элементами: проектный комитет, механизмы проектной мотивации, механизмы развития проектных компетенций, аудит проектной деятельности.

Список литературы

Нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон от 28.06.2014 N 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»;
2. Указ Президента Российской Федерации № 204 от 7 мая 2018 года «О национальных целях и стратегических задачах развития российской федерации на период до 2024 года»;
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 31 октября 2018 г. № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации»;
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15 октября 2016 г. № 2165-р;
5. Project Management Institute. 2008. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide). — Pennsylvania: Fourth Edition. PMI Publications, 2008
6. Дополнение к Руководству PMBoK для государственных проектов — Третье издание (2006) / Government Extension to the PMBOK Guide — Third Edition (2006)

Научная литература:

1. Кривошеева, Т. Д. Инструментальный потенциал проектного подхода к развитию электронного правительства как фактор совершенствования системы публичного управления: дисс. канд. эконом. наук: 08.00.05 / Кривошеева Теона Давидовна, — Ростов-на-Дону, 2015. — 217 с.
2. Красильников Д. Г., Якимова М.Н. Факторы деформации проектного управления в органах государственной власти (из опыта реализации государственной политики в современной России) // ARS ADMINISTRANDI. 2015. №2.
3. Пенчук А. В., Бегчин Н. А. Реализация программно-целевых инструментов на федеральном уровне: анализ, проблемы и перспективы // Аудит и финансовый анализ. - 2016. – № 2. – С. 343-348.
4. Разу М. Л. Управление проектом: основы проектного управления : М.Л. Разу под ред. и др. — Москва : КноРус, 2016. — 755 с.

Электронные ресурсы:

1. Аналитический центр при Правительстве РФ (официальный сайт) <http://ac.gov.ru>
2. Агентство стратегических инициатив (официальный сайт) <http://asi.ru>
3. Автономная некоммерческая организация «Центр оценки и развития проектного управления» (АНО «ЦОРПУ») (Интернет-сайт) <http://www.isopm.ru/>
4. Материалы сайта ООО «Проектные сервисы» <http://www.pmservices.ru/>
5. Материалы сайта ГК «Проектная практика» <http://pmpractice.ru/>
6. Федеральное казначейство (официальный сайт) <http://roskazna.ru>

Методические подходы к организации управления инвестиционными процессами на предприятиях пищевой промышленности

Methodological approaches to the organization of management of investment processes in the food industry



Рудаков А.О., Сычева И.В.,

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»

Rudakov A.O., Sycheva I.V.,

«Tula state University»

Аннотация. Цель данного исследования – охарактеризовать методы анализа и управления инвестиционными процессами на предприятиях пищевой промышленности.

В данной статье автор приходит к выводу, что развитие пищевой промышленности возможно обеспечить за счет внедрения инвестиций управления данным процессом, выделены факторы, ограничивающие развитие пищевой промышленности.

Автором предлагается ряд мер и подходов по инвестиционному развитию пищевой промышленности, представлены перспективы развития инвестиционной деятельности как компонента пищевой промышленности.

Summary. The purpose of this study is to characterize the methods of analysis and management of investment processes in the food industry.

In this article the author comes to the conclusion that the development of the food industry is possible to ensure through the introduction of investment management of this process, identified factors limiting the development of the food industry.

The author proposes a number of measures and approaches to the investment development of the food industry, presents the prospects for the development of investment activities as a component of the food industry.

Ключевые слова: пищевая промышленность, инвестиции, привлечение инвестиций, методы исследования, управление процессами, развитие, анализ.

Keywords: food industry, investments, attracting investments, research methods, process management, development, analysis.

Вхождение во Всемирную торговую организацию, открытость экономик, глобализация актуализируют вопрос о необходимости обеспечения продовольственной безопасности страны. Государству важно в таких условиях поддержать отечественных производителей продуктов питания, отечественных поставщиков пищевого сырья, обеспечить их конкурентоспособность путем различных механизмов поддержки и стимулирования, что будет способствовать снижению импорта продовольствия, обеспечению внутреннего

рынка и экспорту продовольственных товаров с занятием определенной ниши на мировых рынках.

Пищевая промышленность – это отрасль сельского хозяйства направленная на переработку сельскохозяйственного сырья, поэтому значение пищевой промышленности заключается в том, что она удовлетворяет насущные потребности человека, закладывает основы здоровья населения, и является базисом для всех других видов деятельности человека и общества.

Главной целью пищевой промышленности является максимизация удовлетворения потребностей общества в продуктах питания, удовлетворяющих современным требованиям качества и безопасности продукции.

По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организация ООН (FAO), по состоянию на первое полугодие 2019г. около 37 стран мира испытывают продовольственный дефицит и нуждаются во внешней продовольственной помощи. По оценке FAO, для того чтобы прокормить 9,1-миллиардное население к 2050 г. потребуется увеличение общего объема производства продуктов питания почти на 70%.

Основная проблема заключается в том, что пищевая промышленность, занимающая основное и связующее звено между сельским хозяйством – главным источником сырья для производства пищевых продуктов и рынком готовой продовольственной продукции, должна заниматься глубокой переработкой сырья с целью получения полезной, безопасной, конкурентоспособной продукции, востребованной внутренним и внешним рынком, пока находится в начальной стадии своего развития.

В результате вышесказанного, остро встает вопрос о поиске путей, возможностей и перспектив развития пищевой промышленности, обеспечения продовольственной безопасности страны.

На сегодняшний день стоит выделить пару положительных тенденций, которые связаны с развитием пищевой промышленности: привлечение международных инвесторов, повышение ликвидности, разработка современных методов управления и т. д.

Однако, остаются несколько проблем, требующие быстрого и эффективного решения. Без этих решений агропромышленная отрасль в целом и пищевая промышленность в частности, не в состоянии продолжать прогрессивно развиваться.

Финансирование АПК, в частности сельского хозяйства, в определенные временные периоды выражалось по-разному, в зависимости от господствующей экономической теории и правящего политического класса. Ужесточение конкуренции на внутреннем и мировых рынках является катализатором привлечения инвестиций как в сельскохозяйственное производство, так и в пищевую промышленность.

Согласно прогнозам, к 2030 году по отношению к 2018 году инвестиции в сферу сельского хозяйства вырастут в 1,7 — 2,1 раза, в пищевой отрасли — в 1,4 — 1,7 раза [2].

Концептуальные подходы по совершенствованию управления инвестиционной деятельностью в сельском хозяйстве определяют проблемы, характерные для регулирования АПК на настоящий момент:

– поиск оптимальных решений, форм и объемов государственной поддержки сельскохозяйственного производства;

– повышение уровня кредитования сельскохозяйственных организаций, в том числе путем совершенствования законодательства о кредитных сельских кооперативах и об ипотеке сельскохозяйственных земель;

– поощрение эффективной деятельности фермерских хозяйств и сельскохозяйственных кооперативов, личных подсобных хозяйств, садоводческих и огороднических объединений.

Федеральные расходы на пищевую промышленность составляют только одну треть совокупных государственных расходов на сельское хозяйство. Две трети всех расходов на сельское хозяйство аккумулируются в региональных бюджетах субъектов федерации.

Следует отметить, что структура региональных расходов менее прозрачна. Бюджетный классификатор для региональных бюджетов не отражает всего многообразия применяемых программ, и отсутствует четкая направленность расходования средств для региона.

Местные власти устанавливают межрегиональные барьеры, которые затрудняют выход производителям на наиболее выгодные рынки. В настоящее время помимо вышеперечисленных мер воздействия на состояние аграрного сектора, особое внимание уделяется Государственным программам.

Концептуальные подходы по совершенствованию управления инвестиционной деятельностью в пищевой промышленности на данный момент требуют развития позитивных тенденций и корректировки негативных.

Основными причинами медленного развития данной отрасли являются – низкие темпы технологической модернизации отрасли, обновления основных производственных фондов (большое сокращение численности тракторов, зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов);

– низкий уровень потребления населением молока и мяса собственного производства;

– крайне неэффективное использование пашни.

– дефицит квалифицированных кадров, вызванный низким уровнем качества жизни в сельской местности[4].

Сложилось представление, будто государственная поддержка сельскохозяйственного производства в целом и пищевой промышленности в частности пока довольно ограничена. Однако из критики действующего законодательства (в том числе Закона «О развитии сельского хозяйства») нельзя делать ложный вывод о том, что поддержка сельского хозяйства и АПК вообще не нужна, избыточна, вредна для «свободы рынка», который-же «сам все устроит».

Российское продовольственное эмбарго запретило ввоз в Россию «определённых видов» сельскохозяйственной продукции, а также сырья и продовольствия, той страной, происхождения которых является государство, которое вводило экономические санкции в отношении России в 2014 году.

Экономическая доступность, связанная с уровнем доходов людей, заключается в способности приобретать в требуемом количестве качественное продовольствие (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Социально-экономические показатели, определяющие продовольственную безопасность

После ряда конкретных мер, в Правительстве Российской Федерации стал подниматься вопрос импортозамещения сельскохозяйственной и другой продукции.

Импортозамещение – замещение импорта (ввоза товаров) товарами, произведёнными отечественными производителями (внутри страны). Для эффективности замещения импорта отечественными товарами нужно использовать таможенные пошлины и нетарифное регулирование (квоты и т.д.), а также субсидирование производства внутри страны и прямой запрет на ввоз определенных товаров из других государств.

Анализ сущности и содержания проблемы обеспечения продовольственной безопасности страны позволяет сделать вывод о том, что для ее воспроизводства важным является механизм эффективного взаимодействия инфраструктур общественного воспроизводства.

Список литературы

1. Демина, И.Д. Система показателей нефинансовой отчетности для оценки инвестиционной привлекательности компаний [Текст] / И.Д. Демина, Е.Н. Домбровская // Аудиторские ведомости. 2015. № 9. С. 55
2. Киреев А.П. Международная экономика. В 2-х ч. – Ч. 2. Международная макроэкономика: открытая экономика и макроэкономическое программирование: Учеб. пособие для вузов / А.П. Киреев. – М. Международные отношения, 2019. – С/125-126
3. Фомин, А.А. Импортозамещение в АПК — приоритетное направление социальноэкономического развития России [Текст] / А.А. Фомин // Московский экономический журнал. — 2017. — № 4. — С. 75.
4. Чеботарева М. С. Продовольственная безопасность в России и мире: сущность и проблемы // Молодой ученый. — 2017. — №8. — С. 149-151.

5. Шелудько, Е.Б. Конкурентоспособность предприятия: сущность, факторы и принципы / Е.Б. Шелудько // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2016. – № 56.
6. Cole, A.H., *Business Enterprise in Its Social Setting*. – Cambridge, MA: Harvard Univ. Press, 2015
7. Hirshleifer, J; Glazer, A; Hirshleifer, D (2015). *Price theory and applications: decisions, markets, and information*.
8. Cambridge University Press. ISBN 978-0-521-81864-3. Retrieved 20 December 2018.
9. Shackle G.L.S. *The Bounds of Unknowledge // Wiseman. Beyond positive economics*. N.Y.: St. Martin,s Press, 2015

References

1. Demina, I. D. system of indicators of non-financial reporting to assess the investment attractiveness of companies [Text] / I. D. Demina, E. N. Dombrovskaya // *audit statements*. 2015. No 9. C. Fifty-five
2. Kireev A. P. the international economy. In 2 hours-2 Hours. *International macroeconomics: open economy and macroeconomic programming: Studies. manual for schools / A. P. Kireev. – M. International relations, 2019. C/125-126*
3. Fomin, A. A. import Substitution in agriculture is a priority direction of social and economic development of Russia [Text] / A. A. Fomin // *Moscow economic journal*. – 2017. – No 4. – P. 75.
4. Chebotareva M. S. food security in Russia and the world: essence and problems // *Young scientist*. – 2017. – No. 8. – S. 149-151.
5. Sheludko, E. B. Competitiveness of the enterprise: essence, factors and principles / E. B. Sheludko // *scientific and methodical electronic journal «concept»*. 2016. – No. 56.
6. Cole, A. H., *entrepreneurship in its social setting*. Cambridge, mA: Harvard University. Press, 2015
7. Hirshleifer, J.; Glazer; Hirshleifer, D (2015). *Price theory and applications: solutions, markets and information*.
8. Cambridge University Press. ISBN 978-0-521-81864-3. Retrieved 20 December 2018.
9. Shackle G. L. S. *border of the unknown // the sage. Beyond the positive economy*. New York: St. Martin, press, 2015

Понятие и сущность аудита безопасности информационных систем

Concept and essence of information systems security audit



Двойнишников Н.Э.,

Пермский национальный исследовательский политехнический университет, г. Пермь, Россия, почта: rerfrerf00@gmail.com

Исламутдинова Д.Ф.,

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Югорский государственный университет», Институт цифровой экономики, г.Ханты-Мансийск, Россия

Dvoinishnikov N.E.,

Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russia, master, post: rerfrerf00@gmail.com

Islamutdinova D.F.,

candidate of agricultural science; Associate Professor, Federal state-funded educational institution of higher education «Yugra state university», Institute of Digital Economics, Khanty-Mansiysk, Russia

Аннотация. Развитие информационных систем и технологий играет очень важную роль в жизненном цикле организации. А также, это предполагает существование таких проблем, как хакеры, вредоносные программы, вирусы, кибер-преступлений и т.д.

Цель данного исследования – охарактеризовать понятие и сущность аудита безопасности информационных систем.

Задачами исследования в работе автор ставит следующее: раскрыть понятия информационных систем и их механизмов, дать определения аудиту безопасности и информационным системам в целом.

Проводить аудит безопасности информационных систем необходимо регулярно. К тому же в качестве основных препятствий на пути к успеху часто возникает такая проблема как нехватка специалистов и отсутствие хорошо подготовленных структур в этой области.

Summary. The development of information systems and technologies plays a very important role in the life cycle of the organization. And, it assumes the existence of problems such as hackers, malware, viruses, cyber crimes, etc.

The purpose of this study is to characterize the concept and essence of information systems security audit.

The objectives of the study in the author puts the following: to reveal the concept of information systems and their mechanisms, to define the security audit and information systems in General.

It is necessary to conduct security audits of information systems on a regular basis. In addition, the lack of specialists and the lack of well-trained structures in this field are often the main obstacles to success.

Ключевые слова: информационные технологии, ИТ-аудит, аудит информационных систем, аудит информационной безопасности, информационная безопасность.

Keywords: information technologies, it audit, information systems audit, information security audit, information security.

Существует насущная необходимость разработки простой системы аудита информационной безопасности для поддержки стабильности и безопасности, с целью минимизации требований к специалистам [4].

Механизм аудита должен регистрировать всю деятельность системы, которую можно рассматривать как потенциально относящуюся к умышленным атакам.

Так как аудиторы изначально настраивают механизм аудита, путем выбора события в системе, которые надо зафиксировать, а также аудиторы выполняют анализ событий проверки. Этот механизм аудита должен быть защищен от использования его без разрешения высшей инстанции – руководства. При этом нужно контролировать доступ к настройке механизма аудита, предоставляя выполнять ее только аудиторам системы.

Аудит безопасности информационных систем – это независимый обзор и экспертиза системных записей, мероприятий и связанных с ними документов. Данные проверки призваны повысить уровень информационной безопасности, избежать ненадлежащих конструкций информационной безопасности, а также оптимизировать эффективность защитных мер и процессов безопасности.

Термин «структура безопасности» использовался в литературе по безопасности различными способами на протяжении многих лет, а в дальнейшем он стал использоваться в качестве агрегированного термина для различных документов, некоторых частей программного обеспечения и различных источников, которые дают рекомендации по темам, связанным с безопасностью информационных систем, в частности, в отношении планирования, управления или аудита общей практики информационной безопасности для данного учреждения.

По аудитом понимается анализ накопленной информации, выполняемый оперативно, на настоящий момент или периодически. Сбор и накопление информации о событиях, происходящих в информационной системе означает протоколированием. И у каждого сервиса есть свой набор возможных событий: внешние (вызванные действиями других сервисов), внутренние (вызванные действиями самого сервиса) и клиентские (вызванные действиями пользователей и администраторов).

В конечном счёте, можно выделять следующие события:

1. Вход в систему, он может быть успешным или нет;
2. Выход из системы;
3. Переход к удаленной системе;
4. Операции с файлами, которые включают в себя такие функции как открыть, закрыть, переименовать, удалить и т.д.;
5. Смена преимущественного права или иных атрибутов безопасности таких как режима доступа, уровня благонадежности пользователя и т. п.

При протоколировании события следует записывать необходимую информацию:

1. Дата и время события;
2. Уникальный идентификатор пользователя – инициатора действия;
3. Тип события;
4. Результат действия;
5. Источник запроса;
6. Имена затронутых объектов, например, открываемых или удаляемых файлов;
7. Описание изменений, внесенных в базы данных защиты, например, новая метка безопасности объекта.

Для терминов «протоколирования» и «аудита» характерна необходимая зависимость от других средств и технологий информационной безопасности. К тому же идентификация и аутентификация служат отправной точкой подотчетности пользователей, логическое управление доступом защищает конфиденциальность и целостность регистрационной информации [5]. Хотелось бы заметить, для защиты так же привлекаются и криптографические методы [6].

Одной из главных задач аудита является выявление подозрительной активности и предоставлять информацию для автоматического или ручного реагирования на нее [1].

Под подозрительной активностью понимается поведение пользователя или компонента информационной системы, являющееся злоумышленным, в соответствии с заранее определенной политикой безопасности организации, или нетипичным согласно принятым критериям.

При подозрениях аудитора или иного пользователя в совершении атаки на информационную систему есть техническая возможность регистрировать все его действия, вплоть до нажатия клавиши и передвижения мыши. При этом обеспечивается возможность не только расследования случаев нарушения режима безопасности, но и отката некорректных изменений [7].

Реконструкция последовательности событий позволяет выявить участки уязвимости в защите сервисов организации, найти виновника вторжения в систему, оценить масштабы причиненного ущерба и вернуться к нормальной и стабильной работе [8].

Безопасность – это нескончаемый процесс, который требует постоянного контроля. Кроме того, аудит безопасности является все еще неизведанной областью и требует простой структуры для руководства процессом.

Таким образом, необходимо провести исследование, за которым последует предложенная типовая рамочная основа, в которой излагается основная информация о задачах и обязанностях аудиторов в области безопасности с самого начала.

В ходе исследования нами было выявлено, что для достижения требуемых целей обеспечения безопасности информации и активов организации рекомендуется предпринять следующие действия.

1. Предварительный аудит по оценке.

На первом этапе процесса аудита, аудитор несет ответственность за оценку текущей технологической развитости компании. Данный этап используется для оценки текущего состояния компании и помогает определить необходимое время, стоимость и объем аудита. По оценке компании уровень зрелости, необходимо определить состояние минимальных требований безопасности:

1. Политика и стандарты безопасности;

2. Организационная безопасность;
 3. Кадровая безопасность;
 4. Управление связью и эксплуатацией;
 5. Управление активами;
 6. Физическая и экологическая безопасность;
 7. Контроль доступа;
 8. Разработка и обслуживание ИТ-систем;
 9. Управление инцидентами в сфере ИТ-безопасности;
 10. Послеаварийное восстановление и обеспечение бесперебойного функционирования систем;
 11. Соответствие;
 12. Управление рисками этой конкретной организации.
2. Планирование.

После правильной оценки уровня развитости организации, аудитор должен спланировать проверку на основе информации, найденной на первом этапе. Есть три основных преимущества планирования аудита:

- Это помогает аудитору получить достаточные и надлежащие доказательства для данных обстоятельств.
- Это помогает прогнозировать затраты на аудит на разумном уровне.
- Это помогает назначить надлежащую рабочую силу и линию времени.
- Это помогает избежать недоразумений с клиентами.

3. Определить эффективность аудита безопасности, его инструменты и методы.

Проверка процессов поддерживаются несколькими автоматизированными аудиторскими средствами и методами. Общая цель идентификации инструмента аудита это разработать эффективное реагирование на возможный риск. Можно определить, как любое использование технологии в эффективном реагирование на возможный риск помогает в завершение аудита.

Это понятие включает в себя использование базового программного обеспечения для повышения производительности организации, такие как электронные таблицы, программы редактирования текста, традиционные приложения для обработки текстов, автоматизированные рабочие документы и более продвинутые пакеты программного обеспечения, которые могут использоваться аудитором для проведения проверок и достижения целей аудита.

4. Оценка угроз, уязвимости и рисков.

На данном этапе проверки аудитор отвечает за всестороннюю оценку угрозы, уязвимости информации и актива организации, а также принятие определенной конкретной меры, которая показывает позицию организации в отношении подверженности риску.

Управление рискам является одним из основных требований современных ИТ-систем; его можно определить, как процесс выявления риска, оценки риска и принятия мер по снижению риска до приемлемого уровня, где риск является чистым негативным воздействием использования уязвимости, учитывая, как вероятность, так и последствия возникновения [9].

5. Выявить технические задачи ревизии и проверок.

Выявление технических и нетехнических проверок задачи помогает назначить соответствующую экспертизу в конкретном случае. Выездная экспертиза это оценка деятельности организации и состояния ее имущества путем изучения защищаемых ИТ-активов и инфраструктуры на основании заключенных контрактов.

Технический аудит на месте исследования должны включать в себя выполнение сканирования с различными статическими инструментами аудита. Эти инструменты собирают огромное количество информации, основанной на их запрограммированной функциональности.

6. Определить существующие меры контроля и пробелы из необходимых элементов.

На данном этапе аудитор оценивает существующие элементы управления для каждого актива и проверок отставание от текущего состояния до максимально возможного обеспечения реализации этапа. Это раскрывает оставшиеся возможные действия по минимизации выявленного риска компании.

7. Обсуждение с руководителем организации и подготовка аудиторских отчетов.

После завершения аудиторской проверки результаты аудита и предложения по корректирующим действиям могут быть доведены до сведения ответственных заинтересованных сторон. Это обеспечивает лучшее понимание и поддержку рекомендаций ревизоров. Рекомендации также предоставляют проверяемой организации возможность улучшить свое предыдущее состояние.

8. Показать улучшения.

Это последний и самый важный этап аудита. Он рекомендует возможные улучшения или обновления контрольной деятельности организации и последующие меры, необходимые для проверки того, правильно ли реализованы эти улучшения.

Аудит – это систематическая независимая экспертиза информационных систем в непрерывном поиске соответствия. Поэтому она требует простой и применимой структуры для использования профессионалами. На основе исследования предлагаем применимую структуру для аудита безопасности информационных систем организаций, чтобы помочь управляющим, аудиторам и заинтересованным сторонам управлять процессом аудита безопасности от начала до конца.

В настоящее время, когда специалистов, обладающих соответствующим знаниями и опытом, к сожалению, недостаточно, важно найти подходы, которые минимизируют их усилия и при этом максимизируют результаты. Предложенная унифицированная структура помогает обеспечить эффективное управление полным процессом аудита безопасности.

Список литературы

1. Ахметшин Э.М. Применение современных стандартов, процедур, информационных технологий для повышения эффективности систем внутреннего контроля промышленных предприятий // Экономика и менеджмент систем управления. 2017. Т. 26. № 4. С. 4-10.
2. Байбакова И.Р., Майский Р.А. Особенности обеспечения информационной безопасности на различных стадиях жизненного цикла автоматизированных банковских систем // Современные информационные технологии. Теория и практика. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции. Под редакцией Т.О. Петровой. 2017. С. 251-254.
3. Мухаметзянов И.З., Майский Р.А., Янтудин М.Н. Исследование потоковых данных на самоподобие и масштабную инвариантность // Техника машиностроения. 2016. № 4 (100). С. 5-7.

4. Павлова З.Х., Краснов А.Н., Балтин Р.Р., Майский Р.А. Повышение стабильности передачи данных в беспроводных информационно-измерительных системах // Проблемы сбора, подготовки и транспорта нефти и нефтепродуктов. 2018. № 1 (111). С. 97-104.
5. Попов К.Г., Майский Р. А. К вопросу об определении экономической эффективности обеспечения информационной безопасности предприятия в условиях инновационной экономики // Проблемы и тенденции развития инновационной экономики: международный опыт и российская практика: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф.- Уфа: УГНТУ, 2016. С. 175-179.
6. Савельева Т.С., Майский Р.А. Проблемы безопасности интернета вещей и решения по обеспечению информационной защиты при использовании IoT устройств // Инновационное развитие. 2017. № 11 (16). С. 35-36.
7. Филиппова А.Г., Белозёров Е.С., Филиппов В.Н. Анализ особенностей проектирования информационных систем // Нефтегазовое дело. 2018. Т.10. № 3.С.125-129.
8. Хайретдинов Э.И., Майский Р.А. Защита информации на предприятии методами квантовой криптографии // Актуальные проблемы науки и техники-2017. 2017. С. 265-268.
9. Akhmetshin E., Ilyina I., Kulibanova V., Teor T. Special aspects of master data-based integrated management of region reputation in modern IT environment // Paper presented at the IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2019. T. 497. № 1.

References

1. Akhmetshin E.M. The use of modern standards, procedures, information technology to improve the efficiency of internal control systems of industrial enterprises // Economics and Management Systems Management. 2017. Vol. 26. No. 4. P. 4-10.
2. Baibakova I. R., Maisky R. A. Features of information security at different stages of the life cycle of automated banking systems // Modern information technologies. Theory and practice. Materials of the III all-Russian scientific-practical conference. Edited by T. O. Petrova. 2017. S. 251-254.
3. Mukhametzyanov I. Z., May, R. A., Antolin M. N. The study of streaming data on self-similarity and scale invariance // Equipment of mechanical engineering. 2016. No. 4 (100). S. 5-7.
4. Pavlova Z. H., Krasnov A. N., Baltin R. R., Maysky R. A. improving the stability of data transmission in wireless information and measurement systems // Problems of collection, preparation and transport of oil and petroleum products. 2018. No. 1 (111). S. 97-104.
5. Popov K. G., Maisky R. A. on the question of determining the economic efficiency of information security enterprises in an innovative economy // Problems and trends of innovation economy: international experience and Russian practice: materials IV international. scient. Conf.- Ufa: USPTU, 2016. P. 175 to 179.
6. Savelyeva T. S., Maisky R. A. Internet of things security Problems and solutions for information security when using IoT devices // Innovative development. 2017. No. 11 (16). P. 35-36.
7. Filippova A. G., Belozarov E. S., Filippov V. N. Analysis of design features of information systems // oil and Gas business. 2018. T. 10. No. 3.Pp. 125-129.
8. Khayretdinov E. I., Maisky R. A. information Protection at the enterprise by methods of quantum cryptography // Actual problems of science and technology-2017. 2017. P. 265-268.
9. Akhmetshin E., Ilyina I., Kulibanova V., Teor T. Special aspects of master data-based integrated management of region reputation in modern IT environment // Paper presented at the IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2019. T. 497. № 1.

Повышение эффективности обучения сельских товаропроизводителей в регионе
Improving the efficiency of training of rural producers in the region



УДК 631.9

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10016

Маковецкий Владимир Васильевич,

профессор кафедры управления, кандидат экономических наук, Институт экономики и управления АПК, Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева

Кресова Лариса Евгеньевна,

старший преподаватель, кафедры управления, Институт экономики и управления АПК, Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева

Makovetsky Vladimir Vasilyevich,

Professor, Department of management, candidate of economic Sciences, Institute of Economics and management of agriculture, RGAU-MSHA named after K. A. Timiryazev

Kresova Larisa E.,

senior lecturer, Department of management, RGAU-MSHA named after K. A. Timiryazev, Institute of Economics and management of agriculture

Аннотация. Статья посвящена вопросам повышения эффективности учебной деятельности региональных информационно-консультационных служб агропромышленного комплекса. Мероприятия по повышению эффективности учебной деятельности ИКС АПК позволят проводить обучение на более высоком уровне, принимая во внимание потребности самих слушателей.

Summary. The article is devoted to questions of increasing the effectiveness of the educational activities of the regional information and consulting services of the agro-industrial complex. Measures to increase the effectiveness of training activities extension will allow for training at a higher level, taking into account the needs of the students themselves.

Ключевые слова: информационно-консультационная служба, эффективность, психологическое тестирование, обучение, обратная связь, анкетирование, сельскохозяйственная организация, сельские товаропроизводители.

Keywords: information and consulting service, effectiveness, psychological testing, training, feedback, questionnaires, agricultural organization, rural producers.

В современных условиях в России к сельским товаропроизводителям предъявляются все более жесткие требования для осуществления ими успешной деятельности. Им необходимо эффективное внедрение инноваций в производство, умение сочетать современные тенденции и передовой опыт и т.п. Чтобы вписываться в современное общество аграриям необходимо иметь не только соответствующее образование, но и

регулярно проходить повышение квалификации. В регионах эту задачу достаточно эффективно могут выполнять информационно-консультационные службы (ИКС).

Для получения высокого обучающего эффекта важен уровень компетенции сотрудников ИКС и их опыт работы с взрослыми участниками обучения. Со временем их опыт обогащается, и на последующих обучающих мероприятиях они применяют более эффективные методы обучения. Учебные программы корректируются после проведения мероприятий с целью их усовершенствования и адаптации к требованиям слушателей.

Для оценки эффективности учебной деятельности ИКС требуется разработка системы оценки, которая будет освещать различные аспекты и показатели эффективности проведенных обучающих мероприятий.

Мы рассмотрим вопросы повышения эффективности обучения сельских товаропроизводителей на примере типичного региона РФ – Самарской области. Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Самара – аграрная региональная информационная система» (Самара-АРИС) как информационно-консультационная служба Самарской области создана в 1997 году в рамках международного проекта АРИС. Она оказывает на регулярной основе информационно-консультационные и образовательные (дополнительное профессиональное образование) услуги сельским товаропроизводителям всех форм собственности. [1]

Управленческий персонал организаций АПК не располагает большим количеством свободного времени и зачастую у них отсутствует возможность получить дополнительное образование и посетить курсы повышения квалификации с продолжительностью более 72 академических часов. Информационно-консультационные службы используют целый ряд форм работы для повышения уровня образования сельских товаропроизводителей. ИКС применяют как индивидуальные, так и групповые формы работы. К индивидуальным формам относятся следующие формы: консультации в хозяйстве, консультирование по телефону, консультирование по переписке и т.д. К групповым формам относят полевые дни, деловые игры, собрания, семинары, лекции, и т.п. [3] Наиболее часто, согласно данным, ИКС, товаропроизводители посещают обучающие семинара по интересным для них темам.

Семинар является самой распространенной формой обучающих курсов, ограничен во времени, имеет определенное количество участников, программу. Эффективность семинара может быть успешно оценена по его результатам и соответственно на основе оценок, предоставленных сотрудниками информационно-консультационной службы и слушателями.

По результатам самообследования организации [2] в 2018 году в Самара-АРИС повысили квалификацию 1041 сельских товаропроизводителей Самарской области, из них 26 человек преподаватели. Также предоставлено 4009 государственных услуг в форме информационно-консультационной помощи по вопросам функционирования и организации сельского хозяйства. Проведено 26 обучающих семинаров различных уровней, а также 4 выездных семинара – практикумов совместно с передовыми хозяйствами и учебными заведениями. Повысили квалификацию 1321 человека. Дополнительные профессиональные программы, профессиональной переподготовки выполнены в объеме 5091 ч/ч, а на 2019 и 2020 гг. запланировано 5023 ч/ч (табл.1). Также Самара – АРИС

выпускает специализированные брошюры, базы данных, технологические видеофильмы, агродайджест, информационно-аналитические телепрограммы, областной отраслевой журнал «Агроинформ» и прочее.

Табл.1. Государственное задание Самара-АРИС

наименование показателя	Единица измерения	2018 год	2019 год	2020 год
Дополнительные профессиональные программы повышения квалификации	Человеко-час	5091	5023	5023
Количество консультаций	штук	4000	4300	4300
Количество областных семинаров	штук	8	8	8
Количество практических выездных семинаров	штук	4	2	2
Количество межрайонных семинаров	штук	18	18	18

Образовательная деятельность осуществляется с использованием прогрессивных методов обучения. Основной вид обучения – дуальное образование, при котором практическая часть подготовки кадров проходит на рабочем месте, а теоретическая часть преподается на базе образовательного центра. В процессе обучения используются интерактивные обучающие приемы, такие как видеотренинги, деловые игры, разработка проектов и т.п. В практику стремятся внедрить через обучение новейшие технологии и приемы работы на примере опыта передовых хозяйств. На занятия приглашаются производственники, которые делятся опытом успешной работы в своих хозяйствах.

Высокое качество образовательных услуг, связь с наукой и практикой обеспечивается путем привлечения как передового отечественного, так и зарубежного, опыта. Преподавание осуществляется лучшими специалистами образовательной организации, докторами и кандидатами наук. По результатам самообследования Самара-АРИС выявлено отсутствие жалоб и

претензий к качеству оказания государственных услуг, потребители удовлетворены качеством оказания им помощи.

Нами предложены мероприятия по укреплению и стабилизации учебной деятельности региональной ИКС АПК. Для повышения качества обучения необходима обратная связь – сбор мнений слушателей по итогам проведения обучающих мероприятий. По разработанной нами анкете и опросной форме, было проведено анкетирование, которое показало, что большинство обучившихся удовлетворены уровнем проведенных занятий. Однако, по их мнению, обучение проводится без учета особенностей слушателей, в условиях ограниченного времени, нет проведения психологического тестирования по оценке качества обучения и т.п.

Для повышения эффективности учебной деятельности региональной ИКС АПК нами предлагается повысить эффективность использования рабочего времени сотрудников ИКС. Для этого считаем целесообразным применять такие методы, как фотография рабочего дня, моментные наблюдения и т.п., что поможет снизить потери и ликвидировать дублирование в работе специалистов информационно-консультационных служб.

Нами предлагаются различные виды психологических тестов, анализ результатов которых поможет повысить эффективность учебной деятельности региональной ИКС АПК. При проведении такого обследования возможен ряд трудностей – таких, как ограниченность времени, отсутствие специально подготовленных специалистов со специальным образованием и другие. Нами адаптированы такие тесты, которые могут проводить сотрудники без дополнительной подготовки, они легкодоступны для дальнейшего анализа, просты для проведения и результативны.

Так тест «Командные роли» Рэймонда Мередит Белбина позволит определить естественные для слушателей роли в коллективе, а также те роли, от выполнения которых они предпочли бы отказаться. Белбин выделил 8 типов ролей, которые исполняет человек в зависимости от личных особенностей и качеств. Исследования Белбина выявили факт, что «звёздная» (успешная) команда не должна состоять сплошь из звёзд, но она должна быть сбалансированной — иметь в своём составе людей, играющих определённые роли. Для того, чтобы добиться успеха в работе команды, необходимо подбирать людей, обладающих такими качествами, чтобы были задействованы все роли. Для эффективной работы необходимо создание «команды менеджеров».

Рассматривая коллектив учащихся как команду, основываясь на требованиях этого тестирования, в ходе обучения будет выбран руководитель, который обладает необходимыми для этого качествами. По мнению Белбина, в команде должны быть представители всех ролей, а роли каждого участника должны соответствовать их личностным качествам. Самыми успешными являются команды, участники которых прислушиваются друг к другу и могут заменять друг друга. [2]

Тест «Организованный ли Вы человек?» поможет ответить слушателям на ряд актуальных для них вопросов (при расстановке членов своего коллектива, при принятии тех или иных управленческих решений и т.п.). Этот тест слушателям рекомендуется пройти перед проведением обучения.

Цветовой тест Люшера (методика цветовых выборов Люшера) – психологический тест, изобретённый психологом Максом Люшером. Как считает автор, восприятие цвета объективно и универсально, но цветовые предпочтения являются субъективными, и это различие позволяет объективно измерить субъективные состояния с помощью цветового теста. (рис.1) [5]. Процедура тестирования состоит в упорядочивании цветов испытуемым по степени субъективной приятности. Выбор цвета основан на бессознательных процессах и в результате делается вывод о психологическом состоянии человека в настоящий момент.

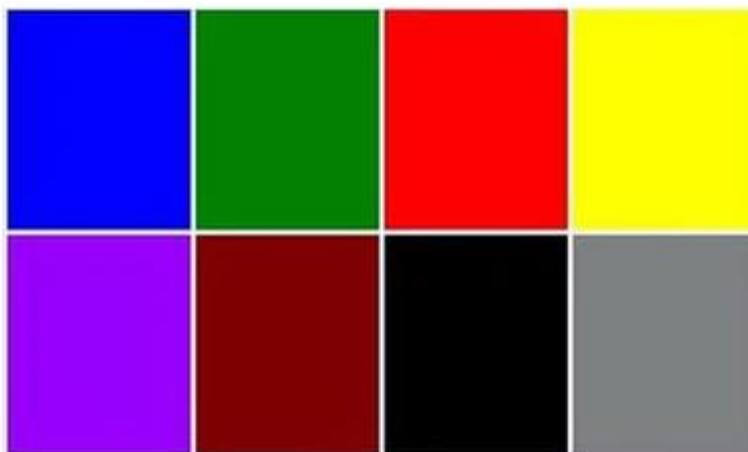


Рис. 1. Цветовой тест М. Люшера

В отличие от опросных методов здесь исключается сознательный фактор, и получаемая картина бывает достоверной. После проведения этого теста проводится анализ личности человека, а также делается вывод о наличии психологического стресса, его физиологических симптомах и т.д. Мы рекомендуем проводить этот тест до и после проведения обучающего мероприятия ИКС АПК, что, по нашему мнению, сможет проиллюстрировать позитивное изменение психологического состояния человека. Для получения более достоверной картины требуется провести повторное тестирование через месяц после обучения, когда полученная слушателем на семинаре информация будет проанализирована, систематизирована и начнется ее применение на практике.

Сотрудники ИКС, используя психологическое тестирование, смогут более эффективно проводить обучающие мероприятия. Например, зная черты характера слушателя и его тип темперамента, можно адаптировать практические занятия таким образом, чтобы они были наиболее удобны, понятны и доступны. Отдавая предпочтения определенным методам обучения, сотрудники ИКС повысят эффективность учебной деятельности.

В современном обучении необходимо проведение обратной связи для получения информации о впечатлениях слушателей, а также различные психологические методики. Это позволит сделать обучение сельских товаропроизводителей адаптированным именно для их состояния и возможностей, а также выявить им свои слабые и сильные стороны для дальнейшего самосовершенствования.

Список литературы

1. ГБОУ ДО «Самара – АРИС». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.agro-inform.ru/> (дата обращения 20.08.2019)
2. Командные роли. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belbin.com/> (дата обращения 20.08.2019)
3. Министерство сельского хозяйства Самарской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcsx.samregion.ru/> (дата обращения 20.08.2019)
4. Организация консультационной деятельности в агропромышленном комплексе / Учебник / Под ред. В. М. Кошелева. – Москва: 2014. – 277 с.
5. Собчик Л. Н. Метод цветových выборов —модификация восьмицветового теста Люшера: практическое руководство. — СПб.: Речь, 2007. — 128 с.

Современные аспекты управления предприятиями в России с позиции психологии

Modern aspects of managing enterprises in Russia from the position of psychology



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10024

Кох Галина Николаевна,

Санкт-Петербургский университет управления и экономики

Аннотация. В статье рассмотрены проблемы развития российского предпринимательства, суть которых заключается в низком уровне эффективности управления. Актуальность научной статьи связана с текущим уровнем низкой производительности труда на предприятиях России, в связи с чем, конкурентоспособность отечественного бизнеса не раскрывает свой инвестиционный и производственный потенциал. Целью научного исследования является анализ основных теорий и аспектов психологии управления персоналом и мотивацией трудовой деятельностью, которые можно использовать на базе российских предприятий. С целью решения проблемы низкого уровня производительности и эффективности труда, необходимо принятие концепции менеджмента с позиции психологии, где управляющий должен занимать роль лидера. В частности, в рамках исследования аргументируется формирование корпоративной культуры и нематериальной системы мотивации трудовой деятельности рабочего персонала. Проанализированы особенности концепции такого управления и ее возможного влияния на стратегическое развитие управлением коммерческой деятельности предприятия. В заключении статьи установлено, что модель управления предприятиями и персоналом с позиции психологии и человеческих отношений активно применяется зарубежными компаниями, а также, успешно применима и отечественными предприятиями.

Summary. The article considers the problems of development of Russian entrepreneurship, the essence of which is the low level of management efficiency. The relevance of the scientific article is associated with the current level of low labor productivity at Russian enterprises, and therefore, the competitiveness of domestic business does not reveal its investment and production potential. The purpose of the research is to analyze the basic theories and aspects of the psychology of personnel management and labor motivation, which can be used on the basis of Russian enterprises. In order to solve the problem of a low level of productivity and labor efficiency, it is necessary to adopt the concept of management from the perspective of psychology, where the manager should take the role of leader. In particular, in the framework of the study, the formation of a corporate culture and an intangible system of motivation for labor activity of workers is argued. The features of the concept of such management and its possible impact on the strategic development of the management of the enterprise's commercial activities are analyzed. The article concludes that the model of managing enterprises and personnel from the perspective of

psychology and human relations is actively used by foreign companies, and is also successfully applied by domestic enterprises.

Ключевые слова: психология; управление; менеджмент; человеческие отношения; персонал; система управления; управление предприятиями.

Keywords: psychology; control; management; human relationships; staff; control system; enterprise management.

Производительность труда рабочего персонала на предприятиях экономики Российской Федерации составляет 26,9 долларов, в Великобритании 50,5 долларов, а в Норвегии 88 долларов. Задается вопрос: по какой причине трудовые ресурсы в России демонстрируют меньшую производительность труда, чем предприятия зарубежных стран с развитой социально-экономической моделью [2].

В первую очередь, причиной такой тенденции может быть уровень профессиональной квалификации рабочего персонала на отечественном рынке труда. Также, причиной может выступать низкий уровень зарплат, который не удовлетворяет потребности сотрудников на российских предприятиях. Однако, более реалистичной выступает причина, согласно которой система управления на предприятиях России делает слабый акцент на управление с позиции психологии и человеческих отношений, концепция которой вышла на первые места в западных странах.

Планирование, организация, контроль и мотивация, как основные функции менеджмента соблюдаются везде. Однако, при анализе всех известных мировых концепций менеджмента, наблюдается возрастание популярности следующего направления, как управление с позиции психологии. Его прародителем является всеми известный А. Маслоу, который создал пирамиду потребностей и их классификацию по уровням важности.

Согласно теории Маслоу, человеческие потребности имеют уровни от более простых к более высоким, и стремление к более высоким потребностям, как правило, возможно и возникает только после удовлетворения потребностей более низкого порядка, к примеру, в еде и безопасности [1; 5].

Данная концепция менеджмента имеет одну важную задачу – это повышение уровня производительности труда благодаря не объему заработной платы, что является ограниченным инструментом в системе мотивации (из-за постоянного процесса дефицита денежных средств), а с помощью формирования тех условий, при которых рабочий персонал способен развиваться, удовлетворять свои высшие потребности (самореализация, саморазвитие, приверженность, причастность, признание, успех), и ощущать комфортный корпоративный климат внутри предприятия.

Касаемо корпоративной культуры, необходимо быть внимательными, ведь это тот инструмент управления, который почему-то российскими менеджерами воспринимается не всерьез. Однако, практический анализ управления во многих компаниях развитых стран доказывает, что от уровня корпоративной культуры зависит тот же уровень производительности труда, что необходимо определять, как одну из ключевых целей грамотной системы управления [4].

Таким образом, можно сказать о том, что корпоративная культура – это система, которая объединяет в себе некоторое количество элементов, среди которых цели предприятия, идеология бизнеса, ее стратегия, корпоративный стиль, правила поведения и

коммуникаций, личные цели сотрудников компании, взгляды менеджеров на методы управления и кадровая политика.

Кроме того, можно сделать вывод и о том, что формирующие корпоративную культуру элементы тесно взаимосвязаны и с процессом реализации управленческих решений руководством предприятия. То есть, возникает вопрос: эффективно ли использовать корпоративную культуру, чтобы через формирующие ее основные элементы влиять на эффективность реализации управленческого решения? Для ответа на поставленный вопрос стоит обратиться к концепции управления с позиции психологии [6].

Именно в этом и заключается проблема российского менеджмента. Из-за того, что управляющие с России не используют эту концепцию, мы имеем на выходе не высокий уровень производительности труда. Это ключевой показатель для любого управленца. От производительности труда зависит оборот бизнеса, выручка, прибыль, рентабельность активов и т.д. По сути, именно производительности труда является основным индикатором успешной команды, трудового коллектива и т.д.

Лишь тогда, когда большинство российских менеджеров начнут придерживаться концепции управления с позиции психологии, начнется процесс интенсивного роста национальной экономики и отечественного бизнеса. Актуальность решения проблемы низкой эффективности предпринимательской и производственной деятельности в России при помощи практического использования концепции управления с позиций психологии и факт того, что это не сложная наука, ведь для реализации такой концепции не нужны высокие капитальные затраты или большой штаб менеджеров [7].

Кроме того, концепция управления с позиции психологии имеет такие особенности [3; 9; 10]:

- воздействие на бизнес-процессы и само предприятие происходит через людей (рабочий персонал);
- под воздействием на бизнес-процессы через людей подразумевается логичное управленческое решение, которое обосновано и вытекает из практической закономерности, что позволит получить поддержку со стороны подчиненных при реализации плана;
- концепция заключается в реализации определенной цели, ради которой необходимо выполнение многих задач, поставленных со стороны менеджмента своим подчиненным.

Необходимо обратить внимание на первые две особенности, которые не очень актуальны для российских менеджеров, но обязаны быть включены в стиль их управления. Основным инструментом воздействия на бизнес-процессы происходит через такие элементы, как финансы. Многие менеджеры российских фирм считают, что проблема их бизнеса – это дефицит денежных ресурсов, но они забывают об наличие основного капитала – трудового, который может помочь в решение данной проблемы.

Вторая особенность раскрывает ключевую проблему российских управляющих, суть которой заключается в низком уровне поддержки при принятии управленческих решений со стороны рабочего коллектива и подчиненных. Многие российские менеджеры ощущают неприязнь со стороны персонала, управляемого ними предприятия, что несомненно проблема, в особенности при формировании стратегического управления бизнесом.

Необходимо делать разработку и принятие управленческих решений, которые будут получать поддержку со стороны подчиненных, ведь при их недовольстве результат будет

соответствующим. Помимо теории Маслоу есть другие приверженцы данной концепции, это М. Фоллет и М. Мэйо. В своих работах они указывали единую характеристику, суть которой заключается в следующем: давление со стороны менеджера на подчиненных малоэффективно, ведь приводит к негативным результатам [8].

Совсем иначе происходит, когда большая часть рабочего коллектива считает принятие управленческого решения обязанностью, и именно тогда, их давление производит большой уровень впечатления для отдельных рабочих. Проще говоря, необходимо принимать такие управленческие решения, которые поддержат большинство подчиненных, а остальные, которые не согласны скорее всего примут позицию, что уже задача не менеджера.

Задача управляющего это создать именно ту корпоративную культуру, где каждый сотрудник компании, отдела и офиса будет считать себя частью большей командой. Целостной системой управлять намного проще, чем допустим по отдельности индивидуумами. Кстати, это одна из причин того, почему иногда использование фрилансеров или аутсорсинговых компаний – это проблема, ведь они требуют отдельного управления. Когда все бизнес-процессы и операции предприятия сосредоточены в руках одной команды – это проще для управляющего с точки зрения капитальных затрат интеллектуального труда и времени.

Таким образом, при анализе концепции управления с позиции психологии, необходимо с уверенностью заявить о том, что это цельная модель и успешная для применения российскими менеджерами и предпринимателями. Ее результативность доказана многими ведущими компаниями мирового рынка. Именно по этой причине, такие компании, как Google, Apple, Tesla и другие стали мировыми корпорациями с наиболее крупным рыночным капиталом стоимости в глазах инвесторов. И именно этого не хватает крупнейшим производителям российской экономики, ведь обратив большее внимание на взаимоотношения и корпоративную культуру, можно достичь невероятно больших результатов, которые могут позволить масштабировать бизнес-деятельность предприятия.

Список литературы

1. Москвич А. Отложенная ценность. URL: <https://www.klerk.ru/boss/articles/243592/> (дата обращения: 11.09.2019).
2. Производительность труда в России и в мире. Влияние на конкурентоспособность экономики и уровень жизни. URL: <http://council.gov.ru/media/files/CQNOp1HscHaTulPa5BYZesqLNqUSQeHw.pdf> (дата обращения: 11.09.2019).
3. Вайнштейн Л.А. Психология управления: электронный учебно-методический комплекс / Л. А. Вайнштейн, И. В. Гулис; БГУ, Фак. философии и социальных наук, Каф. психологии. – Минск: БГУ, 2016. – 519 с.
4. Кудрявцева Е.И. Психология управленческой эффективности в условиях распределенного управления // Управленческое консультирование. 2013. №9 (57).
5. Психологос. Пирамида Маслоу. URL: http://www.psychologos.ru/articles/view/piramida_maslou_i_marketing (дата обращения: 12.09.2019).
6. Мухамедьяров, А.М. Инновационный менеджмент / А.М. Мухамедьяров. – М.: ИНФРА-М, 2011. – С.176.

7. Мотивация. Теории мотивации. Система мотивации. Принципы мотивации. URL: <http://www.gennadij.pavlenko.name/best-you/how-problem> (дата обращения: 12.09.2019).
8. Зыкова К.Ю. Особенности реализации принципов научного менеджмента Ф. Тейлора в компании «Бош» в первой четверти XX века // Вопросы исторической науки: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Москва, январь 2015 г.). – М.: Буки-Веди, 2015. – С. 8-11.
9. Губарев Р.В. Анализ современных теорий мотивации и стимулирования труда // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2014. №1 (7). С.239-246.
10. Добрынина К.Г., Бородина И.П. Эффективные методы мотивации персонала // Таврический научный обозреватель. 2015. №4-1.

Влияние на аутсорсинг бухгалтерского учета внедрения ФСБУ 25/2018

Бухгалтерский учет аренды

The impact on accounting outsourcing of the implementation of FSBU 25/2018 Lease Accounting



УДК 33

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10025

Григорьева Диана Рамилевна,

кандидат педагогических наук, доцент, Набережночелнинский институт ВГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» d.r.grigoreva@mail.ru

Микрюкова Вера Сергеевна,

Набережночелнинский институт ВГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» v1eбр0a5@mail.ru

Grigoreva D.R.,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Naberezhnye Chelny Institute of Kazan (Volga region) Federal University

Mikryukova V.S.,

Master student, Naberezhnye Chelny Institute of Kazan (Volga region) Federal University

Аннотация. Процессы глобализации, имеющие место сегодня в мировой экономике, формирование рыночной системы отчетности и переход к применению международных стандартов бухгалтерской отчетности обусловили создание новых элементов рыночной экономики – субъектов хозяйствования, предоставляющих бухгалтерские услуги – компаний аутсорсеров.

Как и иная экономическая деятельность, оказание аутсорсинговых услуг регламентируется нормативными актами и предписаниями, регулирующими, как непосредственно реализацию самой услуги, так и отображение ее итогов в финансовой и бухгалтерской отчетности. Соответственно, новации и изменения в законодательстве влекут за собой трансформацию и пересмотр подходов к ведению данной деятельности.

В данной статье будет рассмотрен федеральный стандарт бухгалтерского учета 25/2018 «Бухгалтерский учет аренды», а также проанализировано его влияние на аутсорсинг бухгалтерского учета.

Summary. The globalization processes taking place today in the global economy, the formation of a market reporting system and the transition to the application of international accounting standards have led to the creation of new elements of a market economy – business entities that provide accounting services – outsourcing companies.

Like other economic activities, the provision of outsourcing services is regulated by regulations and regulations governing both the implementation of the service itself and the display

of its results in financial and accounting statements. Accordingly, innovations and changes in legislation entail the transformation and revision of approaches to the conduct of this activity.

This article will examine the federal accounting standard 25/2018 «Lease Accounting», and also analyze its impact on accounting outsourcing.

Ключевые слова: учет, аутсорсинг, стандарт, применение, использование, услуга.

Keywords: accounting, outsourcing, standard, application, use, service.

Начиная анализ влияния принимаемых актов и стандартов на те или иные услуги, необходимо провести их классификацию с последующим отнесением последних к конкретному виду деятельности и учета.

Так, на сегодняшний день вопросам аутсорсинга посвящено много работ теоретиков экономики. К примеру, Э. Абрамова трактует аутсорсинг в качестве передачи непрофильных либо сопутствующих функций профессионалу на договорной основе [7, с. 131].

В соответствии с определением заслуженного экономиста С.О. Каледжяна, аутсорсинг выступает современной формой предпринимательской деятельности, которая основывается на передаче аутсорсеру определенных управленческих функций и соответствующих ресурсов (при необходимости), если последний способен эффективно выполнять данные функции в интересах заказчика соответствующей услуги [5, с. 17].

Из всех существующих на сегодняшний день определений в качестве результирующего, по мнению автора, можно выделить понятие аутсорсинга, трактующего данную деятельность в качестве передачи на договорной основе менее значимых, однако функционально необходимых бизнес–процессов иным организациям–субподрядчикам, которые специализируются в данной сфере на платной основе.

Следует отметить, что в действующем сегодня законодательстве, применение таких форм занятости работников, как «аутсорсинг», не нашло подробной регламентации.

Вместе с тем, возможность использования работодателями аутсорсинговых схем обусловлено нормами Гражданского кодекса Российской Федерации (далее по тексту – ГК РФ), в частности ст. 421, содержащей предписания относительно того, что граждане и юридические лица наделяются свободой заключения договора [1].

Так, стороны вправе заключить договор как непосредственно предусмотренный, так и не предусмотренный законодательным, либо иным нормативным актом, в котором также могут содержаться элементы различных договоров (смешанный договор). Одним из вариантов заключения таких договоров выступает договор возмездного предоставления услуг (гл. 39 ГК РФ).

В соответствии с условиями договора возмездного оказания услуг исполнитель принимает на себя обязательства оказать услуги (совершить определенные действия), а заказчик – принять данные услуги и оплатить их (ст. 779 ГК РФ).

Предмет настоящей статьи, а именно бухгалтерский учет, принято относить к аутсорсингу бизнес–процессов, то есть непроизводственному аутсорсингу, так как он напрямую не связан с производством конкретных товаров либо услуг.

Исходя из сказанного, следует заключить, что в современной экономической теории под бухгалтерским аутсорсингом принято понимать делегацию функций бухгалтерского учета либо непосредственно процессов его ведения (учет основных средств, банковских операций, заработной платы и т. д.), в некоторых случаях даже вместе с соответствующими

активами, внешнему поставщику либо провайдеру, предоставляющему на платной основе конкретную услугу по учету в течение оговоренного периода времени, гарантирующему при этом определенный уровень качества ведения учета и распределяющего риски между собой и заказчиком [6, с. 39].

К преимуществам привлечения аутсорсера следует отнести возможность сосредоточения внимания и сил на основной деятельности, более качественное выполнение определенных функций субъекта хозяйствования специализированными фирмами, а также доступ к более высоким технологиям.

К недостаткам можно отнести то, что передача отдельных функций в аутсорсинг нецелесообразна для крупных предприятий, поскольку она может поставить под угрозу конфиденциальность информации, а также потерю контроля за деятельностью самого аутсорсера.

Таким образом, аутсорсинг, как своего рода «аренду» персонала либо бизнес–процесса, в полной мере следует относить к услугам в их классическом легальном понимании, регламентируемом действующим законодательством. Для последующего анализа и более четкого восприятия нормативной терминологии аутсорсинговые услуги будут рассмотрены как услуги аренды производственного процесса.

При отображении доходов от предоставления данной категории услуг в бухгалтерском учете аутсорсеры действуют на основании Положения по бухгалтерскому учету «Доходы организации» ПБУ 9/99 [4].

В учете потребителя услуг расходы, обусловленные с ведением бухгалтерского учета посредством специализированных организаций (аутсорсеров) в полном объеме и без каких–либо ограничений отражаются на основании ПБУ 10/99. Издержки, связанные с оплатой услуг аутсорсера, приравниваются к управленческим расходам, формирующим расходы по обычным видам деятельности на основании пунктов 4 и 7 ПБУ 10/99, и отражаются в бухгалтерском учете за период, в котором будет подписан акт приема–передачи данных услуг [3].

В 2018 году вступил в законную силу ФСБУ 25/2018 «Бухгалтерский учет аренды». Обязательное применение данного стандарта начинается с отчетности за 2022 год. Досрочное же применение возможно с отчетности за любой период до указанной даты.

До принятия ФСБУ 25/2018 практика бухгалтерского учета арендных отношений в Российской Федерации отличалась своим многообразием и практически не совпадала с требованиями, регламентируемыми новым Стандартом. Зачастую, порядок бухгалтерского учета определялся непосредственно субъектами договорных отношений посредством включения в договор положений о «балансодержателе» предмета аренды. При этом, как правило, в качестве балансодержателя выступал арендодатель.

Как следствие, у организаций, прибегающим к услугам аутсорсеров предмет соответствующего договора в основном не отражался в качестве права пользования активом, либо в качестве иного актива. Вопрос оценки данных активов, таким образом, не имел актуальности.

В свою очередь, непосредственно у аутсорсеров иначе оценивались доходные вложения и права требования к заказчикам их услуг. Даже при отображении предмета аренды на балансе заказчика его стоимость, зачастую, определялась на основе

номинальной, а не дисконтированной стоимости платежей. Аналогичным образом определялась и сумма задолженности по аренде [9].

Новый Стандарт существенно изменил подходы к бухгалтерскому учету аренды, что обуславливает существенные изменения в учетной политике каждого субъекта экономической деятельности применительно к договорам аренды.

До 2018 года единого стандарта по учету аренды в России не существовало. ФСБУ 25/2018, в свою очередь, разработан с определенной оглядкой на МСФО (IFRS) 16 «Аренда», в связи с чем содержит такие не совсем привычные для отечественных специалистов понятия, как:

- право пользования активом;
- приведенная стоимость будущих арендных платежей;
- оценочное обязательство, связанное с предметом аренды;
- справедливая стоимость предмета аренды;
- ликвидационная стоимость предмета аренды [2].

Итак, рассмотрим основные нововведения рассматриваемого стандарта.

Во-первых, исключена зависимость бухгалтерского учета объектов у одной стороны договора от порядка учета у контрагента по данному договору. Стороны договора аренды независимо друг от друга организуют и ведут бухгалтерский учет объектов договорных отношений самостоятельно в порядке, установленном ФСБУ 25/2018.

Во-вторых, введен новый термин «объект учета аренды». Новым Стандартом предусмотрены критерии, соответствие которым определяет объект учета аренды. Объекты учета, не соответствующие перечисленным в Стандарте критериям, учитываются по правилам иных федеральных стандартов в сфере бухгалтерского учета. Определение объектов учета аренды осуществляется на раннюю из двух дат: дату предоставления предмета аренды либо непосредственно дату заключения соответствующего договора.

Кроме того, арендатор отображает в бухгалтерском учете право пользования активом и арендные обязательства. Право пользования данным активом оценивается исходя из фактической стоимости данной услуги с расчетом амортизации (кроме случаев, когда схожие по характеру использования активы не амортизируются). Обязательство по аренде также относится к кредиторской задолженности по уплате арендных платежей и оценивается в качестве суммарной стоимости данных платежей на дату проведения оценки.

Также арендатор наделен правом применить упрощенный порядок учета договоров аренды, который допустим в отношении краткосрочной аренды или аренды объектов, не обладающих высокой стоимостью. Данный порядок не предполагает отражение в бухгалтерском учете арендатора права пользования активом и обязательства по аренде, ограничиваясь при этом признанием расхода по соответствующим платежам в прибылях и убытках (аналогично сегодня применяется подход, при котором предмет аренды отражается на балансе арендодателя).

Помимо сказанного выше, новым стандартом установлены и требования относительно раскрытия информации в бухгалтерской отчетности арендатора и арендодателя.

Таким образом, введение нового Стандарта обусловило ряд трансформаций в системе бухгалтерского учета аутсорсинговых услуг, как со стороны аутсорсера, так и заказчика, в числе которых: исключение зависимости бухгалтерского учета участников договорных отношений, более подробная регламентация термина «объект учета аренды», а также

отображение арендатором пользования активов и арендных обязательств в бухгалтерском учете и наделение последнего правом применения упрощенного порядка учета заключенных договоров.

Полный разбор нововведений, регламентируемых ФСБУ 25/2018, как и его влияние на учет различных услуг, может выступить предметом дальнейших исследований.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30 ноября 1994 года № 51–ФЗ [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ (дата обращения 11.09.2019)
2. Приказ Минфина России от 16.10.2018 № 208н «Об утверждении Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 25/2018 «Бухгалтерский учет аренды» (вместе с «ФСБУ 25/2018...2) (Зарегистрировано в Минюсте России 25.12.2018 № 53162) / [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_314504/715e3bc3ce15aeb950016a863db274e861a8bf31/ (дата обращения 11.09.2019)
3. Приказ Минфина России от 06.05.1999 № 32н (ред. от 06.04.2015) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Доходы организации» ПБУ 9/99» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.05.1999 № 1791) / [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6208/1f46b0f67e50a18030cbc85dd5e34849b2bf2449/ (дата обращения 11.09.2019)
4. Приказ Минфина России от 06.05.1999 № 33н (ред. от 06.04.2015) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Расходы организации» ПБУ 10/99» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.05.1999 № 1790) / [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_12508/0463b359311dddb34a4b799a3a5c57ed0e8098ec/ (дата обращения 11.09.2019)
5. Быстрова, Е. С. Аутсорсинг бухгалтерских услуг и его роль в стратегическом управлении // Молодой ученый. – 2014. – № 4.2. – С. 16–19.
6. Аникин Б. А. Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента: учебн. пособие. – М.: ИНФРА. – М., 2015. – 214 с.
7. Моисеева Н. К. Аутсорсинг в развитии делового партнерства. – М.: ИНФРА. – М., 2015.
8. Трегубова В. М., Мялкина А. Ф. Формирование информационных ресурсов предприятия на базе интернет–технологий // Социально–экономические явления и процессы. – 2014. – № 5–6 (39–40). – с. 128–134.
9. Информационное обеспечение предпринимательской деятельности в современных экономических условиях: колл. монография / А. Ф. Мялкина, Л. Н. Коровина, Е. А. Баева и др. – Тамбов, 2017. – 182 с.

Сфера образования как источник формирования человеческого капитала: динамика государственного финансирования в России

Education as a source of human capital formation: the dynamics of public funding in Russia



УДК 330.3

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10028

Качагина О.В., Рожкова Е.А.,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ульяновский государственный университет»

Kachagina O.V., Rozhkova E.A.

Аннотация. В статье авторы обосновывают значимость инвестирования в образование как важную составляющую человеческого капитала страны. В этой связи авторами проводится анализ динамики различных источников финансирования сферы образования в России. Исследуется состояние основных фондов и уровень технического оснащения учебных заведений, динамика количества бюджетных мест в учебных заведениях среднего профессионального и высшего образования. Особо выделяется проблема снижения финансовой доступности высшего образования для населения. Авторы считают, что рост доступности образовательных услуг через несколько лет принесет значительный экономический эффект.

Summary. In the article, the authors justify the importance of investing in education as an important component of the country's human capital. In this regard, the authors analyze the dynamics of various sources of funding for education in Russia. The state of the basic funds and the level of technical equipment of educational institutions, the dynamics of the number of budget places in secondary vocational and higher education institutions are investigated. The problem of reducing the financial accessibility of higher education for the population is highlighted. The authors believe that the increase in the availability of educational services in a few years will bring a significant economic effect.

Ключевые слова: Человеческий капитал, образование, финансирование образования, государственные расходы.

Keywords: Human capital, education, funding of education, public expenditures.

Черета мировых и государственных экономических кризисов, несколько волн инфляции, замедление экономического роста за последние десятилетия – все эти факторы, несомненно, могли негативно отразиться на состоянии социальной сферы страны, в том числе – на государственном финансировании различных составляющих человеческого капитала страны.

Человеческий капитал представляет собой определенный запас знаний, способностей и навыков, сформированный и накопленный человеком в результате инвестиций, используемый в одной из сфер общественного воспроизводства и содействующий росту производительности труда [2].

Согласно известным исследованиям американских экономистов К. Макконелла и С. Брю [4], повысить уровень человеческого капитала можно при помощи инвестирования в его основные компоненты – образование, здравоохранение и мобильность работника.

В эпоху экономики знаний и высокой конкуренции особую актуальность приобрела задача поиска таких источников формирования человеческого капитала, благодаря которым человек развивал бы свои уникальные компетенции и навыки, то есть возросла роль капитала образования как важнейшей составляющей человеческого капитала страны.

Процесс получения образования предполагает приобретение и накопление человеком необходимых ему знаний, умений и навыков, что повышает его ценность как сотрудника. На макроуровне это означает повышение конкурентоспособности отдельных предприятий и производимых ими товаров и оказываемых услуг, что, в свою очередь, благоприятно сказывается на состоянии экономики государства.

В данной статье проведем анализ статистических данных о государственном финансировании сферы образования в России за последние несколько лет в целях выявления тенденций изменения данных затрат в сторону роста или сокращения их объемов. Методы исследования – наблюдение и сравнение, статистический анализ, а также графическая и табличная интерпретация информации.

Прежде всего, необходимо выяснить, какой источник финансирования затрат в сфере образования является основным.

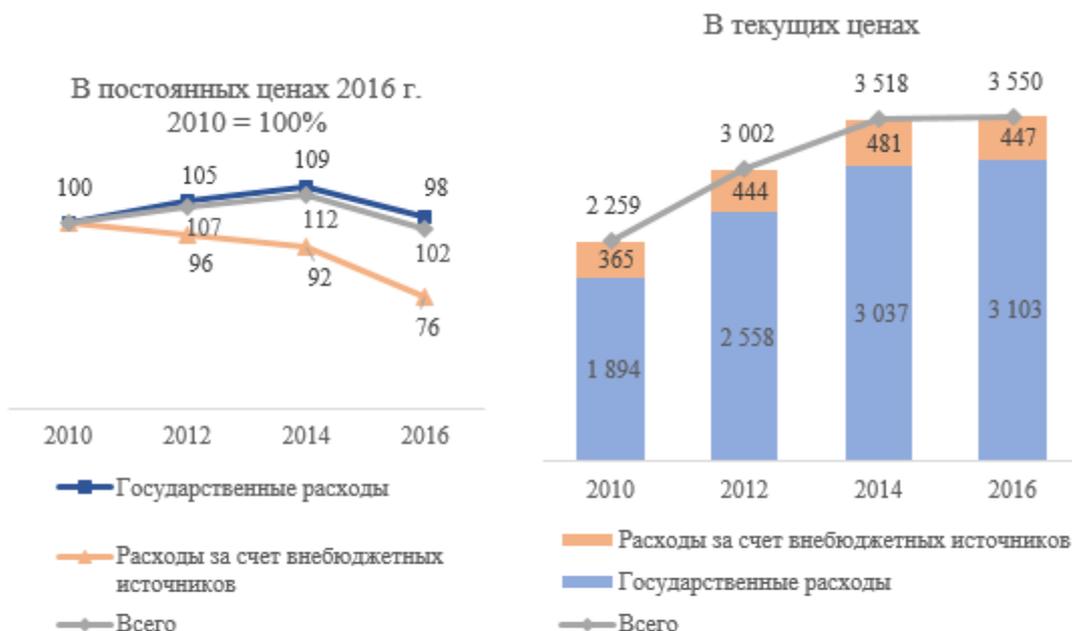


Рис. 1. Расходы на образование в РФ в ценах 2016 года и в текущих ценах [3; 76].

С 2010 года расходы на образование сократились, особенно со стороны внебюджетных источников – падение составило 24% (рис.1). Со стороны государства тенденция

проявилась лишь в конце рассматриваемого периода, сокращение составило 2%. Однако важно учитывать инфляцию, изменение курсов и рост индекса потребительских цен.

Так, в 2016 году доля государственных расходов на образование составляла 87,4%, шестью годами ранее почти на 4 процента меньше – 83,8% (рис.1). Общие же затраты на финансирование сферы просвещения резко выросли к 2014 году на 55,7%, затем еще на 0,9% за два года.

Таким образом, в сфере образования основным источником финансирования является государство. В целом объем финансирования в период с 2010 по 2016 годы не сократился, в текущих же ценах – значительно возрос. Однако для более полного анализа ситуации стоит рассмотреть, как в целом изменились государственные затраты на содержание всех сфер жизни населения и какую долю в них стали составлять расходы на сферу просвещения.

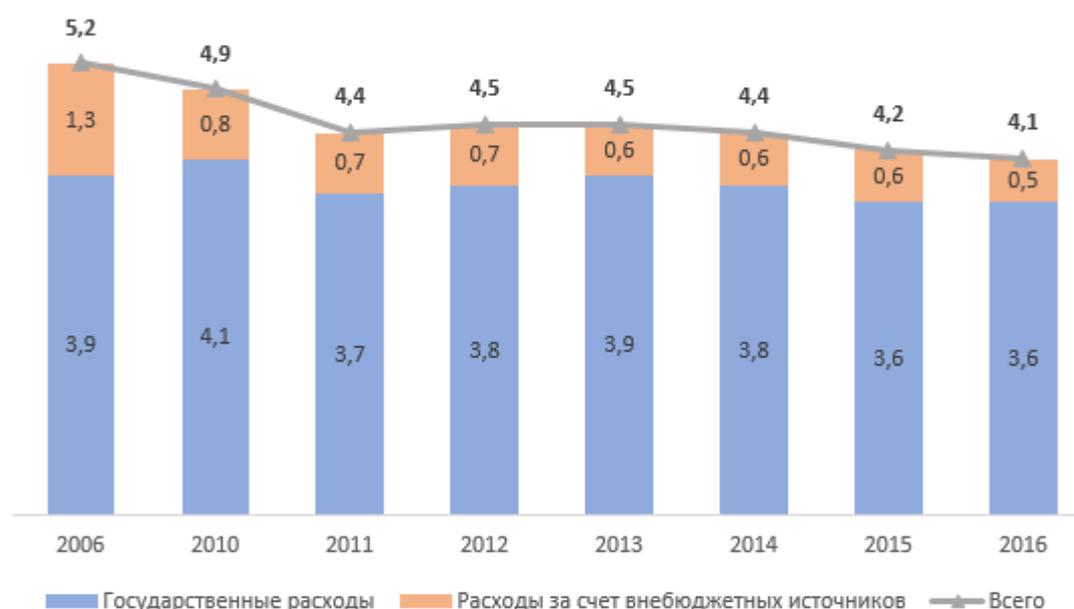


Рис. 2. Расходы на образование в РФ, проценты от ВВП [3; 77].

Согласно данным Государственной службы статистики (рис.2), в период с 2006 по 2016 год доля расходов на сферу образования сократилась на 0,3 процентных пункта и стала составлять 3,6% внутреннего валового продукта. При этом важно заметить, что объем средств, выделяемых из внебюджетных источников, сократился еще значительно: практически в полтора раза.

Табл. 1.
Расходы консолидированного бюджета РФ на социально-культурные мероприятия, млрд руб. [6; 509]

	2014	2015	2016	2017
Расходы – всего	27611,7	29741,5	31323,7	32395,7
Расходы на социально-культурные мероприятия	15154,2	17151,5	17946,5	19054,9
В том числе расходы на образование	3037,3	3034,6	3103,1	3264,2
Расходы на образование в % от общих расходов консолидированного бюджета РФ.	11,0	10,2	9,9	10,1

Анализируя данные Росстата (таблица 1), можно заметить, что при общем росте государственных расходов на 17,3% за три года, расходы на образование увеличились лишь на 7,4%. При этом их доля в общих расходах сократилась на 1% в период с 2014 по 2016 года.

При этом, если говорить о расходах на образование в других странах, то Россия занимает 107 место из 173-х возможных, уступая по рассматриваемому параметру Уругваю (90-е), Эфиопии (85-е) и Кубе (2-е место) [7].

Очевидно, что сфера образования является недоинвестированной. При этом доля средств, выделяемых из государственного бюджета, сокращается, несмотря на незначительный рост в номинальном объеме.

Мы считаем важным выяснить, каким образом сокращение объемов финансовых вложений сказывается на состоянии сферы просвещения.

Прежде всего, рассмотрим состояние технического оснащения сферы. Эта часть включает в себя такие показатели, как: количество зданий детских садов, школ и университетов, их своевременное обновление, доступность для населения, наличие компьютеров в классах и т.д.

Согласно данным отчета «Образование в цифрах 2018» [5], величина основных фондов в сфере образование значительно возросла.



Рис.3. Основные фонды образования (на конец года) [5; 64].

Рост величины основных фондов с 2010 по 2016 годы составил 59% (1592 млрд рублей), с 2015 по 2016 год – 6,7% (268 млрд руб). Однако тенденция выглядит менее позитивно, если рассмотреть, какую долю фонды сферы образования составляют в объеме основных фондов всей экономики: она сократилась с 3,1% в 2005 году (максимальное значение параметра в рассматриваемом периоде) до 2,3% в 2016 году. Следовательно, высокие темпы роста касаются лишь номинального объема выделяемых средств, что вызвано высокой инфляцией.

Тем не менее, работы по улучшению состояния образовательных учреждений активно ведутся (рис.4). Так, количество зданий дошкольных организаций, требующих капитального ремонта, сократилось на 37,5%, находящихся в аварийном состоянии – на 60% (рис.4).

	2013	2014	2015*	2016*
Здания:				
требующие капитального ремонта, тыс.	5.6	4.2	4.0	3.5
в процентах от общего числа зданий	10.6	8.2	7.8	7.1
находящиеся в аварийном состоянии, тыс.	0.5	0.3	0.2	0.2
в процентах от общего числа зданий	0.9	0.5	0.5	0.3
Дошкольные образовательные организации, здания				
которых имеют все виды благоустройства, тыс.	40.8	40.1	38.6	37.3
в процентах от общего числа организаций	90.3	91.1	90.5	89.0

* Включая обособленные подразделения (филиалы).

Рис.4. Техническое состояние и благоустройство зданий дошкольных образовательных организаций (на конец года) [5; 66].

Говоря о следующих ступенях образования, отметим, что ситуация не так однозначна.

Так, общее количество организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в период с 2000 по 2018 годы сократилось на 40% (рис.5). Причем изменения произошли во многом за счет учреждений, располагающихся в сельской местности – их количество уменьшилось на 47%. Во многом это может быть связано с тенденцией переезда молодых людей, в особенности, студентов, из небольших поселений в крупные города. Интересно, что, несмотря на номинальное сокращение численности сельских образовательных учреждений, их доля в общем количестве всё равно составляет большую часть (66% в 2000 г., 57% в 2017 г.).

	2000/2001	2010/2011	2015/2016	2016/2017	2017/2018
Число организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам начального, основного и среднего общего образования, тыс.	68,8	50,8	43,4	42,6	42,0
в том числе:					
в городах и поселках городского типа	23,3	20,2	18,1	18,0	17,9
в сельской местности	45,5	30,6	25,3	24,6	24,1
Численность обучающихся по образовательным программам начального, основного и среднего общего образования, тыс. человек:	20550,2	13642,4	14770,4	15219,0	15705,9
в том числе:					
в городах и поселках городского типа	14446,4	9834,8	11007,8	11417,4	11845,5
в сельской местности	6103,7	3807,6	3762,6	3801,6	3860,4
Численность обучающихся, получивших аттестат, тыс. человек:					
об основном общем образовании	2199,5	1354,1	1198,3	1234,3	1283,0
о среднем общем образовании	1457,8	789,3	647,8	635,2	621,2

Рис 5. Организации, осуществляющие образовательную деятельность по программам начального, основного и среднего общего образования (на начало учебного года). [6; 184]

При этом численность высших учебных заведений могла сократиться в связи с реформой образования, включающей в себя регулярную аттестацию вузов и ужесточение требований к их деятельности.

Говоря о материально-технической базе, наиболее важным моментом сегодня мы считаем наличие компьютеров, позволяющих ученикам и студентам обучаться по

современным методикам с использованием интерактивных материалов. Здесь мы можем констатировать положительную динамику оснащенности.

Так, согласно ежегодному отчету Росстата [6; 185], число персональных компьютеров в общеобразовательных организациях выросло более, чем в два раза – с 1169 тыс.штук в 2010 году до 2571 тыс.штук в 2017 г. В пересчете на одну тысячу обучающихся, это 69 компьютеров в 2010 г. и 139 в 2017 г. Из них используются в учебных целях и имеют доступ в интернет 101 шт. (на начало 2017 года).

Помимо состояния основных фондов и уровня технического оснащения учебных заведений, еще одним показателем, на котором сказывается изменение объема выделяемых на сферу образования средств, является количество бюджетных мест в учебных заведениях среднего профессионального и высшего образования.

Так, в сфере высшего образования численность студентов, обучающихся за счет бюджетных ассигнований, сократилось на 33% в период за 2000-2017 гг. и стало составлять 48% от общего количества студентов, тогда как в 2000 году доля студентов-бюджетников составляла 52% [6; 199].

Важно отметить, что в последние десятилетия установилась практика сокращения финансовой доступности высшего образования путем уменьшения количества бюджетных мест в вузах (особенно – по гуманитарным направлениям) и переложения затрат на обучение молодого поколения на семейные бюджеты. Такая тенденция видоизменяет структуру предложения образовательных услуг и может привести к превращению образования в рыночную услугу, что требует изменений подходов к контролю качества образования [1].

Таким образом, несмотря на увеличение общего объема государственных инвестиций в сферу образования, их доля в общем объеме государственных расходов сократилась. При этом количество учебных заведений, так же как и численность студентов, обучающихся при финансировании государства, сокращается.

Подводя итог, отметим следующее. С одной стороны, состояние основных фондов и уровень технического оснащения учебных заведений демонстрируют положительную динамику. Однако территориальная и финансовая доступность образовательных услуг высшего образования в последние годы сокращается, и эту ситуацию считаем необходимым менять, в том числе – за счет роста бюджетных мест в региональных вузах по некоторым направлениям.

Доступное обучение, техническая оснащенность учебных заведений, активная финансовая поддержка со стороны федерального бюджета позволят максимально качественно подготовить будущих специалистов, что через несколько лет принесет многократный экономический эффект на вложенные средства, поскольку капитал образования – весьма значимая компонента человеческого капитала страны.

Список литературы

1. Глотова И.И., Саркисова Р.А. Проблемы финансирования образования в Российской Федерации / Экономические науки – 2013 г. – № 17.
2. Дятлов С.А. Основы теории человеческого капитала / С.А. Дятлов. – СПб: СПбУЭФ, 1994.

3. Индикаторы образования: 2018: статистический сборник / Н.В. Бондаренко, Л.М. Гохберг, Н.В.Ковалева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – 400 с.
4. Макконелл К.Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика / К.Р. Макконелл, С.Л. Брю. – М.: Республика, 1992. Т.2. – 171 с.
5. Образование в цифрах: 2018: краткий статистический сборник / Л.М. Гохберг, Г. Г. Ковалева, Н. В. Ковалева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – 80 с.
6. Российский статистический ежегодник. 2018: Статистический сборник / Росстат. – Р76 М., 2018 – 694 с.
7. Список стран по расходам на образование / Merkator – Портал о географии [Электронный ресурс]. Источник доступа – <http://merkator.org.ua/ru/spravochnik/spisok-stran-po-raskhodam-na-obrazovanie/> (дата посещения: 18.09.2019).

Финансовые ресурсы предприятия

Financial resources of the enterprise



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10030

Зайцева Ирина Анатольевна,

доцент, кафедра экономики транспорта, Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I

Zaytseva Irina Anatolyevna,

Associate Professor, Department Economics of Transport, Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University

Молдован Артем Анатольевич,

доцент, кафедра экономики транспорта, Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I

Moldovan Artem Anatolevich,

Associate Professor, Department Economics of Transport, Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University

Аннотация. Финансовые ресурсы являются материальным воплощением финансовых отношений, лежащих в основе организации и реализации финансовой политики предприятия. В целях определения основных видов финансовых ресурсов предприятия в статье анализируются существующие подходы к пониманию сущности и содержания данной категории. Авторы выделяют внешние и внутренние источники поступления финансовых ресурсов, которые далее дифференцируют на собственные, привлеченные и заемные.

Summary. Financial resources are the material embodiment of financial relations underlying the organization and implementation of the financial policy of the enterprise. In order to determine the main types of financial resources of an enterprise, the article analyzes existing approaches to understanding the nature and content of this category. The authors identify external and internal sources of financial resources, which are further differentiated into own, attracted and borrowed.

Ключевые слова: финансовые ресурсы предприятия, внешние и внутренние источники, собственные, заемные и привлеченные средства, денежные средства, прибыль, амортизационные отчисления.

Keywords: financial resources of the enterprise, internal and external sources of own, borrowed and borrowed funds, cash, profit, and depreciation.

Состояние отечественной финансово-экономической системы под воздействием современного общемирового кризиса, определяет объективную необходимость реорганизации существующих систем и функционирующих механизмов управления финансовыми ресурсами предприятия. В значительной мере увеличивается важность

обеспечения финансовой устойчивости предприятия как базового фактора их формирования на рынке и дальнейшего перспективного развития.

Практика свидетельствует, что успешные российские предприятия ориентированы, прежде всего, на адаптацию к сложным рыночным условиям хозяйствования, выявление и оптимальное приложение своих конкурентных преимуществ на различных типах рынка, увеличение своей рыночной стоимости. Важно подчеркнуть, что большинство хозяйствующих субъектов находятся в кризисном состоянии. Это объясняется несколькими причинами, в том числе:

- дефицит финансовых ресурсов;
- низкий уровень финансового менеджмента;
- отсутствие проработанных финансовых стратегий и др.

В этой связи целесообразно провести дополнительное исследование, направленное на углубление теоретических представлений о такой категории, как финансовые ресурсы предприятия, их разновидностям, аккумулярованию и преумножению.

При изучении содержательного наполнения категории «финансовые ресурсы предприятия» следует отметить, что существует множество альтернативных подходов к их пониманию. Так, Б.А. Райзберг понимает под финансовыми ресурсами совокупность различных видов денежных средств и финансовых активов, которыми обладает субъект хозяйствования [7, с.600]. При этом они выступают как конечный результат взаимодействия всех поступлений и затрат, а также распределения этих средств.

В.Г. Золотоголов подразумевает под финансовыми ресурсами доходы, накопления и поступления в денежной форме, находящиеся в распоряжении хозяйствующего, основное предназначение которых заключается в выполнении имеющихся финансовых обязательств, осуществлении затрат, связанных с расширенным воспроизводством, финансово-экономическом стимулировании и удовлетворении нужд трудящихся [2, С.121].

Л.Н. Павлова дает достаточно ограниченное определение финансовым ресурсам, относя к ним исключительно собственные источники финансирования воспроизводственных процессов, остающиеся в распоряжении предприятия после выполнения всех текущих обязательств. Подобное толкование не вполне корректно. Это обусловлено тем, что хозяйствующий субъект не является замкнутой системой. Он взаимодействует с внешней средой и на него оказывает непосредственное воздействие целый ряд факторов. Как видно, данная трактовка не охватывает заемные и привлеченные средства, которые в условиях финансово-экономического кризиса играют важную роль в обеспечении устойчивого функционирования предприятия.

По мнению И.А. Бланка, финансовые ресурсы представляют собой совокупность собственных и заемных денежных средств, а также их эквивалентов, поступающих в форме денежных фондов целевого характера, предназначение которых сводится к обеспечению его хозяйственной деятельности в будущих периодах [1, С.78].

Н.В. Колчина определяет их, как совокупность собственных денежных доходов и внешних поступлений, которые необходимы для полноценного и своевременного выполнения финансовых обязательств предприятия, финансирования текущих затрат и затрат, связанных с расширением производства.

Особый интерес вызывает мнение Е.П. Коптевой, которая предлагает рассматривать финансовые ресурсы предприятия как форму стоимости, которая его обслуживает и по

поводу которой складываются финансовые отношения между участниками воспроизводственного процесса [4, С.44].

Таким образом, анализ существующих точек зрения различных авторов на предметное содержание категории «финансовые ресурсы предприятия», позволил систематизировать их основные виды.

Как правило, большинство авторов выделяют следующие виды финансовых ресурсов предприятия по источникам формирования:

- внутренние;
- внешние.

Первую группу традиционно составляют внутренние источники, формируемые за счёт собственных средств. При этом их целесообразно разделить на доходы (прибыль, получаемая от реализации продукции и оказания услуг, прибыль, поступающая от финансовых операций, целевые доходы и т.д.) и поступления (амортизационные отчисления, взносы учредителей, устойчивые пассивы, мобилизация внутренних ресурсов, страховые возмещения и т.д.).

Следует отметить, что прибыль, которая остается в распоряжении предприятия может быть направлена на:

- потребление;
- реинвестирование в устойчивое развитие организации;
- инвестирование в принципиально иные проекты, не связанные с функциональной деятельностью хозяйствующего субъекта и др.

Амортизационные отчисления – это денежное выражение стоимости износа основных производственных фондов и нематериальных активов. Примечательно, что для них свойственна двойственная природа. Это обусловлено тем, что они включены в состав затрат, направляемых на производство продукции, после чего они вместе с выручкой от реализации поступают на расчетный счет и становятся внутренним источником финансирования как воспроизводственного процесса.

Внешние источники целесообразно дифференцировать на заемные (кредиты, ссуды, займы, лизинг и т.д.) и привлеченные (бюджетные ассигнования, средства, полученные от вышестоящих организаций, отечественные и иностранные инвестиции, кредиторская задолженность и т.д.).

Вместе с тем, следует отметить, что вариативность разновидностей финансовых ресурсов на конкретном предприятии зависит от его региона функционирования, отраслевой специфики, организационно-правовой формы хозяйствования, количестве работников и других факторов [8, С. 106].

Таким образом, финансовые ресурсы предприятия играют особую роль в его устойчивом развитии. В научной литературе представлены внутренние источники финансовых ресурсов предприятия, которые целесообразно дифференцировать на доходы и поступления, и внешние, которым относятся заемные и привлеченные. При этом оптимальная структура финансовых ресурсов оказывает прямое влияние на устойчивость хозяйствующего субъекта и его стабильное развитие.

Список литературы

1. Бланк И. Финансовый менеджмент. М.: Ника-Центр. 2004, 245 с.

2. Золотогоров В.Г. Экономика: энциклопедический словарь. Минск: Книжный дом, 2004, 346 с.
3. Финансы организаций (предприятий): учебник для студентов вузов / Под ред. Н.В.Колчиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009, 402 с.
4. Молдован А.А. Совершенствование источников финансовых ресурсов предприятия // Успехи современной науки. 2016 Т.2 №9 С.43-44
5. Международный бизнес: учебник / Под ред. В.А. Черненко. – Санкт-Петербург, 2012, 421с.
6. Федосов В.А., Молдован А.А. Проблема суверенных долгов в мировой экономике // Финансы и кредит 2013 №28 С.32-38
7. Скороход А.Ю. Индивидуальные долгосрочные счета как способ привлечения долгосрочного капитала на финансовый рынок России // Молодой ученый.2015. №12(92) С.499-502
8. Трушевская А.А., Кретова Н.Н. Современный системный подход к формированию управленческой отчетности предприятия // Проблемы современной экономики 2016 №2 С.102-113

Возможность точного управления в социальных системах



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10038

Самосудов М.В.,

д.э.н., руководитель экспертно-методического отдела группы компаний «Деликатный переезд»

Аннотация. Статья посвящена вопросам управления в социальных системах, в частности вопросам точного управления. Показано, что на основе комплексной математической модели социальной системы можно определить необходимый и достаточный вектор управления, позволяющий обеспечить управление движением социальной системы по заданной траектории. Определены подходы к формализации траектории движения (развития) социальной системы, в частности, определена форма фиксации траектории развития социальной системы и определён набор фазовых переменных (параметров) социальной системы и среды, в которой она функционирует, позволяющий однозначно описывать и фиксировать состояние системы, состояние среды, развитие системы и ситуации; условия управляемости объектов управления в социальных системах. Определены подходы к расчёту управленческого воздействия для задачи управления поведением участника корпоративных отношений.

Ключевые слова: управление; точное управление; комплексная модель социальной системы; математическая модель социальной системы; траектория развития социальной системы; фазовая переменная социальной системы.

Предварительные положения

В статье приведена информация, которая опирается на информацию, опубликованную автором в других источниках – всё, необходимое для понимания всех аспектов, процессов, рассматриваемых в статье, нет возможности обосновать и даже привести в одной статье.

Вместе с тем, как показывает опыт реализации представленной концепции, необходимо определённое понимание значений терминов, закономерностей. Наиболее существенные аспекты здесь указаны, но требуется использовать материалы, приведённые в списке литературы.

Введение

Современные достижения приложения строгой (точной) теории управления довольно широко используются в технической сфере и порой поражают воображение – беспилотные автомобили, летательные аппараты, др. Здесь не возникает попытки назвать управлением действия, которые не приведут к «попаданию в цель» – специалисты скажут, что объект был неуправляемым. В социальной же сфере мы часто путаем влияние и управление, не различаем их – считаем, что управляем компанией или подразделением, постоянно не достигая намеченных результатов, оправдывая себя «турбулентностью среды», наличием

«человеческого фактора» и т. п. удобными речевыми штампами. Безусловно, не всем и не всегда можно управлять в строгом смысле, но тогда и не нужно называть это управлением – влияние на объект, не более. По крайней мере, мы не будем в этом случае заблуждаться.

Тем не менее, возникает вопрос – может ли точное управление быть реализовано для управления социальной системой?

В своё время мы задумались о возможности точного управления в компании – слишком много ошибок в деятельности, затрат ресурсов мы выявляли в процессе анализа деятельности дочерних компаний, отдельных подразделений и руководителей. К тому же, от точности управления непосредственно зависят риск деятельности, функциональная устойчивость (надёжность) компании[1].

Проведённая работа, теоретические результаты которой обобщены в докладе [5], показала возможность организации точного управления в социальных системах.

Рассмотрим процесс управления, который осуществляется в беспилотном транспортном средстве (для примера будем говорить об автомобиле). Это, конечно, весьма упрощённое представление, но для целей настоящей статьи вполне подходит.

Итак, пользователь задаёт маршрут – посредством указания конечной точки маршрута (цель) или более подробное описание – промежуточные точки маршрута (траектории движения), граничные условия и др. Компьютер, используя карту, информацию о загруженности дорог (пробках) и др. информацию о среде, детализирует этот маршрут, формирует траекторию движения. Начинается движение. В процессе движения компьютер, во-первых, с учётом получаемой информации о текущем состоянии среды, а также с учётом выявляемых возмущающих воздействий, достраивает, ещё более детализирует конкретную (текущую) траекторию движения – для обеспечения возможности движения, а также, во-вторых, выявляет отклонения от заданного маршрута и, в-третьих, рассчитывает необходимое воздействие на транспортное средство, позволяющее скорректировать движение.

Корректировка движения осуществляется за счёт изменения параметров, которые определяют состояние системы. Исполнительные механизмы изменяют положение рулевых устройств, впрыск топлива и т. п. Изменение состояния системы приводит к изменению её поведения во взаимодействии со средой – транспортное средство изменяет направление, скорость движения и т. п.

То есть, для управления, компьютер должен иметь возможность рассчитать необходимые изменения системы – на сколько нужно повернуть колёса, чтобы транспортное средство необходимым образом изменило направление движения; изменить количество топлива, поступающего в двигатель или с определённым усилием сжать тормозные колодки, чтобы надлежащим образом изменилась скорость движения.

Быстродействие компьютеров сегодня позволяет проводить необходимые расчёты для обеспечения движения транспортных средств, что позволяет, в свою очередь, создавать реальные беспилотные транспортные средства.

Необходимые для управления расчёты обеспечиваются наличием моделей, адекватно отражающих поведение системы в среде, все существенные причинно-следственные связи. Построенные на основе этих моделей алгоритмы обеспечивают возможность расчёта управленческого воздействия – определяют необходимые изменения значений параметров системы, обеспечивающие получение заданного результата.

Точное управление в социальных системах

Используя модели, представленные в упомянутом выше докладе [5], похожий на приведённый выше алгоритм можно реализовать и в социальных системах – компьютер может рассчитывать необходимые управленческие воздействия, обеспечивающие движение системы. Ручной расчёт, безусловно, тоже возможен, но, по нашему мнению, всё же следует двигаться в сторону автоматизации этой деятельности – ручной расчёт достаточно трудоёмкий и требует существенно большей квалификации специалистов. Причём, вопрос даже не в объёме знаний – изучить необходимую теоретическую базу можно за относительно небольшое время (в пределах года). Но необходимо обладать определённым *навыком мышления и осмысления ситуации*, что требует существенно большего времени для формирования.

Отметим также, что для точного управления в социальных системах следует использовать строгую [2] теорию управления, адаптированную для социальных систем. Дело в том, что в «классической» строгой теории управления, используемой в технических системах, не учитываются или, по крайней мере, недостаточно учитываются особенности социальных систем. В частности, не учитывается активность социальной системы, субъектов управления и среды, в которой функционирует система; необходимость взаимодействия с другими участниками; ограниченность видов объектов, доступных для управления – объекты, для которых могут быть выполнены условия управляемости.

Кратко рассмотрим основные положения концепции точного управления. Но для начала определимся с терминами и базовыми теоретическими предпосылками.

Движение – изменение состояния системы в фазовом пространстве (пространстве состояний системы). Движение – не только физическое перемещение. **Траектория** – линия в фазовом пространстве, каждая точка которой соответствует состоянию системы в определённый момент времени.

Воздействие – передача объекту или отъём от объекта энергии, вещества, информации. **Влияние** – воздействие, приводящее к существенному для решаемой задачи изменению состояния объекта. **Управление** – воздействие субъекта на объект управления, обеспечивающее сохранение объектом заданной траектории движения в динамической среде при наличии возмущающих воздействий. **Точное управление** – управление, обеспечивающее отклонение от заданного целевого состояния системы не более некоторой величины, допустимой по условиям задачи.

Принципиально важно различать управление и влияние. Влияние – более широкий термин. Управление – влияние, но обеспечивающее именно такое изменение состояния объекта, которое необходимо для сохранения необходимой траектории движения. То есть, это влияние, но точно такое, которое необходимо для нужного изменения объекта, чтобы его движение в фазовом пространстве соответствовало заданной траектории развития системы.

Во многих случаях руководители не имеют возможности управлять объектами в строгом смысле, но могут влиять на них. Это, безусловно, следует учитывать при проектировании корпоративной функциональной системы, в том числе, её системы управления.

Целевое состояние – состояние корпоративной системы (компании), обеспечивающее достижение целей ключевых участников корпоративных отношений компании (прибыль,

доля рынка и т.п.). Следует различать цель и целевое состояние. Безусловно, они могут и совпадать. Но часто ключевые участники формулируют цели в виде показателей взаимодействия компания со средой – интенсивность входящего денежного потока, прибыль за период и т. п. Важно отметить, что это именно показатели взаимодействия компании со средой, которые зависят, как от состояния компании, так и от состояния среды. Для того, чтобы эти показатели были достигнуты, компания должна иметь определённое состояние. *Состояние определяет свойства системы* в определённой среде. Так, например, для коммерческой организации мы можем рассматривать свойство быть привлекательной для достаточного числа клиентов, что определяет возможность получения входящего денежного потока, свойство быть устойчивой в определённых пределах изменения состояния среды.

В свою очередь, состояние системы описывается набором **фазовых переменных (параметров)** – переменных величин, связанных известной зависимостью с состоянием системы. Набор параметров, в свою очередь, определяется теоретической базой, описывающей закономерности функционирования системы, её эволюции.

Оптимальное управление – управление, которое не только обеспечивает попадание в цель, но и обеспечивает минимальное отклонение от заданной траектории на всей её протяженности.

Примечание:

По нашему мнению, следует различать оптимальное управление и оптимальную траекторию движения. За минимизацию затрат ресурсов по ходу движения к заданной цели отвечает траектория движения. Для физического транспортного средства выбор пути может определить наличие или отсутствие сложных участков, требующих бóльших затрат энергии (топлива); для социальной системы выбор пути может определить необходимость бóльших финансовых затрат, связанных с преодолением, например, эффекта от отсутствия определённых социальных ресурсов.

Вместе с тем движение по заданной траектории может быть более или менее оптимальным. Если управление приводит к существенным отклонениям от заданной траектории, то возникает необходимость затрат ресурсов для возврата к заданной траектории, что, безусловно, приводит к неоптимальности этого движения.

То есть, если в результате управления отклонение от заданного результата не превышает допустимую величину, управление будем считать точным. Если величина отклонения фактического результата от заданного более допустимой – неточным. Если отклонение не более допустимого в любой момент времени – оптимальное управление.

Для целей организации точного управления следует ввести термины *«комплексный объект управления»* и *«объект непосредственного управленческого воздействия»*.

Комплексный объект управления – объект, управление движением которого осуществляется за счёт управления объектами, состояние которых непосредственно влияет на состояние комплексного объекта. Объект непосредственного управленческого воздействия – объект, посредством управления которым осуществляется управление движением комплексного объекта.

В рассмотренном нами «автомобильном» примере комплексный объект управления – автомобиль, а объекты непосредственного управленческого воздействия – положение колёс относительно продольной оси автомобиля, интенсивность поступающего в двигатель

потока топлива, сила сжатия тормозных колодок и т. п. Если по каким-либо причинам не будет обеспечена управляемость этих объектов, то управления комплексным объектом не будет.

Представляется очевидным, что для надлежащего управления комплексным объектом необходимо обеспечить управление всеми существенными объектами непосредственного управленческого воздействия. Они и являются объектами управления для системы управления.

Управляемость – характеристика объекта в системе управления, показывающая, что субъект управления имеет возможность осуществлять управленческие воздействия, обеспечивающие сохранение объектом заданной траектории движения в динамической среде при наличии возмущающих воздействий.

Для социальных систем можно определить следующие условия, необходимые для того, чтобы объект мог быть управляем:

1. Наличие субъекта управления.
2. Наличие в системе информации, позволяющей вычислить состояние объекта и сравнить его с эталонным состоянием для вычисления отклонения (условие наблюдаемости объекта).
3. Наличие у субъекта возможности, на основе имеющейся информации, вычислить состояние объекта и сравнить его с эталонным состоянием для вычисления отклонения за время, не превышающее максимально допустимое по условиям задачи с учётом необходимости расчёта, проектирования и осуществления управленческого воздействия (условие идентифицируемости объекта).
4. Наличие у субъекта возможности осуществить управленческое воздействие на объект.

Второе и третье условие, в общем-то, соответствуют строгой «классической» теории управления, которая определяет, что если хотя бы одно из этих условий не соблюдается, то объект не будет управляемым.

Первое и четвёртое – особенность социальных систем. Так, субъект управления может устать, заболеть, просто уйти. То есть, вполне может оказаться так, что субъект управления будет отсутствовать в нужный момент и управлять будет некому. К тому же, в социальной системе субъект управления может не иметь или потерять возможность осуществлять управленческое воздействие – начиная от отсутствия законодательных возможностей приказать (например, акционер не может, в общем-то приказывать генеральному директору, поэтому даже при наличии у него необходимой информации, рассчитав необходимые изменения в компании, он может не иметь возможности осуществить управленческое воздействие), заканчивая потерей доверия, контакта с участниками деятельности. В технических системах, конечно, с этими вопросами попроще будет.

Расчёт – процедура в процессе принятия решений, обеспечивающая учёт *всех* существенных для получения заданного результата факторов. В общем случае расчёт требует наличия адекватной методологической базы, определяющей все влияющие факторы, характер причинно-следственных связей. Вычисление – одна из форм расчёта, предполагающая арифметические или алгебраические операции над данными, обеспечивающие учёт влияния каждого фактора на результат.

Система управления (рис. 1) в социальной системе [3], также, как и в технической, состоит из субъекта управления (СУ), объекта управления (ОУ), управляющего воздействия, каналов обратных связей по результату и/или возмущающему воздействию

(если используется метод управления с обратными связями), а также подсистемы определения целевых ориентиров (G).



Рис. 1. Структура системы управления с обратными связями по результату и возмущающему воздействию.

Это, в общем-то, известная схема, которая довольно часто приводится в литературе. Но при формировании систем управления социальных систем нужно учитывать, что объектов управления множество. Это все объекты, поведение которых определяет поведение системы в целом, результат её взаимодействия со средой (результат функционирования). Соответственно, для обеспечения управления системы в целом, необходимо обеспечить управление и управляемость объектов непосредственного управленческого воздействия.

Соответственно, фактическое число систем управления должно быть не менее числа объектов управления (рис. 2). И неработоспособность хотя бы одной системы, осуществляющей управление существенным объектом, может привести к неустойчивости корпоративной системы в целом.

Этот аспект часто не осознаётся руководителями и, соответственно, не учитывается при организации своей работы. Так, например, часто руководители не могут перечислить объекты, которыми управляют они непосредственно, а также объекты, которыми управляют их подчинённые, не могут определить, все ли объекты охвачены процессом управления. Соответственно, в этом случае, как минимум, могут быть проблемы с организацией работы по управлению корпоративной системой, увеличение уровня риска деятельности вследствие недостаточной управляемости и др.

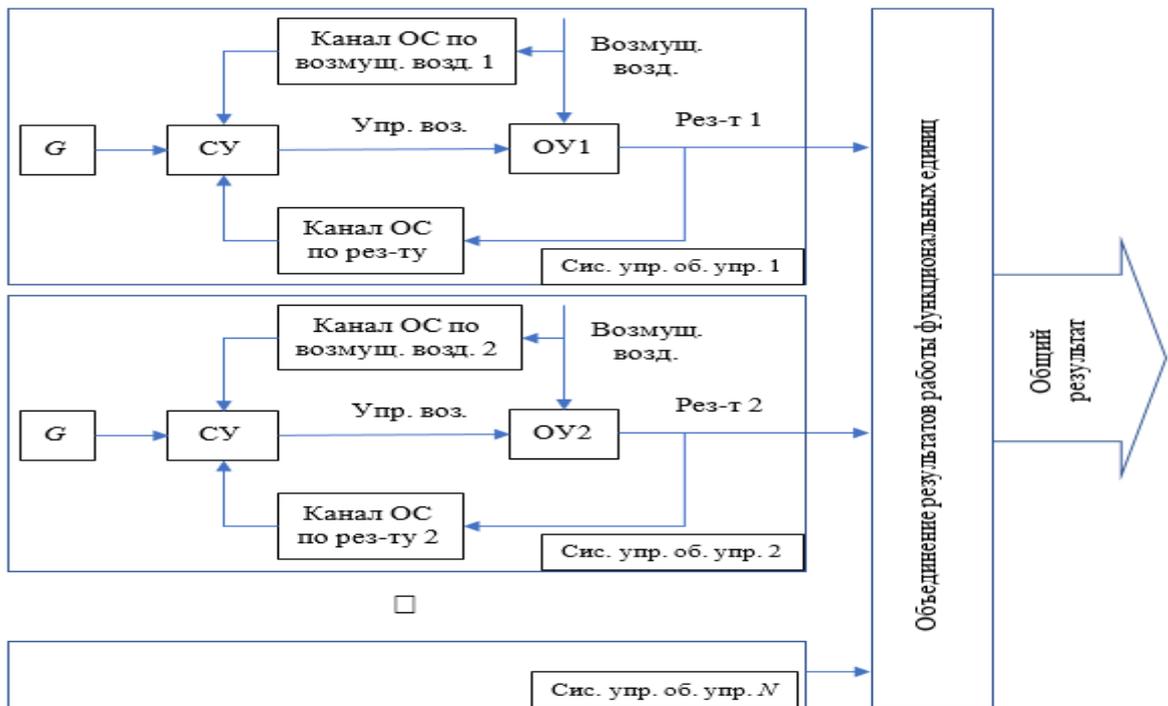


Рис. 2. Множественность подсистем управления.

Как показано в докладе [5] и материалах к нему, социально-экономическое пространство и существующая в нём корпоративная система описываются конечным набором параметров, имеющих одинаковую структуру (см. ниже).

Параметр системы – переменная величина, связанная известной зависимостью с состоянием системы. Состояние – обобщённая характеристика системы, показывающая её свойства в определённой среде. Применительно к компании, нас интересуют следующие свойства: свойство создавать входящий денежный поток, свойство быть устойчивой, привлекательной для потенциальных УКО.

Для описания состояния корпоративной системы и среды используются следующие параметры:

1. Параметры участников корпоративных отношений – индивидуальные и связанные с рассматриваемой ситуацией:

1.1. Число участников, образующих множество и подмножества УКО с определёнными характеристиками.

1.2. Параметры участников, определяющие вектор поведения[4]УКО:

1.2.1. Потребности в ресурсах (вследствие наличия у УКО определённых проблем, которые, в свою очередь, определяются условиями жизнедеятельности, зависящими от состояния среды и требующими наличия от человека определённых ресурсов).

1.2.2. Информация, получаемая УКО по различным каналам передачи информации, а также транслируемый институциональной средой вектор поведения.

1.3. Вектор поведения УКО в базисе известных этому УКО действий, а также в базисе, интересующем нас с точки зрения взаимодействия[5].

1.4. Имеющиеся у участников ресурсы.

2. Параметры ресурсной базы – количество ресурсов каждого вида, распределение, пространственно-временная, социальная и функциональная локализация ресурсов.

3. Параметры институциональной среды:

3.1. Институты, их количество, параметры институтов – мощность института, дисперсия, вероятность возникновения условий, соответствующих институту.

3.2. Транслируемый институциональной средой вектор поведения, сила влияния институтов.

4. Параметры активности.

4.1. Используемые участниками каналы передачи информации, их характеристики, воздействие, оказываемое каналами на исходящую от УКО информацию (шумы, искажения, вносимые каналом передачи в исходное сообщение).

4.2. Направление активности участников (множество УКО, получающих информацию – $Q_{пол.}$, которое определяется используемыми каналами передачи информации).

4.3. Количество активных УКО, содержание и направление формируемых ими информационных и ресурсных потоков.

4.4. Параметры информационных потоков: передаваемые сообщения, их сигнальная структура, частота передачи сообщений (сигналов), позиционируемые активными УКО выгоды, транслируемый вектор поведения ($V_{тр.}(O)$).

Сочетание значений параметров, приведённых выше, *позволяет описать любую ситуацию, динамику ситуации и корпоративной системы.*

Динамика социально-экономического пространства и функционирующей в нём корпоративной системы, описывается процессами распределения ресурсов, ресурсными и информационными потоками.

Структура параметров, в общем-то, одинаковая вследствие единой природы компании и среды – тоже, в общем-то, социальной системы. Более-менее некоторые различия возникают при описании активности, хотя и здесь различия минимальны и, в общем-то, условны. Компания не имеет чётко определённых и, тем более, жёстких границ со средой, разделение внутренней и внешней среды весьма условно – для развития системы имеют значение информационное воздействие и ресурсные потоки, а в современном мире не представляется возможным жёстко отделить компанию от среды. К тому же социальные условия определяют возможность участнику быть одновременно сотрудником, клиентом и конкурентом компании, что, безусловно, вносит специфику в процесс взаимодействия.

Результатом функционирования компании, как правило, рассматривается входящий денежный поток. Но, в общем случае, результат функционирования может быть и иной – в зависимости от того, какую функцию позиционирует субъект, организующий корпоративную систему, в качестве целевой функции.

Корпоративная система – суть часть социального пространства, область согласованной активности, или, по-другому, согласованного распределения ресурсов, вследствие чего возникает определённая концентрация ресурсов и, соответственно, возможность функционирования.

Для организации управления нужен расчёт траектории движения системы – она служит эталоном для оценки отклонений и принятия управленческих решений. В общем случае расчёт траектории развития корпоративной системы выглядит следующим образом.

Имеется набор целевых ориентиров, полученный в результате изучения ожиданий ключевых УКО – собственников, ключевых сотрудников, внешних [6] ключевых УКО, др. Это ожидания, которые часто выражаются в виде желаемого входящего денежного потока, параметров этого денежного потока; описания свойств и проявлений состояния компании в будущем («будет привлекательной для таких-то УКО», «будет способной к ...», др.). То есть, это любые пожелания, любые ожидания ключевых участников.

Но для задачи управления необходимы целевые ориентиры в виде изменения параметров состояния системы – насколько должно измениться количество определённых людей в компании, как должна измениться квалификация специалистов, какие должны появиться правила взаимодействия, как должны измениться параметры этих социальных институтов, как должна измениться ресурсная база, активность участников и т. п. Поэтому набор целевых ориентиров преобразуется в целевое состояние компании – такое состояние, которое обеспечит ожидаемый результат взаимодействия компании со средой. Для этого определяются значения параметров системы, которые обеспечат нужное состояние системы.

Для построения (расчёта) траектории развития компании необходимо иметь:

- Набор целевых ориентиров. Как правило, это ожидаемые результаты деятельности компании.
- Прогнозируемое состояние среды функционирования компании, динамику изменения состояния среды в течение прогнозируемого периода.
- Начальное состояние компании и среды.

Далее мы должны определить, каким должно быть значение параметров корпоративной системы, чтобы в среде, обладающей прогнозируемым состоянием, получить желаемые результаты функционирования – определить целевое состояние компании в параметрической форме.

Затем мы, учитывая закономерности корпоративной динамики, можем определить, как должны меняться значения параметров компании, чтобы в итоге мы получили необходимое целевое состояние.

Поскольку, в общем случае, одновременно мы изменить все параметры системы не можем, то это занимает некоторое время. Строго говоря, именно доступной нам скоростью изменения параметров системы определяется минимальный срок достижения целевого состояния.

Траекторию следует рассчитывать таким образом, чтобы состояние компании в любой момент времени не попадало в области недопустимых и нецелесообразных состояний, а также можно оптимизировать те или иные результирующие значения – время или затраты финансовых ресурсов, например.

Недопустимое состояние системы – состояние, характеризующееся коэффициентом функциональной (системной) устойчивости менее допустимого минимального значения. Нецелесообразное состояние – коэффициентом функциональной устойчивости более допустимого максимального[7] значения.

Изобразить траекторию развития компании графически на плоскости с приемлемой для прикладных задач точностью не представляется возможным – число измерений фазового пространства социальной системы существенно более трёх. Вместе с тем траекторию можно формализовать в виде таблицы – в строках определяются параметры, в столбцах значения параметров в определённые моменты времени (табл. 1).

Табл. 1.

Пример формализации траектории развития.

Параметр	Значения параметров в моменты времени				
	1	2	3	...	N
Количество сотрудников (подмножества)	□	□	□	...	□
Количество клиентов (подмножества)	□	□	□	...	□
Количество партнёров (подмножества)	□	□	□	...	□
Финансовые ресурсы	□	□	□	...	□
Интеллектуальные ресурсы	□	□	□	...	□
Организационные ресурсы	□	□	□	...	□
Количество используемых каналов передачи инф.	□	□	□	...	□
□	□	□	□	...	□
Параметр ...	□	□	□	...	□

Примечание:

Наименования параметров приведены для примера и перечень параметров в таблице не является исчерпывающим.

Движением системы по определённой траектории необходимо управлять. Как показано в уже упомянутых работах, социальная система – строго динамическая активная система, действующая в строго динамической активной среде. Это означает, что, во-первых, в любой момент времени существует хотя бы один параметр, скорость изменения которого не равна нулю, причём, направление изменения (знак скорости) изменения параметра – величина случайная. Это определяет принципиальную необходимость управления в социальной системе.

Управленческое воздействие – это воздействие, которое оказывает субъект управления для изменения состояния объекта управления и, как следствие, результатов его взаимодействия со средой.

Объектом управления будем считать объект, для которого могут быть выполнены условия управляемости. Если условия управляемости не могут быть выполнены, то объект может быть объектом влияния, но не будет объектом управления.

Используя модели [5], можно показать, что одному субъекту управления доступны для управления в социальной системе следующие виды объектов:

- поведение УКО, на которых он может воздействовать непосредственно;
- процессы, полностью подконтрольные субъекту;
- потоки информации и ресурсов, полностью подконтрольные субъекту.

Такие объекты, как риск, входящий денежный поток, компания или подразделение, персонал и т.п., которые часто упоминаются в литературе в словосочетаниях «управление ...тем-то...», в общем случае, не могут быть объектами управления для отдельного субъекта, не удовлетворяют условию управляемости. Нельзя управлять и действиями человека – они полностью зависят от желания человека совершить действие. Но можно определённым образом информировать человека, чтобы сформировать у него необходимые субъективные оценки стимулов и ограничений, связанных с совершением определённых действий, а также субъективной оценки вероятности получения/потери ресурсов. Таким образом можно управлять поведением УКО – вероятностью совершения определённых обусловленных действий. Можно добиться вероятности совершения действия весьма близкой к 1, но равной 1, строго говоря, – не получится.

Кроме того, возможно управление отдельными процессами, а также информационными и материальными потоками, которые в достаточной мере зависят от субъекта управления, чтобы обеспечить выполнение условий управляемости объекта.

Но, тем не менее, наиболее значимым или основным объектом управления в социальной системе, всё же, является поведение участников корпоративных отношений. Модели, приведённые в [1, 5], позволяют увидеть, что, воздействуя на человека, меняя его поведение, мы можем изменять параметры системы.

Основным инструментом воздействия является информирование.

Но, тем не менее, нам доступен ещё один способ воздействия – изменение институциональной среды. В общем случае, учитывая институциональную динамику, это могут быть только формальные институты – документы. Поскольку социальный институт – информация, то мы можем влиять на эту информацию, меняя документы. Изменять институциональную среду за счёт введения неформальных институтов, строго говоря, можно весьма относительно. Конечно, совершая определённые действия, субъект управления влияет на институциональную среду, но такое влияние, скорее всего, будет

незначительным и говорить о быстром изменении институциональной среды в этом случае не приходится. Но, тем не менее, в некоторых условиях это тоже может быть одним из вариантов управления. Кроме того, как мы уже отмечали, существуют ещё и процессы, которыми может управлять человек (которые ему полностью подконтрольны). В основном, это процессы, в которых не участвуют другие люди, но в некоторых случаях управляемым можно признать процесс, в котором участвуют другие люди, но условия его осуществления, тем не менее, обеспечивают достаточную управляемость. Соответственно, управляющим воздействием будет совершение субъектом управления действий, необходимых для управления процессом.

Учитывая вышесказанное и информацию, изложенную в [1, 2, 5], можно утверждать, что вектор $U(t) = \langle D_{\text{исх.}}(Q_{\text{пол.инф.}}) R_{\text{пер.}}(Q_{\text{пол.рес.}}) \Delta H_{\Omega} O_{\text{упр.проц.}} \rangle$ является необходимым и достаточным для управления функциональной социальной системой Ω , действующей в социально-экономическом пространстве Θ .

Здесь: $D_{\text{исх.}}(Q_{\text{пол.инф.}})$ – исходящая от субъекта информация, получаемая УКО, входящими во множество $Q_{\text{пол.инф.}}$.

$R_{\text{пер.}}(Q_{\text{пол.рес.}})$ – ресурсы, передаваемые субъектом УКО, входящим во множество $Q_{\text{пол.рес.}}$.

ΔH_{Ω} – изменение институциональной среды, осуществляемое субъектом управления.

$O_{\text{упр.проц.}}$ – действия субъекта управления по управлению подконтрольными ему процессами.

То есть, формируя вектор $U(t)$, субъект управления обеспечит соответствующее изменение параметров системы Ω и, как следствие, результат её взаимодействия со средой – входящий ресурсный поток, часть которого – входящий денежный поток. Безусловно, при формировании вектора $U(t)$ нужно учитывать и состояние среды $\Theta(t)$ – его значение должно быть таким, чтобы состояние системы Ω изменилось таким образом, чтобы адаптироваться к изменяющейся среде, компенсировать возмущающие воздействия и обеспечить прохождение системы по заданной траектории.

Кратко рассмотрим упрощённый алгоритм расчёта управленческого воздействия для задачи управления поведением УКО. Более подробно – в [2].

Любое управленческое воздействие формализуется посредством определения УКО, на которых осуществляется воздействие, и транслируемого вектора поведения.

Для обоснования управленческого воздействия нужно показать предпосылки его осуществления, эффект от воздействия – изменение вектора поведения УКО, расчёт эффекта, включающий определение опорных социальных институтов, параметрическое описание воздействия, описание механизма воздействия, а также принимаемые для основы в рассуждениях допущения и предположения.

В общем случае алгоритм расчёта выглядит следующим образом:

- Определяется УКО, поведение которого или которых предполагается изменить управленческим воздействием.
- Определяется необходимое изменение поведения.
- Оценивается институциональная среда и воздействие, которое она оказывает на поведение УКО.
- Определяется информация, которую должен получить человек, чтобы у него сформировались соответствующие субъективные оценки стимулов и ограничений, вероятности наступления последствий, обеспечивающие необходимое изменение поведения УКО.

Для этого, безусловно, нужно учесть сигнальную структуру сообщений, которые передаются по выбранным каналам передачи, а также шумы и искажения, возникающие в каналах передачи.

Основное условие для того, чтобы можно было рассчитывать управленческое воздействие – понимание закономерностей корпоративного взаимодействия и закономерностей функционирования корпоративной системы, готовности субъекта в параметрической форме описать поведение человека, институциональную среду и её воздействие на поведение человека, информацию и воздействие, которая она оказывает на поведение человека.

В общем-то, это не столько сложно, сколько непривычно для неподготовленного человека. Хотя, следует признать, что в большинстве случаев освоение этих подходов требует усилий и проходит непросто.

Заключение

Для реализации концепции точного управления, безусловно, нужна соответствующая квалификация специалистов.

Опыт реализации этой концепции в группе компаний «Деликатный переезд» позволяет определить следующие проблемы:

- Специалисты, имеющие стандартную менеджерскую подготовку, как правило, не обладают необходимой квалификацией, которая позволяет принимать расчётные решения. Кроме того, людям не хватает именно соответствующего мышления, которое, впрочем, формируется, если человек обладает необходимым знанием. Вместе с тем опыт проведения обучения специалистов по разработанной в компании программе показывает, что только лишь изучения теоретических материалов, всё же, недостаточно – нужно ещё определённое воспитание специалиста, формирование определённого поведения. Именно поэтому в квалификационные требования к специалистам необходимо включать не только знания и навыки, но и определённое поведение (вероятность совершения определённых обусловленных действий).
- Во многих случаях не фиксируется необходимая для расчёта управленческих воздействий информация. Требуется другое планирование и наличие плановой информации; другой учёт – учёт всех видов ресурсов, а не только материальных, учёт активности участников корпоративных отношений, учёт параметров институциональной среды.

В общем-то, методологические проблемы такой деятельности, по крайней мере, в основном, решены – сформирован набор строгих теорий, формирующих адекватную модель корпоративной системы (см. [3, 4, 5]). Но вместе с тем следует признать, что

сформировать в компании необходимые процедуры учёта, фиксации необходимых данных довольно сложно – сказывается сопротивление людей новому, социальная инерция.

Мы пришли к выводу, что необходимо специализированное программное обеспечение – его наличие решает многие проблемы внедрения точных методов управления. Хотя, следует признать, что готовых решений нет, а самостоятельная реализация – дело небыстрое. Тем не менее, нами проработана концепция программы для решения подобной задачи (см. [4]), она апробирована в модельном режиме и сегодня начата разработка прототипа.

Список литературы

1. Самосудов М.В. Развитие теории корпоративного взаимодействия на основе решения проблемы устойчивости компании: Дис. ... док. экон. наук : 08.00.05. : Москва, 2011. 440 с.
2. Самосудов М. В. К вопросу о расчёте управленческого воздействия // Управление, № 4(14), 2016. – стр. 52-61.
3. Усачёв А. А., Самосудов М. В. Организация экспертно-методической работы как способ решения проблем в системе корпоративного управления (взаимодействия) дочерними и зависимыми организациями. // Управление, № 4(14), 2016. – стр. 62-69.
4. Самосудов М. В. Концепция программы нового поколения для автоматизации деятельности. // Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика. Революция в управлении: новая цифровая экономика или новый мир машин [Текст] : материалы II Международного научного форума. Вып. 5 / Государственный университет управления. – М.: Издательский дом ГУУ, 2018. – стр. 40-50 (URL: https://guu.ru/wp-content/uploads/forum_bl_v55.pdf).
5. Самосудов М. В. Концепция модели социальной системы, функционирующей в активной среде, для целей цифровизации управления. [Электронный ресурс] // Доклад на семинаре «Развитие теории и методологии управления в социальных системах» 23.05.2019 г., URL: <http://iom.guu.ru/?p=4930> (Посещение 25.08.2019 г.).

[1] Под функциональной (системной) устойчивостью компании мы понимаем характеристику корпоративной системы, показывающую её способность сохранять возможность функционирования при изменении условий. Устойчивость непосредственно связана с надёжностью корпоративной системы и, соответственно, определяет уровень риска деятельности.

Коэффициент функциональной устойчивости, при соблюдении методики его вычисления, является комплексным показателем, позволяющим оценивать состояние предприятия. Подробнее – см. [1].

[2] Мы вводим атрибут «строгая» в название теории управления, чтобы как-то выделить именно определённый подход к описанию процесса управления, основанный на строгих закономерностях. Отчасти вследствие наличия множества публикаций в области менеджмента, в названии которых присутствует словосочетание «теория управления», в которых нет теории в строгом понимании. В лучшем случае – добротные дескриптивные теоретические материалы, описывающие, «как бывает...».

[3] Система управления, безусловно, является подсистемой социальной функциональной системы.

[4] Вектор поведения – величина, с помощью которой учитывается поведение в моделях. Это матрица, размерностью $1 \times n$, каждый элемент которой определяет вероятность

совершения n-го действия. Подробнее, в том числе, про расчёт вектора поведения – см. [1, 2].

[5] Например, в базисе обусловленных действий, соответствующем алгоритму надёжного принятия решения о взаимодействии или алгоритму надёжного функционирования компании.

[6] Здесь атрибут «внешний» употреблён условно – строго говоря, чётко определить, кто из участников «внешний» или «внутренний» можно лишь условно и применительно к конкретной задаче. В общем случае нет внешних или внутренних участников, есть участники корпоративных отношений, обладающие различными возможностями влияния на процесс распределения ресурсов и различной активностью.

[7] Коэффициент функциональной (системной) устойчивости и эффективность предприятия связаны обратной зависимостью. Поэтому, при увеличении устойчивости более некоторого значения компания может быть неинтересной для акционеров – она просто не будет обеспечивать получение ожидаемых дивидендов. Соответственно, такое состояние может быть признано нецелесообразным.

Общая характеристика популяции образовательных организаций



УДК 33.012

ББК 65.497.7

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10042

Бейлина Анна Феликсовна,

Воронежский государственный педагогический университет, кафедра философии, экономики и социально-гуманитарных дисциплин, г. Воронеж, Россия

Аннотация. Функционирование экономической системы во многом зависит от состояния как отдельной организации, так отрасли в целом. Анализ параметров их активности, поведения возможно с помощью теории популяционной экологии. В данной статье представлена общая характеристика популяции образовательных организаций: признаки, формируемые в процессе адаптации (приспособления); динамика изменений числа организаций. Существующий искусственный механизм отбора в сфере образования в России привел к трансформации структуры популяции: увеличению доли частных при сокращении доли государственных организаций.

Summary. The Functioning of the economic system largely depends on the state of both the individual organization and the industry as a whole. The analysis of parameters of their activity, behavior is possible with the help of the theory of population ecology. This article presents the General characteristics of the population of educational institutions: signs formed in the process of adaptation (adaptation); dynamics of changes in the number of organizations. The existing artificial selection mechanism in the field of education in Russia has led to the transformation of the population structure: an increase in the share of private with a reduction in the share of public organizations.

Ключевые слова: популяция организаций, популяция образовательных организаций, искусственный отбор организации.

Keywords: population of organizations, population of educational organizations, artificial selection of organizations.

Развитие организационных теорий происходит под воздействием различных наук: экономики, психологии, социологии, биологии и др. Ч. Элтон подчеркивал, что «когда мы решаем экологические задачи, нас интересует, чем животные заняты в силу того, что они являются целостными и живыми животными, а не мёртвыми и не набором их частей. Далее, нам следует изучить условия, в которых они это делают, и, самое важное, ограничивающие факторы, которые не позволяют им делать что-то другое. Ответив на эти вопросы, мы сможем выяснить причины распределения и численности животных в природе» [11, 15].

Применив базовые положения популяционной экологии относительно организаций также можно объяснить причины их распределения в различных рыночных условиях, а

также сложившиеся ограничения, которые налагают факторы внешнего воздействия на организационную структуру. Использование данного подхода предполагает определение исходной единицы анализа с позиции:

- отдельной организации, которая сталкивается с окружением;
- популяции организаций — совокупность сходных организаций.

Популяционный эколог за единицу анализа берет особей одного вида. Задача организационного «эколога» определить, что понимать под видом. «Вид представляет собой важнейшую таксономическую категорию не только для систематики, но и для всей биологии вообще... К сожалению, вид, как, впрочем, и все другие таксономические категории, с трудом поддаётся сколько-нибудь точному логическому определению» [6, 49].

Обще приятно понимать, что биологический вид – это некоторая совокупность отдельных особей, для которых характерны:

- схожие признаки: морфо-физиологические, генетические, репродуктивные, географические, экологические;
- способность свободно скрещиваться и давать плодовитое потомство;
- приспособленность к сходным условиям существования;
- обитание в одной и той же экологической нише.

В организационной теории под особью необходимо понимать организацию, – как самостоятельно функционирующую единицу. Ричард Дафт выделяет следующие черты организации:

- «определенная социальная целостность;
- направленность на достижение некоторой цели;
- построение координированной системы управления для осуществления деятельности;
- взаимодействие с внешним окружением» [1, 16].

Тогда совокупность организаций как «особей» будет обладать такими признаками как:

- наличие целей и задач, ориентированных на выживание;
- координированная система управления;
- социальная целостность: структурированность;
- адаптивность.

Если соотнести признаки биологического вида и совокупностей организаций как «особей» то можно отметить сходство большинства из них (см.табл.1).

Таблица 1. Соотношение признаков биологического вида и признаков совокупностей организаций как «особь»

Признаки вида	Признаки совокупности организаций как «особей»
генетический и репродуктивный	функциональное и процессное взаимодействие: специализация и кооперация
географический	функционирование в пределах определенного сегмента рынка
морфо-физиологический	координированная система управления
экологический	социальная целостность: структурированность
	выживание и адаптивность

Генетический признак можно интерпретировать, как способность организации создавать, сохранять и преобразовывать коммерческую информацию. Накопленная информация используется организацией для:

- углубления своей деятельности (специализации);
- формирования необходимых ей производственных связей с другими (кооперации).

Сегодня передача информации контролируется (охраняется) организацией. В случае ее потери организация лишается возможности сохранить устойчивое положение в популяции. Многие современные исследователи в области организационного менеджмента отмечают, что современная организация должна не конкурировать, а кооперировать. В определенной мере эта идея объясняется теорией популяций (свободное скрещивание повышает жизнеспособность вида и способствует сохранению относительного равновесия).

Географический признак описывается посредством определения сегмента рынка, на котором функционирует организации или куда планирует выйти в дальнейшем.

Морфофизиологический признак характеризует сложившуюся организационную структуру и систему координации, стиль управления.

Экологический признак представляет способность организации в условиях нестабильной внешней среды:

- адаптироваться (изменять свои характеристики);
- выживать (набор действий, мер, с помощью которых организация приспосабливается).

Способность адаптироваться к новым условиям — ключевой признак организации, функционирующей в условиях конкурентного рынка. Однако организационные преобразования происходят медленнее, чем изменения внешнего окружения. Это объясняется действием инерционных сил — совокупностью факторов и условий, мешающих организации приспосабливаться к переменам.

Можно определить внутренние условия (ограничения):

- невозвратные издержки или «утопленные затраты» (так например, оборудование образовательной организации вряд ли может быть использовано в производственной сфере в полной мере);
- несовершенство системы внутренних коммуникаций (особенно в больших организациях). Руководитель не может обладать всей полнотой информации о реальной ситуации в организации в данный момент времени;
- нарушение баланса власти как результат перераспределения ресурсов. Руководитель подразделения (как и его подчиненные) будет стремиться сохранить свое структурное подразделение (место работы, ресурс влияния), до последнего откладывая момент необходимых изменений (преобразований).
- создание внутренних нормативов — правил игры, с помощью которых осуществляется функционирование организации. Так коллективный договор закрепляет модель взаимодействия (между работодателем и наемным работником) удобную в первую очередь организации, а не внешнему окружению.

К внешним факторам (ограничения) отнесем:

- барьеры входа-выхода, зачастую диктуемые государством (правила лицензирования, банкротства и т. д.);
- несовершенство системы внешних коммуникаций. В условиях подвижности внешней среды возникает проблема получения информации у источника ее носителя, доступ к которому невозможен в кратчайшие сроки;

– выигрыш всех участников рынка. Оптимальная модель поведения конкретной организации приносит максимальный эффект конкретно для нее, мало вероятно что в такой же степени выигрывают другие участники.

Обозначив указанные признаки, дадим следующее определение организации как «вида». Это совокупность организаций, способных быстро адаптироваться с целью выживания в границах определенного сегмента рынка, посредством координированной системы управления и реализации функционального и процессного взаимодействия.

Дж. Фримен и М. Ханнон предлагают рассматривать в качестве базовой единицы не организацию как таковую, а некоторую «организационную форму — шаблон для организационного действия, для преобразования сигналов и ресурсов на входе в сигналы и ресурсы на выходе» [8, 48]. Они представили следующий перечень признаков организационного шаблона (см. табл. 2):

Таблица 2. Соотношение признаков организационного шаблона и признаков организации как вид

Признаки организационного шаблона	Признаки организации как «особи»
формальная структура организации (ограниченная локальными нормативными документами)	социальная целостность: структурированность
определенная модель деятельности в организации — должностные обязанности работников	координированная система управления
нормативный порядок, то есть способы организации, которые сами члены и значимые для них сектора среды считают правильными и одобряющими (корпоративная этика)	адаптивность
	выживание: стратегии существования в рыночном секторе

В данном исследовании исходной единицей анализа будем рассматривать организацию как «особь». Последняя в большей степени отражает ее изменчивость, что представляет интерес в условиях подвижной внешней среды.

Экологи дают следующие определения понятия популяция:

«Популяция – элементарная группировка организмов определённого вида, обладающая всеми необходимыми условиями для поддержания своей численности необозримо длительное время в постоянно изменяющихся условиях среды» [10, 31].

«Популяция – любая группа организмов одного вида (или иная группа, внутри которой особи могут обмениваться генетической информацией), занимающая определённое пространство и функционирующая как часть биотического сообщества» [5, 53].

«Популяция – это группировка особей одного вида, населяющих определённую территорию и характеризующихся общностью морфобиологического типа, специфичностью генофонда и системой устойчивых функциональных взаимосвязей» [9, 35].

Анализ приведённых трактовок позволяет выделить схожие параметры присущие популяции:

- выполнение определенных функций или другими словами – осуществление своей деятельности;
- наличие устойчивых функциональных связей (конкуренция или сотрудничество);
- существование сообществ организаций в определенных границах рынка.

Дафт Р. в своих работах отмечает, что «сами организации также могут образовывать некую целостность на следующем уровне анализа теории систем – уровне межорганизационных объединений или сообществ» [1, 36].

Другим словами популяция организаций – это совокупность организаций, имеющих схожую систему целей и стратегий взаимодействия, сложившихся между ними в определенном рыночном сегменте.

Тогда популяция образовательных организаций – это совокупность организаций, преследующих цели и стратегии взаимодействия направленные на удовлетворение потребностей потребителей в сфере образования.

Организация, как социальная система, существует ограниченный период времени на рынке, популяция же при наличии необходимости в ней для общества будет существовать сколь угодно долго. Несомненно, что функционирование популяции образовательных организаций создают условия для развития и совершенствования общества.

Под воздействием внешних факторов в организационных популяциях могут появляться свойства, отличающие «особей» друг от друга. Проявление новых свойств возможно в изменении самой структуры, систем управления, стратегий выживания. То есть, популяциям, как и отдельным организмам, присуще свойство изменчивости. В одной организационной популяции невозможно найти две абсолютно одинаковые (но не схожие) организации .

Способность изменять свои свойства создает внутреннее разнообразие организационных форм. Это формирует их устойчивость к неопределенности внешней среды и дает возможность осваивать новые рынки и расширять границы своего функционирования.

Главной причиной развития адаптации биологического вида выступает естественный отбор. В этом случае причиной гибкости организации будет рыночный механизм, создающий посредством конкуренции условия для ликвидации «нежизнеспособных» организаций, оставляя тех из них, которые обладают «нужными» характеристиками (см. табл.3).

Таблица 3. Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора организаций

Показатели	Естественный отбор (рыночный механизм)	Искусственный отбор (государственное регулирование)
единица отбор	организация	
регулятор	рынок	государство
инструмент	конкуренция	выполнение регламента, нормативов и т.д.
направление действия	появление новых конкурентоспособных организаций	появление характеристик, которые необходимы организации, с позиции государства

Популяции организаций в рамках определенной экономической системы, в большинстве случаев, регулируются и рынком и государством. Государство осуществляет отбор организаций по тем признакам, которым считает необходимыми, т.е. осуществляет искусственный отбор. Известно, что подобный инструмент применяется к организациям, работающим в сферах, представляющих наибольший интерес и значение для функционирования государства (например, производство общественных благ).

Поведение популяции во многом зависит от той совокупности организаций, которые ее наполняют. Все они изоморфны относительно друг друга, т.е. структурно схожи. Если посмотреть организационное устройство популяций образовательных организаций (уровня общего образования), то можно отметить общие черты в: структуре управления, составе персонала, МТБ и т.д. Все это объясняется влиянием внешнего фактора (государства), который диктует условия осуществления данной деятельности посредством соответствующих законов и стандартов. Подобная однотипность отражает принцип изоморфизма, когда элементы системы обладают схожим (но не одинаковым) строением, формой. В случае с популяцией образовательных организаций, навязанная сверху «одинаковость» позволяет контролировать происходящие процессы и придавать им то направление развития, которое необходимо на данный момент экономической системе в целом (с точки зрения государства).

Ограничения в форме нормативных актов и законов определяют параметры конечного результата и границы деятельности популяции организаций. Однако механизм достижения планируемых результатов во многом будет зависеть от личных свойств руководителя, его умения донести до подчиненных понимание необходимости выполнения определенного задания. Успешные результаты управления образовательной организацией чаще всего дублируются другими. Однако нет гарантии, что подобный положительный эффект будет получен на новом объекте управления, т.к. приходится преодолевать силу структурной инерции.

Инерционность государственных организаций носит затяжной характер. Желаемые структурные преобразования происходят медленно. Государство в итоге получает с запаздыванием планируемый результат, а организации приобретает новые характеристики, связанные с изменением ее структуры и форм работы.

Адаптация к новым условиям частной коммерческой организации происходит посредством конкуренции. Те организации, которые не соответствуют признакам большинства успешных в популяции, будут банкротиться (отбраковываться). В случае адаптации государственных организаций таким инструментом будут выступать некое «адаптивное обучение» (обязательное выполнение определенных процедур, действий по определенной методике) регламентированное сверху. Те из них, которые не способны успешно освоить предложенный инструмент, будут подвержены ликвидации (прекращение деятельности). Таким образом, результатом адаптации будет изоморфизм большего количества организаций в популяции.

Рассмотрим, какие изменения (и под воздействием каких факторов) произошли в популяции образовательных организаций в России в 21 веке (см. табл. 4).

Таблица 4. Число организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам начального общего, основного общего, среднего общего образования (на начало учебного года) в России с 2000 по 2017гг.

	2000-2001	2005-2006	2010-2011	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
Всего организаций	68804	63174	50793	46881	45419	44381	43376	42621
в % к предыдущему периоду	-	91,8	80,4	92,3	96,8	97,7	96,6	98,2

Анализ данных представленных в таблице дает возможность сделать вывод о стабильном сокращении числа образовательных организаций, в рассматриваемый период. С 2005 г. по 2012г. наблюдается резкое снижение количества образовательных организаций (минимум приходится на 2010 г.). Такое стремительное сокращение школ во многом объясняется давлением внешней среды со стороны государства. В период с 2005 по 2010гг. был реализован приоритетный национальный проект «Образование», основная цель которого — модернизация существующей системы образования, повышение эффективности каждой организации в целом и в отдельности. Государство четко обозначило свой интерес к данной сфере и сформулировало те черты, которыми должны были обладать образовательные организации: профессиональный кадровый состав, современное оборудование и т. д. Основной механизм формирования — конкуренция посредством конкурсов, грантов и т. д. Одновременно в это период активно внедрялся принцип подушевого финансирования — он выступил катализатором усиления конкуренции. Произошло естественное сокращение популяции образовательных организаций. На рынке выжили те из них, которые в период модернизации в большей степени соответствовали требованиям, предъявляемым внешней средой и были более привлекательные для потребителей. Национальный проект привел к выживанию сильных организаций (и их последующему укреплению) и ликвидации нежизнеспособных. Принятый ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273 четко определил границы, в которых организации могут осуществлять образовательную деятельность вне зависимости от форм собственности. Начиная с 2013 года, фиксируется ежегодное снижение темпов сокращения организаций, т.е. наблюдается тенденция к приближению числа образовательных организаций (на уровне общего образования) в популяции к некому равновесному состоянию. Однако оставшееся количество школ не в полной мере удовлетворяет запросы общества. Эта проблема решается государством путем строительства новых объектов. Таким образом, происходит поэтапное замещение несовершенных образовательных организаций, теми которые отвечают требованиям внешнего окружения.

Преобразования в сфере образования в постсоветский период значительно изменили структуру популяции образовательных организаций по формам собственности (см. табл.5).

Таблица 5. Число организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам начального общего, основного общего, среднего общего образования (на начало учебного года) в России по формам собственности с 1980 по 2017гг. (в %).

	1980-1981	2000-2001	2005-2006	2010-2011	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
Всего, из них	100	100	100	100	100	100	100	100	100
государственные	100	99,07	98,85	98,69	98,47	98,41	98,44	98,19	98,08
частные	-	0,93	1,15	1,31	1,53	1,59	1,56	1,81	1,92

Анализ структуры популяции по формам собственности позволяет сделать выводы о том, что неуклонно происходит увеличение доли частных образовательных организаций (за период с 2000-2016 гг. в два раза). Можно предположить, что с одной стороны происходит

в определенной степени нарушение принципа изоморфизма (несмотря на общие требования и регламенты к осуществлению образовательной деятельности школ) в популяции. С другой стороны, частные образовательные организации характеризуются более гибкими структурами управления (что обусловлено самостоятельностью в выборе способов и форм использования имеющимися ресурсами) и они создают условия к появлению новых организационных характеристик. В определенных случаях их ресурсная база более привлекательна для потребителя. В некоторой степени, государственные школы теряют рынок сбыта и вместе с ним финансовые потоки. Подобная конкуренция стимулирует:

- государственные школы к более качественному производству образовательных услуг;
- частные школы к снижению стоимости образовательных услуг, с целью расширения рынка сбыта.

Таким образом, популяция образовательных организаций – это совокупность организаций, преследующих цели и стратегии взаимодействия направленные на удовлетворение потребностей потребителей в сфере образования. Участники популяции имеют изоморфные признаки — схожие: структуры управления, материально-техническую базу и т.д. Регулирование числа организаций и форм их поведения во многом определяется государством. В России непрерывная модернизация образования привела к изменению структуры популяции (наблюдается рост частных организаций и сокращение государственных) и формированию определенной зависимости не только от государственного, но и рыночного механизма.

Список литературы

1. Дафт Р. Теория и практика организации для психологов и экономистов. Управлять организацией правильно. Как? / Р.Дафт. – СПб:Прайм-ЕВРОЗНАК, 2009. – 384с. С. 16
2. Индикаторы образования: 2007. Статистический сборник / Л.М. Гохберг, И.Ю.Забатурина, Н.В.Ковалева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : ГУ–ВШЭ, 2007. – 176 с.
3. Индикаторы образования: 2013 : статистический сборник / Л.М. Гохберг, И.Ю.Забатурина, Н.В.Ковалева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : НИУ ВШЭ, 2013. – 280 с.
4. Индикаторы образования: 2018 : статистический сборник / Н.В. Бондаренко, Л.М. Гохберг, Н.В.Ковалева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : НИУ ВШЭ, 2018. – 400 с.
-
5. Одум Е. Экология / Одум Еуджен; Пер. с англ. и предисловие проф. В. В. Алпатова. — М.: Просвещение, 1968. — 168 с.
6. Тахтаджян А. Л. Растения в системе организмов // Жизнь растений. В 6-ти т. Т. 1. Введение. Бактерии и актиномицеты / Под ред. Н.А. Красильникова и А.А. Уранова. — М.: Просвещение, 1974. — С. 49—57.
7. ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273
8. Хэннон М., Фримен Дж. Популяционная экология организаций / М.Хэннон, Дж.Фримен // Экономическая социология – 2013. – №2. С.42-72. 48
9. Шилов, И. А. Экология : учебник для академического бакалавриата / И. А. Шилов. — 7-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 539 с.
10. Шварц С.С. Экологические закономерности эволюции / С.С. Шварц – М : Наука – 153с.
11. Элтон Ч. Экология нашествий животных и растений / Чарлз Элтон / Пер. с англ. Ю. И. Лашкевича; Под ред. и с предисл. проф. Н. П. Наумова. — М.: Издательство иностранной литературы, 1960. — 232 с.

Экономическая эффективность огнезащиты строительных материалов

Economic efficiency of fire protection of building materials



Покровская Елена Николаевна,

д.т.н., профессор, Национальный Исследовательский Московский Государственный Строительный Университет

Аннотация. В статье будет рассмотрена экономическая эффективность огнезащиты строительных материалов, где в качестве огнезащитного средства будет рассмотрено покрытие «Нертекс».

Summary. The article will consider the economic efficiency of fire protection of building materials, where as a fire-retardant medium will be considered coating «Nertex».

Ключевые слова: огнезащита, строительные материалы, экономическая эффективность, строительство, краска, пожарная опасность, горючесть, токсичность, воспламенение, краска.

Keywords: fire protection, building materials, economic efficiency, construction, paint, fire hazard, Flammability, toxicity, ignition, paint.

Актуальность темы Повышенные требования к огнестойкости строительных конструкций и пожарной безопасности постоянно возрастают в связи со спецификой современного строительства. Для совершенства пожарной безопасности в строительстве используют разные инженерные способы. Наиболее эффективным методом обеспечения необходимых требований, предъявляемых в строительстве, является огнезащита. Анализ специализированной литературы свидетельствует о эффективности применения покрытий на основе теплоизоляционных материалов с повышенной термостойкостью.

По виду огнезащитные материалы квалифицируются на такие конструкции как:

- для металлических конструкций;
- для деревянных конструкций;
- для кабельных проходок, электроизоляционной продукции;
- для железобетонных конструкций;
- для текстильных изделий.

Ниже рассмотрим основные характерные черты огнезащитных материалов, а также термины и нормативную документацию. Первостепенным моментом при проектировании зданий является применение строительных конструкции с высокой степенью огнестойкости. Огнезащита является важнейшим комплексом мероприятий, которые необходимо проводить в строительном процессе и при эксплуатации зданий.

Согласно СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», строительные материалы характеризуются только пожарной опасностью.

Пожарную опасность строительных материалов квалифицируют на:

- воспламеняемость;
- горючесть;
- распространение пламени на поверхности;
- дымообразующая способность;
- токсичность.

Грамотный выбор решения по огнезащите, установление его применение производится на основе технико-экономического анализа, учитывающего в себе много факторов, в частности таких как: величина необходимого предела огнестойкости конструкции, тип защищаемой конструкции, вид нагрузки и т.п. [2].

Многообразие важных факторов, воздействующих на выбор огнезащиты, обуславливает фокусирование внимания не на стоимость 1 кг или 1 м² огнезащитных материалов, а на итоговой в целом, которая складывается из ряда составляющих, начиная с затраченных средств на проект и заканчивая затратами на работы по нанесению защитного слоя. По результатам исследования, касаясь обеспечения необходимого уровня огнезащиты строительных конструкций во многих случаях выбирают огнезащитные составы серии: «Нертекс». Огнезащитная эффективность данной серии подтверждена всеми требуемыми сертификатами и большим опытом применения их на строительных объектах самого разного назначения.

Огнезащитная краска «Нертекс» – это смесь суспензии из термостойких газообразующих и пенообразующих наполнителей с неорганическими добавками в органической эмульсии. Огнезащитная краска Нертекс обеспечивает (по ГОСТ Р 53295-09):

- VI группу огнезащитной эффективности (R30) — при толщине сухого слоя 1 мм;
- IV группу огнезащитной эффективности (R60) — при толщине сухого слоя 1,5 мм;
- III группу огнезащитной эффективности (R90) — при толщине сухого слоя 2 мм.

Ниже рассмотрим более подробно эффективные методы огнезащиты строительных конструкций различных типов. Особенностью металлических конструкций является низкий предел огнестойкости при пожаре, который зависит от толщины элементов сечения, величины действующих напряжений и составляет R6-R25 [2]. Для совершенства пределов огнестойкости данных конструкций с успехом применяются два огнезащитных состава: «Нертекс» и «Нертекс-У». Огнезащитный состав данного производства представляет собой водно-дисперсионную краску, которая образует на поверхности покрытие белого цвета толщиной в 1 мм. При воздействии пожара тонкое покрытие вспучивается, образуя вспененный слой толщиной до 40-70 мм, обладающий низкой теплопроводностью, за счёт чего происходит медленный (растянутый во времени) прогрев металла (см. рис.1).



Рисунок 1- Вспененный слой огнезащитного покрытия «Нертекс»

Данное огнезащитное покрытие повышает предел огнестойкости металлических конструкций до 90 минут (огнезащитная эффективность покрытия от R15 до R90). Данное покрытие предназначено для применения в закрытых помещениях без прямого попадания влаги. Наиболее важными характеристиками огнезащитного покрытия являются:

- огнезащитная эффективность до REI 240;
- плотность менее 240 кг/м³;
- срок эксплуатации до 50 лет.

Активное применение в современном строительстве деревянных конструкций увеличивает пожарную нагрузку в здании, а распространение огня по конструкциям способствует увеличению очага пожара, что значительно усложняет организацию его тушения и эвакуацию людей из здания [2]. По данной причине важной задачей в области огнезащиты является минимизация повреждений деревянных конструкций от воздействия опасных факторов пожара. Эффективным решением данной задачи является применение огнезащитного состава класса «Нертекс-Д» (рис.2).



Рисунок 2 - Древесина с огнезащитным покрытием «Нертекс-Д»

Покрытие на основе огнезащитного данного состава имеет способность вспучиваться, образуя вспененный слой толщиной до 10-20 мм, обладающий низкой теплопроводностью, за счёт этого происходит замедление процесса пиролиза (разложения) древесины (рис.3).

Вспененный слой ограничивает контакт горючих продуктов пиролиза древесины с кислородом воздуха, что исключает пламенное горение. В случае же образования в древесине трещин при усушке, обработанной огнезащитным составом «Нертекс-Д», при пожаре вспененное покрытие заполняет данные трещины, ограничивая тем самым горение.



Рисунок 3 - Вспененный слой огнезащитного покрытия «Нертекс-Д»

Также поверхность огнезащитного покрытия можно окрасить в любой цвет. Данное огнезащитное покрытие обладает I группой огнезащитной эффективности. Расход огнезащитного состава составляет 0,25кг/м², срок службы покрытия до 15 лет, что рентабельнее простых пропиточных составов, в большинстве имеющих срок службы всего лишь 1-3 года. В связи с чем, экономическая эффективность данного способа огнезащиты строительных конструкций определяется:

- тщательностью огнезащиты и огнезащитных составов;
- отношением к рекомендациям разработчиков или производителей средств огнезащиты.

Отличительными особенностями эффективной огнезащиты строительных конструкций путем применения огнезащитных составов «Нертекс» являются:

- удобство и простота устройства огнезащитного покрытия;
- ориентация на конечную стоимость решения по огнезащите объекта в целом;

Таким образом, защищенные конструкции огнезащитным составом «Нертекс» значительно позже попадают под область критически высокой температуры.

К преимуществам предоставленного способа огнезащиты необходимо отнести:

- минимальную толщину;
- минимальную весовую нагрузку на конструкцию;
- возможность нанесения кистью, валиком, распылением;
- возможность защиты труднодоступных мест;
- нет необходимости в проведении специальной подготовки персонала, что требует дополнительных расходов.
- минимизацию технологических потерь;
- строительную способность;

– хорошие декоративные свойства.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что экономическая эффективность огнезащиты строительных материалов с помощью препарата «Нертекс» заключается в низкой стоимости, долгом сроке службы и высоком качестве. Следует также отметить, что данные составы смогут применяться для огнезащиты металлических конструкций любой сложности.

Список литературы

1. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
2. Мосалков И.Л. и др. Учебник «Здания сооружения и их устойчивость при пожаре». М., 2003г.
3. ГОСТ 30247.0-94 Конструкции строительные. Методы испытания на огнестойкость. Общие требования.
4. МДС 21-2.2000 Методические рекомендации по расчету огнестойкости и огнестойкости железобетонных конструкций. Второе издание. М., 2000г.
5. Пособие по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов (к СНиП II-2-80). М., Стройиздат 1985.
6. СП 2.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.

References

1. The Federal law of July 22, 2008 N 123-FZ «Technical regulations on requirements of fire safety».
2. Mosalkov I. L. et al. Textbook « Building structures and their resistance to fire.» М., 2003.
3. GOST 30247.0-94 construction Structures. Fire resistance test methods. General requirements.
4. MDS 21-2. 2000 Guidelines for the calculation of fire resistance and fire safety of reinforced concrete structures. Second edition. М., 2000.
5. Manual for determining the limits of fire resistance of structures, the limits of the spread of fire on structures and groups of Flammability of materials (SNiP II-2-80). М., Stroyizdat 1985.
6. SP 2.13130.2009 fire protection Systems. Ensuring fire resistance of objects of protection.

Оценка финансовой безопасности строительной организации: прикладной аспект
Financial security assessment of the construction company: applied aspect



УДК 658.1

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10045

Матыс Елена Геннадьевна,

к.э.н., доцент, зав.кафедрой УСиЖКХ, Тюменский индустриальный университет, Тюмень

Меллер Наталья Владиславовна,

к.э.н., доцент, доцент УСиЖКХ, Тюменский индустриальный университет, Тюмень

Некрасова Инна Юрьевна,

к.э.н., доцент, доцент УСиЖКХ, Тюменский индустриальный университет, Тюмень

Matys Elena G., Ph.D.,

Associate Professor, Tyumen Industrial University, Tyumen

Meller Natalia Vladislavovna,

Ph.D., Associate Professor, Tyumen Industrial University, Tyumen

Nekrasova Inna Yurievna,

Ph.D., Associate Professor, Tyumen Industrial University, Tyumen

Аннотация. В условиях современной рыночной экономики, характеризующейся высоким уровнем финансовых рисков, изменением факторов внешней и внутренней среды функционирования организаций, нарастанием угроз их финансовым интересам, одним из актуальных направлений экономического анализа, основанного на управленческой информации, можно назвать диагностику и контроль финансовой безопасности компании. В статье рассмотрены прикладные аспекты оценки финансовой безопасности строительной организации с точки зрения двух методов оценки и даны соответствующие выводы.

Summary. A modern market economy is characterized by a high level of financial risks, changing factors of the company's external and internal environment, growing threats to their financial interests. Diagnostics and monitoring of companies' financial security can be called one of the actual trends in the economic analysis based on management information. The article describes the applied aspects of assessing the financial security of a construction organization in terms of two assessment methods and provides the corresponding conclusions.

Ключевые слова: финансовая безопасность организации, методы оценки, угрозы и риски финансовой безопасности, интегральный показатель финансовой безопасности.

Keywords: company's financial security, assessment methods, threats and risks to financial security, integral indicator of financial security.

Цель исследования – изучить аспекты оценки финансовой безопасности организации, проанализировать уровень финансовой безопасности и предложить алгоритм управленческого учета для ее обеспечения в ООО «Б.Тюмень». В качестве методической

основы были использованы научные труды ученых-экономистов [1-6], не служебные статистические данные строительной организации, общеизвестные методы количественного анализа и оценки.

Для того чтобы гарантировать устойчивый рост предприятия и достичь положительные результаты финансовой составляющей деятельности, необходимо сформировать эффективное взаимодействие служб компании по обеспечению финансовой безопасности от влияния внешних и внутренних угроз. При изучении понятийного аппарата в экономической литературе финансовая безопасность организации рассматривается с точки зрения двух аспектов: как часть экономической безопасности или как отдельный объект управления [3]. Первая группа авторов Г. А. Андросчук, П. П. Крайнев, И. А. Бланк, О. О. Бородина, Е. А. Олейникова изучает теоретические и практические подходы обеспечения финансовой безопасности в организации. Вторая группа авторов К. С. Горячева, Т. Ю. Загорельская, Т. Б. Кузенко, О. И. Барановский, О. В. Арефьева, Р. С. Папехин занимается анализом методов и показателей оценки достижения необходимого уровня финансовой безопасности организации. Третья группа авторов Е. М. Бойко, В. А. Василенко, С. С. Герасименко, Н. А. Головач, К. С. Горячева, А. В. Грачев рассматривает проблемы стратегического планирования и управления финансовой безопасностью в организации.

Изучив характеристику понятия «финансовая безопасность предприятия» [2] в трактовке различных авторов по определенным подходам – комплексному и ресурсному, что показывает неоднозначность определения, выявлено, что понятие финансовой безопасности предприятия «выражает определенное финансовое состояние предприятия, характеризующееся его способностью противостоять существующим и возникающим угрозам, что обеспечивается постоянным мониторингом и диагностикой ее уровня, а также формированием комплекса превентивных и контрольных мероприятий».

На начальном этапе оценки финансовой безопасности предприятия методом интегрального показателя производится выбор показателей-индикаторов и определяются их пороговые значения. На следующем этапе производится расчет отклонений фактических значений показателей от пороговых значений. Результаты расчета отклонений представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели индикаторы финансовой безопасности и их отклонений от пороговых значений

Показатели	2016 год	Отклонение	2017 год	Отклонение	2018 год	Отклонение
Показатели ликвидности						
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,002	0,008	0,003	0,016	0,002	0,012
Коэффициент критической ликвидности	0,633	0,633	0,647	0,647	0,544	0,544
Коэффициент текущей ликвидности	1,438	0,719	1,300	0,650	1,164	0,582
Показатели финансовой устойчивости						
Коэффициент финансовой устойчивости	0,416	0,832	0,338	0,676	0,252	0,504
Коэффициент финансовой активности	2,78	2,781	2,43	2,434	3,37	3,373
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,124	1,236	0,176	1,763	0,114	1,141
Показатели деловой активности						
Темп роста прибыли	0,803	1,912	0,705	1,720	0,258	0,302
Темп роста выручки	0,42	0,420	0,410	0,408	0,855	0,779
Темп роста активов	1,001	1,001	1,006	1,006	1,098	1,098
Оборачиваемость дебиторской задолженности	0,318	0,026	0,111	0,009	0,087	0,007
Оборачиваемость кредиторской задолженности	0,093	0,008	0,012	0,001	0,007	0,001
Диверсификация покупателей	8%	0,800	6%	0,600	5%	0,500
Показатели эффективности экономической деятельности						
Рентабельность совокупного капитала	4,052	0,414	2,840	0,323	0,667	0,094
Рентабельность собственного капитала	15,322	1,021	9,753	0,650	2,919	0,195
Рентабельность продаж по чистой прибыли	37,166	7,433	63,911	12,782	19,281	3,856

Затем рассчитывается интегральная оценка финансовой безопасности ООО «Б.Тюмень» по формуле 1.

$$R_{\text{ФБ}} = X_1 \pm X_2 \pm \dots \pm X_n \quad (1)$$

где X_i – степень отклонения фактического значения каждого i -го показателя от порогового X_i .

На последнем этапе рассчитывается пороговый уровень финансовой безопасности по формуле 2 и делаются выводы:

$$R_{\text{ФБнорм}} = \sum 1 * N \quad (2)$$

где N – количество показателей, характеризующих финансовую безопасность предприятия. Результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Расчет интегральной оценки уровня финансовой безопасности

Показатели	2016 год	2017 год	2018 год
Интегральный показатель ликвидности	1,360	1,312	1,138
Интегральный показатель финансовой устойчивости	4,850	4,873	5,019
Интегральный показатель деловой активности	4,159	3,744	2,686
Интегральный показатель эффективности деятельности	8,868	13,755	4,145
Совокупная интегральная оценка финансовой безопасности	19,237	23,684	12,988
Пороговый уровень финансовой безопасности	15	15	15

Рисунки наглядно демонстрируют динамику интегрального показателя финансовой безопасности в сравнении с пороговым уровнем (рисунок 1) и динамику составляющих интегрального показателя финансовой безопасности предприятия за 2016-2018гг. (рисунок 2).



Рисунок 1 - Динамика интегрального показателя финансовой безопасности ООО «Б.Тюмень»



Рисунок 2 - Динамика составляющих интегрального показателя финансовой безопасности ООО «Б.Тюмень»

Анализ показал, что совокупный интегральный показатель финансовой безопасности в 2016, 2017 гг. превышает пороговый уровень у ООО «Б.Тюмень» был на достаточном уровне, однако в динамике имеет тенденцию к снижению. К концу трехлетнего периода его уровень снизился до 12,988 в сравнении с пороговым уровнем 15. Такая динамика совокупного интегрального показателя свидетельствуют о недостаточном уровне финансовой безопасности ООО «Б.Тюмень», что требует принятия соответствующих управленческих решений. Угрозами финансовой безопасности являются: потеря ликвидности, так как интегральный показатель ликвидности снизился с 1,36 до 1,138; снижение эффективности деятельности, возможность утраты его доходности и способности к самокупаемости и развитию – снижение интегрального показателя деловой активности с 4,159 до 2,68 и эффективности деятельности с 8,868 до 4,145 из-за снижения прибыли; увеличение показателя финансовой устойчивости с 4,85 до 5,019.

На основе полученной информации менеджментом предприятия должен разрабатываться комплекс оперативных и долгосрочных мер по противодействию негативным факторам, а также по предупреждению и преодолению возможных негативных последствий и угроз.

Оценим уровень финансовой безопасности методом на основе денежного потока [1]. На основе финансовой отчетности рассчитаем денежный поток и представим движение денежных средств ООО «Б.Тюмень» в таблице 3.

Таблица 3– Формирование денежного потока ООО «Б.Тюмень»

Показатели	2016 год	2017 год	2018 год
Сальдо денежных потоков от текущих операций	10983	299329	90860
Сальдо денежных потоков от инвестиционных операций	- 141655	- 185790	41638
Сальдо денежных потоков от финансовых операций	775809	96560	66447
Сальдо денежных потоков за отчетный период	645137	210099	198945

Определим уровень и группу финансовой безопасности в таблице 4.

Таблица 4 – Группа финансовой безопасности

Период	Операционная деятельность	Инвестиционная деятельность	Финансовая деятельность	Группа
2016 год	10983 >0	-141655 <0	775809 >0	(+,-,+) 3 группа финансовой безопасности
2017 год	299329 >0	-185790 <0	96560 >0	(+,-,+) 3 группа финансовой безопасности
2018 год	90860 >0	41638 >0	66447 >0	(+,+,+) 1 группа финансовой безопасности

В 2016, 2017 гг. ООО «Б.Тюмень» осуществляет значительные инвестиции в различные проекты, продукты и услуги, которые финансируются из внутренних источников и денежных средств от операционной деятельности. Подобная ситуация, характерна для молодых и интенсивно развивающихся предприятий, т.е. находящихся в фазе «рождения» или «становления» своего жизненного цикла. Несмотря на позитивный в целом характер, она нуждается в строгом и постоянном контроле со стороны менеджмента и владельцев бизнеса, поскольку агрессивный, но несбалансированный рост может привести к возникновению финансовых затруднений с последующим переходом в ситуацию несостоятельности и даже к банкротству [5,6].

В 2018 году ООО «Б.Тюмень» генерирует от хозяйственных операций достаточно средств для покрытия своих текущих и инвестиционных потребностей, а также обладает значительным потенциалом привлечения внешнего финансирования. Положительный денежный поток от инвестиционной деятельности может также свидетельствовать об отсутствии в настоящее время перспективных направлений развития и новых проектов. Несмотря на устойчивое положение и финансовое благополучие, менеджменту такого предприятия следует сосредоточить усилия на поиске других направлений деятельности, новых рыночных ниш и разработке инновационных продуктов, а также соответствующих стратегий развития бизнеса с целью избежать перехода бизнеса в стадию «умирания».

Определим взаимозависимость денежного потока от операций и чистой прибыли в таблице 5.

Таблица 5 - Взаимозависимость денежного потока от операций и чистой прибыли

Период	Совокупный денежный поток	Прибыль	Группа
2016 год	645137>0	366900>0	(+,+)
2017 год	210099>0	258783>0	(+,+)
2018 год	198945>0	66768>	(+,+)

В анализируемом периоде 2016-2018гг. ООО «Б.Тюмень» соотношение денежного потока от операций и прибыли представляет собой наиболее благоприятную ситуацию, поскольку положительный денежный поток от операций сочетается с положительной прибылью. Таким образом, результаты операционной деятельности усиливаются рентабельностью бизнеса в целом. При этом предприятие создает дополнительные финансовые ресурсы за счет внутренних источников, а, следовательно, и возможности для дальнейшего развития.

В соответствии с Федеральным законом от 28.12.2010 № 390-ФЗ «О безопасности» (с изменениями и дополнениями, внесенными Федеральным законом 05.10.2016 № 285-ФЗ) деятельность по обеспечению безопасности включает прогнозирование, выявление, анализ и оценку угроз безопасности. Предложим алгоритм управленческого учета для целей обеспечения финансовой безопасности в ООО «Б.Тюмень».

Деятельность по обеспечению безопасности может входить в компетенцию общей системы внутреннего контроля бизнес-процессов или быть функцией службы внутреннего аудита.

Таблица 6 - Алгоритм управленческого учета для целей обеспечения финансовой безопасности

№ п/п	Этап	Описание этапа
1	Выявление угрозы финансовой безопасности организации	Проявление кризисного явления, таких как: - падение объема выручки; - падение объема продаж; - затруднения в погашении кредиторской задолженности; - процент брака строительной продукции и т.д.
2	Подбор сил и средств	Определение ответственных подразделений: - маркетинг; - сбыт; - закупки; - производство; - финансы и т.д.
3	Передача информации руководству экономического субъекта	Передача информации о проявившемся риске руководству экономического субъекта
4	Формирование рабочей группы по оценке уровня финансовой безопасности и наделение их определенными полномочиями	Определение рабочей группы оценки состояния экономического субъекта: - руководитель; - сотрудники экономического субъекта; - внешние эксперты. Также на данном этапе производится определение каждой задачи и подзадачи ответственного и сроков ее выполнения; приоритеты работы и т.д.
5	Сбор данных для анализа	Рабочая группа делает запрос подразделениям экономического субъекта о необходимой информации
6	Анализ выявленных факторов	Детальный анализ состояния экономического субъекта: - анализ стратегии плана развития экономического субъекта; - анализ финансовых и нефинансовых показателей деятельности экономического субъекта; - анализ факторов и групп факторов внешней среды экономического субъекта; - анализ факторов и групп факторов внутренней среды экономического субъекта; - анализ управленческого, производственного, маркетингового и экономического потенциала экономического субъекта
7	Предоставление отчета руководству экономического субъекта	Выводы о текущем и потенциальном состоянии экономического субъекта, предложения по преодолению рискованной ситуации экономического субъекта
8	Принятие решений о необходимости в управлении финансовой безопасностью	Принятие решений руководством экономического субъекта о необходимости введения управления финансовой безопасностью организации

В структуре предприятия имеются следующие отделы и службы:

1. Служба сопровождения: – Административный сектор. – Сектор информационных технологий.
2. Служба маркетинга и продаж: – Сектор продаж. – Сектор маркетинга и связей с общественностью.
3. Производственно-техническая служба: – Сектор управления проектами. – Сектор оформления ИРД и подготовки проекта. – Сектор тендеров и ценообразования. – Сектор исполнения гарантийных обязательств. – Сектор технического надзора.

4. Финансовая служба: – Сектор экономики и анализа. – Сектор привлечения внешнего финансирования.

5. Бухгалтерия.

6. Юридическая служба: – Сектор правового сопровождения маркетинга и продаж. – Сектор правового сопровождения земельно-имущественных отношений. – Сектор правового сопровождения производственной и хозяйственной деятельности.

Предложим схему внутренней организации взаимодействия подразделений ООО «Б.Тюмень» при осуществлении контроля ее финансовой безопасности [4] и представим на рис. 3.

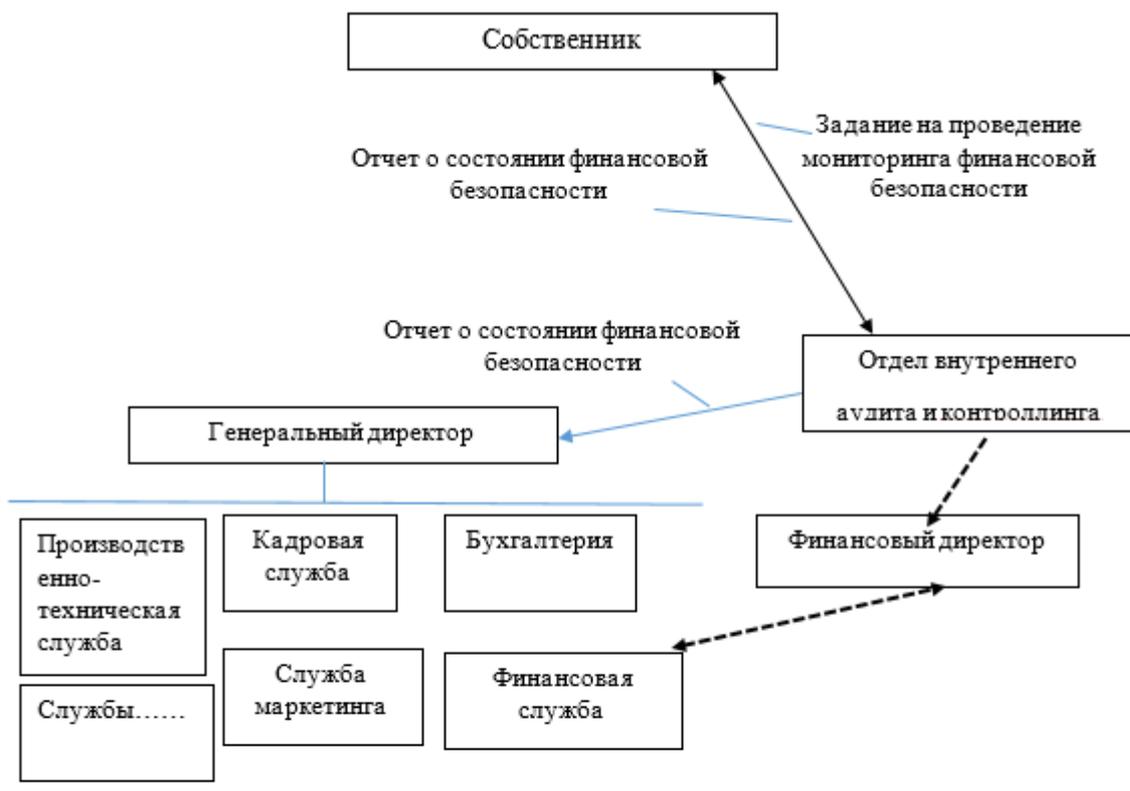


Рисунок 3 - Схема внутренней организации взаимодействия подразделений ООО «Б.Тюмень» при осуществлении контроля ее финансовой безопасности

Согласно предложенной схеме обеспечение финансовой безопасности ООО «Б.Тюмень» будет соответствовать «идеальной» рекомендуемой модели, то есть контролирующая служба будет подчиняться собственнику и будет независимой от управляющего (генерального директора) для формирования более достоверной информации.

Список литературы

1. Балковой, П.П. Движение денежных средств — инструмент анализа финансового состояния предприятия [Текст] // П.П. Балковой, О.А. Стародубцева // Производственный менеджмент: теория, методология, практика. – 2015. -№2. – С. 93–97.
2. Блажевич, О.Г. Содержание понятия «финансовая безопасность предприятия» и формирование системы показателей для ее оценки [Текст] / О.Г. Блажевич, Н.А. Кирильчук // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. — 2016. — №3 (32). — С. 30-36.

3. Богомолов, В.А. Экономическая безопасность: учебное пособие для вузов [Текст] / В.А. Богомолов. – М.: ЮНИТИ-Дана, 2016. – 303 с.
4. Казакова, Н.А. Финансовая безопасность компании: аналитический аспект [Текст] // Экономический анализ: теория и практика. -2016 – №10 –С. 93-105
5. Лукасевич, И. Я. Финансовый менеджмент в 2 ч. Часть 1. Основные понятия, методы и концепции: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / И. Я. Лукасевич. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. – 377 с.
6. Лукасевич, И. Я. Финансовый менеджмент в 2 ч. Часть 2. Инвестиционная и финансовая политика фирмы: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / И. Я. Лукасевич. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 304 с.

Проблемы привлечения абитуриентов в высшие учебные заведения

The problems of attracting applicants in tertiary education



УДК 339.13

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10049

Яппарова Дилара Ильдаровна,

старший преподаватель кафедры менеджмента и маркетинга, Уфимский государственный авиационный технический университет, г. Уфа

Yapparova D.I.,

dilarayapparova@gmail.com

Аннотация. Спрос на высшее образование подвержен влиянию определенных факторов, от рождаемости и государственной политики в области образования до покупательской способности граждан и глобальных изменений на рынке труда. Выявление этих факторов и прогнозирование их влияния является сложной задачей, на решение которой направлены силы государственных чиновников в области образования, а также силы административно-управленческого персонала каждого высшего учебного заведения в отдельности. Использование инструментов стратегического маркетинга позволяет высшим учебным заведениям увеличивать экономическую эффективность своей деятельности одновременно с ростом качества предоставляемых образовательных услуг.

Summary. The demand for tertiary education is influenced by certain factors: fertility and government education policy, purchasing power of citizens, global changes in the labor market. Identifying these factors and predicting their impact is a difficult task that government officials in the field of education and the administrative and management personnel of each institution of tertiary education individually solve. Using strategic marketing tools allows tertiary education institutions to increase the economic efficiency of their activities while providing quality education services.

Ключевые слова: высшее образование, маркетинг, рынок образовательных услуг, статистика.

Keywords: tertiary education, marketing, educational services market, statistics.

Спрос на услуги высшего образования всегда был подвержен влиянию определенных факторов, которые учитывались при планировании стратегического развития системы образования в целом и каждого высшего учебного заведения в отдельности. Основные тенденции и проблемы российского образования рассмотрены в работах А. Р. Кузнецовой [1; 2; 3]. Однако начиная с 2005 года высшие учебные заведения сталкиваются с влиянием новых факторов, таких как последствия демографического спада девяностых, снижение покупательской способности населения на фоне роста стоимости платного обучения, расцвет альтернативных классическому образованию способов получения знаний и

навыков, глобальные изменения на рынке труда, последствия государственных реформ в области образования и др.

С 2013 года наблюдается спад желающих поступать в высшие учебные заведения, который вызван влиянием сразу нескольких факторов, которые будут рассмотрены ниже. Снижение количества абитуриентов неминуемо ведет к падению прибыли высших учебных заведений, которые, оказавшись в условиях рыночной экономики, фактически стали коммерческими предприятиями. Также, снижение количества абитуриентов (т.е. спроса на образовательные услуги высших учебных заведений) ведет к обострению конкурентной борьбы между вузами всей страны, а также к конкурированию российской системы высшего образования с системами высшего образования других стран. С начала 1990-х и по 2001 год в России наблюдается значительный спад рождаемости, связанный с распадом СССР, экономическим кризисом, отсутствием у людей уверенности в завтрашнем дне и возможности планировать свое будущее. Этот демографический спад спустя 17 лет нашел свое отражение в снижении количества потенциальных абитуриентов высших учебных заведений с 2005 по 2016 годы. На рисунке 1 мы можем наблюдать, что с 2017 года влияние демографического спада постепенно сходит на нет, так как количество молодежи подходящего для поступления в вуз возраста (потенциальный спрос) начинает расти, однако, это не означает, что также будет расти и количество абитуриентов (реальный спрос), так как на их количество влияют и другие факторы.

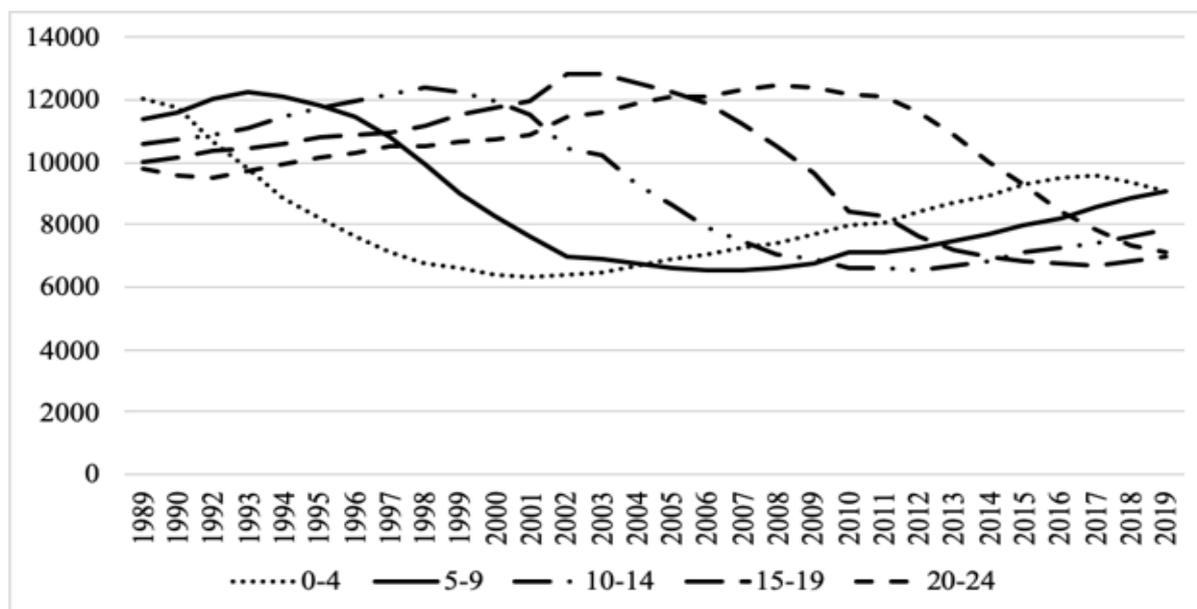


Рис. 1. Распределение населения Российской Федерации по возрастным группам в динамике (тыс. чел.) [4]

С 2011 по 2018 год наблюдается постоянный рост стоимости обучения на платной основе. И если ранее рост стоимости обучения показывал сравнимые с ростом заработной платы показатели, то в последние годы рост стоимости обучения в три раза превысил рост доходов населения (рисунок 2). Т.е. покупательская способность населения падает, а стоимость получения платного высшего образования растет.

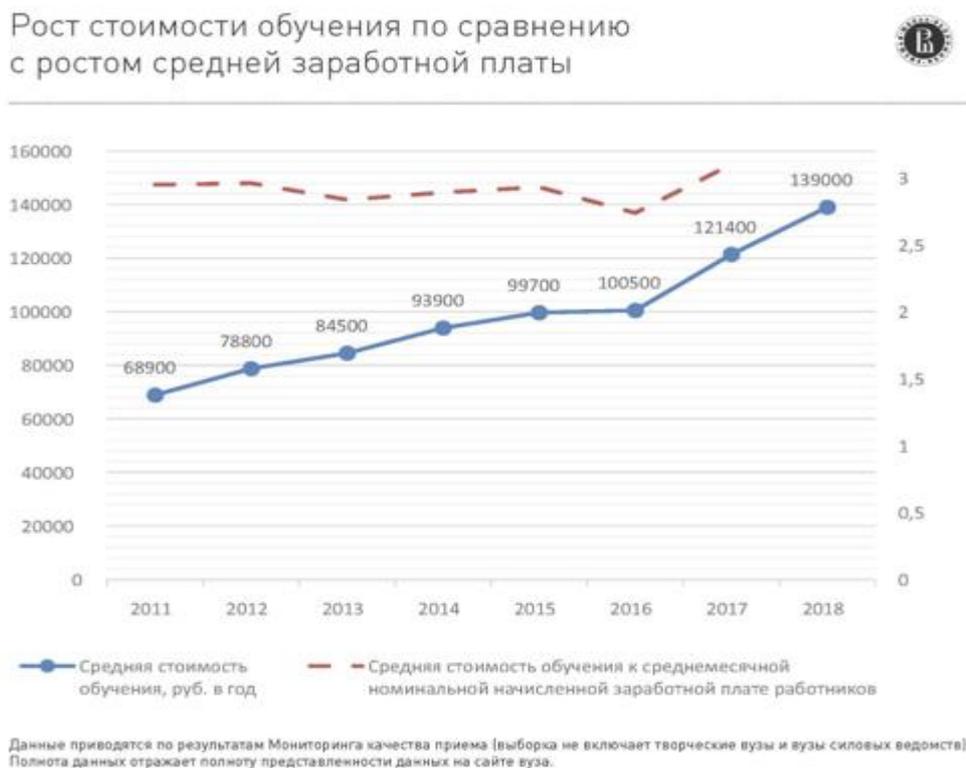


Рис. 2. Рост стоимости обучения по сравнению с ростом средней заработной платы (прием, выпуск, тыс. чел.) [5]

Введение единого государственного экзамена (ЕГЭ) привело ко многим положительным последствиям, однако, оно значительно повлияло на подход среднеобразовательных школ к обучению 10-ти и 11-классников. Многие школы в последние два года обучения делают упор не на передачу школьникам необходимых знаний и навыков, а на «натаскивание» школьников на сдачу единого государственного экзамена. Такой подход не только ведет к снижению качества среднего образования, но и превращает сдачу единого государственного экзамена для многих школьников в психологически экстремально сложную задачу. Многие школьники не могут адекватно оценить свой потенциал и уровень знаний и под давлением ЕГЭ все чаще принимают решение о поступлении не высшие, а в средне-специальные учебные заведения.

Высшие учебные заведения пытаются минимизировать последствия снижения количества абитуриентов различными средствами, однако, зачастую их действия в долгосрочной перспективе ведут лишь к ухудшению положения. С одной стороны, высшие учебные заведения фактически являются коммерческими организациями, вынуждены вести экономическую деятельность и, как любая коммерческая организация, преследуют цель по максимизации своей прибыли. С другой стороны, высшие учебные заведения являются частью государственной системы высшего образования и, в том числе, своей деятельностью обеспечивают конкурентоспособность страны. Подробнее роль образования в конкурентоспособности страны рассмотрена в работах А.Р. Кузнецовой [6, 7, 8]. Сфера образования накладывает свой отпечаток на каждое управленческое решение руководства высших учебных заведений, так как помимо максимизации прибыли, вузы имеют своей целью предоставление качественных образовательных услуг, выпуск

высококвалифицированных специалистов, подготовку научных кадров и научные достижения. Таким образом руководству вузов необходимо в своей управленческой деятельности поддерживать баланс между двумя целями: обеспечением качества образовательных услуг и максимизацией прибыли.

Демографический спад девяностых многие высшие учебные заведения пытались нейтрализовать повышением стоимости обучения, что приносило свои плоды в определенный период времени, когда доходы населения росли параллельно стоимости обучения, однако, ситуация изменилась и дальнейший резкий рост стоимости обучения сделал качественное высшее образование недоступным для многих школьников. Боязнь сдачи ЕГЭ и рост популярности средне-специальных учебных заведений многие высшие учебные заведения компенсируют низкими проходными баллами на коммерческое отделение, что естественным образом сказывается на качестве приема. Так по направлениям «Экономика» (38.03.01. Экономика, 38.05.01. Экономическая безопасность, 38.05.02. Таможенное дело) и «Менеджмент» (27.03.05. Инноватика, 38.03.02. Менеджмент, 38.03.03. Управление персоналом, 56.05.01. Тыловое обеспечение, 56.05.04. Управление персоналом (Вооруженные Силы, другие войска, воинские формирования и приравненные к ним органы Российской Федерации)) наблюдается значительная разница в качестве приема на бюджетное и коммерческое отделение (рисунок 3, 4).

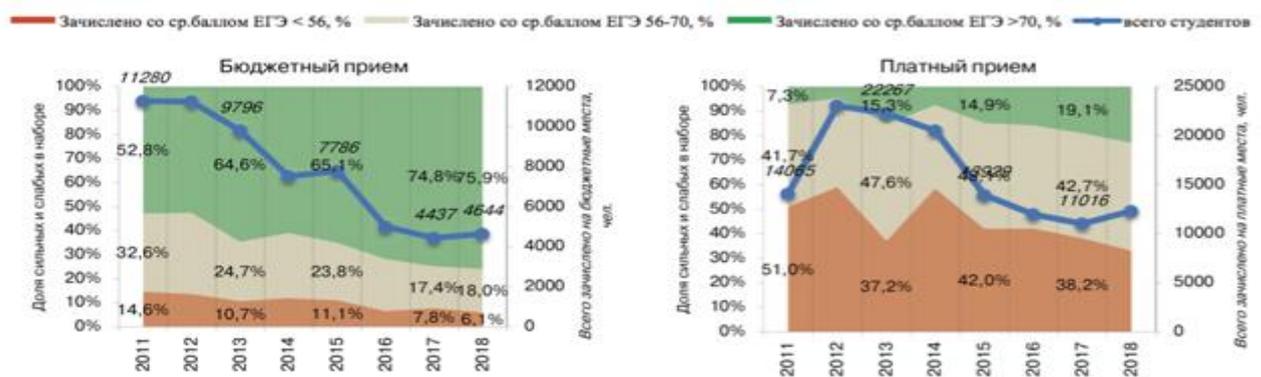


Рис. 3. Динамика качества приема на группу «Менеджмент» за 2011-2018 гг в Российской Федерации [9]

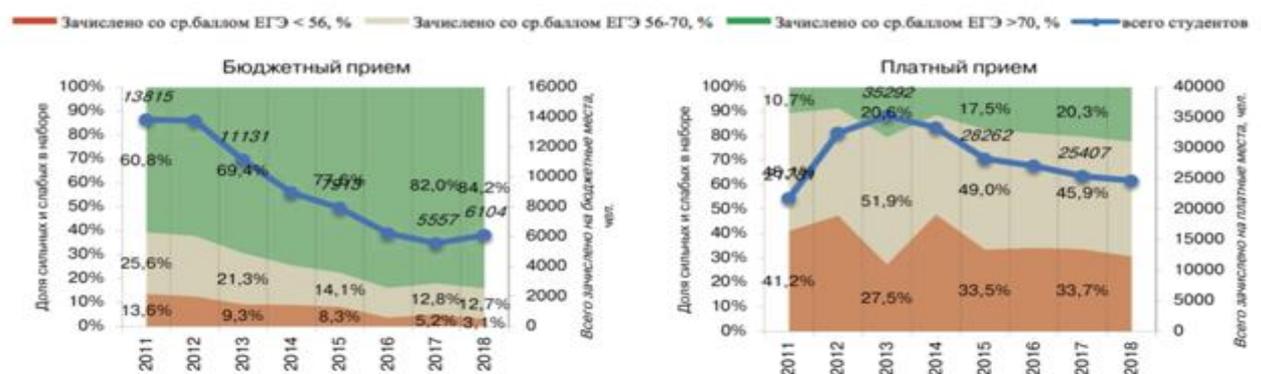


Рис. 4. Динамика качества приема на группу «Экономика» за 2011-2018 гг в Российской Федерации [10]

Низкие проходные баллы на коммерческое отделение фактически приводят к ситуации, когда в высших учебных заведениях по одним и тем же программам обучения учатся

студенты разного уровня знаний. В ситуации, когда поступить в высшее учебное заведение может «практически кто угодно», имеющий возможность оплачивать стоимость обучения, неизбежно падает уровень образовательных услуг. Преподаватели не могут предъявлять разные требования к студентам-бюджетникам и к студентам-платникам, поэтому, в целях сохранения численности студентов высшим учебным заведениям приходится неформально снижать требования ко всем обучающимся.

Таким образом, квалификация выпускников таких высших учебных заведений становится все ниже, что сказывается на отношении к ним работодателей. Высшие учебные заведения, использующие подобные стратегии привлечения абитуриентов, попадают в порочный круг — снижение входных барьеров и требований к студентам в ходе учебного процесса ведет к снижению качества приема и качества образовательных услуг, что в свою очередь ведет к низким профессиональным качествам выпускников и низкому спросу со стороны работодателей, низкий спрос со стороны работодателей ведет к снижению репутации вуза и снижению количества потенциальных абитуриентов в будущем.

В долгосрочном выигрыше оказываются высшие учебные заведения, которые уделяют основное внимание не снижению входных барьеров и требований к студентам для привлечения новых абитуриентов, а повышению качества образовательной деятельности, повышению конкурентоспособности своих выпускников на рынке труда и работе над брендингом и репутацией. Сегодня абитуриент, знакомый с современными технологиями, с помощью интернета теоретически может выбирать из нескольких тысяч российских вузов, однако, в реальной жизни выбор происходит из куда более короткого списка, который состоит из вузов, положительное мнение о которых из разных источников слышал абитуриент или его родители. Т.е. российские абитуриенты чаще всего выбирают из знакомых вузов, при этом вузы с плохим имиджем многими абитуриентами отменяются и не подлежат рассмотрению. [11]

Применение маркетинговых стратегий классического бизнеса для увеличения экономической эффективности деятельности высших учебных заведений определенным образом порицается российским обществом, так как традиционно считается, что вуз должен обучать, а не зарабатывать. В то же время рыночная экономика диктует новые условия, в которых высшие учебные заведения, неиспользуемые стратегический маркетинг окажутся неконкурентоспособными. К тому же, на сегодняшний день и в западных странах и в России уже существуют апробированные маркетинговые стратегии, позволяющие увеличить экономическую эффективность деятельности вуза с одновременным ростом качества образовательных услуг.

У многих высших учебных заведений (особенно региональных) отсутствует опыт полноценной коммерческой деятельности и системной работы по привлечению абитуриентов. В связи с этим проблема стратегического развития является для вузов системной. Приемные комиссии большинства высших учебных заведений заняты консультированием абитуриентов, которые пришли самостоятельно, в то время как необходимо планировать и выделять бюджеты на профориентационную работу со школьниками, информирование учащихся об особенностях тех или иных профессий, обеспечение обратной связи от работодателей и действующих студентов, а также построение системы интегрированных маркетинговых коммуникаций для всестороннего общения вуза с потенциальными абитуриентами и внешним миром в целом. «К сожалению,

стратегия многих российских вузов направлена на привлечение наибольшего количества абитуриентов, а не на привлечение своей целевой аудитории, т.е. тех абитуриентов, которые заинтересованы в обучении на конкретных направлениях. В результате, сложилась парадоксальная ситуация, когда совершенно разные направления обучения становятся конкурентами: человека, который хотел поступать на юриста, в приемной комиссии вместо того, чтобы сориентировать в выборе учебных заведений по этому направлению, могут уговорить поступить, например, на биолога или литературоведа. Т.е. в погоне за количеством абитуриентов и коммерческой выгодой, вузы, нередко, игнорируют желания и наклонности самого абитуриента»[11].

Системный подход в информировании потенциальных абитуриентов должен строиться от общего к частному, так как при выборе вуза конкуренция идет не только между конкретными учебными заведениями, но и между странами (учиться в России или за рубежом), городами (учиться в своем родном городе, столице региона или в Москве и Санкт-Петербурге), уровнем образования (учится в вузе или ссузе), образовательными учреждениями (в каком именно вузе учиться), направлениями и профилями обучения.

Город размещения предполагаемого высшего учебного заведения имеет для потенциальных абитуриентов огромное значение. В России основными центрами образовательной миграции являются Москва, Санкт-Петербург и Казань, именно в эти города едут абитуриенты со всех регионов и многих зарубежных стран. Следом за «большой тройкой» идут столицы регионов, в которые, помимо местных жителей, едут поступать абитуриенты из провинциальных городов и сел. Город обучения для абитуриента (и особенно для его родителей) — это перспективы для будущей работы и жизни в целом, поэтому огромную роль здесь играет государственная политика в области брендинга территорий. Представители приемной комиссии вуза в любом городе должны давать абитуриентам четкие ответы на следующие вопросы:

- смогут ли абитуриенты в будущем уже будучи выпускниками устроиться на работу в этом городе, будет ли спрос на них как на специалистов на рынке труда?
- какие есть известные предприятия в городе? Каковы перспективы профессионального роста?
- на какую зарплату может рассчитывать хороший специалист?
- чем помимо учебы можно заняться в городе, какая культурно-досуговая жизнь ждет абитуриента?

При этом опрометчиво полагать, что московским вузам, на правах столичных, не нужно заниматься подобной информационной работой. Да, многие абитуриенты и так хотят учиться в Москве, так как это столица России, однако, столичные вузы в этом плане конкурируют с иностранными вузами, поэтому приемные комиссии должны доносить до абитуриентов плюсы, минусы и перспективы жизни и обучения именно в Москве. Подробнее вопросы образовательной миграции рассмотрены в работах А. Р. Кузнецовой [12].

Говоря о конкретных высших учебных заведениях всегда стоит учитывать, что несмотря на то, что вузов в России несколько тысяч, абитуриент и его родители изначально рассматривают в качестве вариантов для поступления лишь короткий список. В этот список чаще всего попадают вузы, географически близко расположенные к месту проживания абитуриента, региональные вузы, имеющие в глазах абитуриента и его родителей

положительную репутацию и топовые вузы Москвы, Санкт-Петербурга и Казани. Поэтому маркетинговые коммуникации вуза должны быть направлены на создание положительного имиджа вуза и его выпускников в сознании школьников, их родителей, а также работодателей и государства. Вузам необходимо доносить до внешнего мира информацию о своей инфраструктуре, социальной и научной жизни. Научные достижения и возможность совместной работы с зарубежными представителями научного сообщества может стать важным фактором для определенной категории поступающих (особенно это касается магистратуры и аспирантуры). Подробнее вопросы подготовки научных кадров рассмотрены в работах А. Р. Кузнецовой [13]. Необходимо публично поддерживать связь с выпускниками и работодателями, тем самым демонстрируя потенциальным абитуриентам перспективы. Здесь стоит отметить, что студенчество — это не только учеба, поэтому необходимо демонстрировать внутреннюю жизнь университета — правила и традиции, проведение досуга, активность и самодеятельность, проектная работа, знакомство с новыми людьми, практика. Для иногородних студентов (образовательная миграция) необходимо максимально подробно рассказывать об условиях проживания (общежитие, вопросы заселения, требования, уровень комфорта, перспективы, инфраструктура студенческого городка и пр.). Решение о выборе образовательного учреждения и направления обучения обычно принимается абитуриентом совместно с родителями, так как они обладают большим жизненным опытом, авторитетом и чаще всего выступают плательщиками. Родители зачастую подходят к выбору место обучения ребенка более прагматично, их в первую очередь интересуют вопросы относительно будущей работы и заработной платы, т.е. показатель возвращаемости инвестиций в образование. Статистика показывает, что в связи с влиянием различных факторов (в том числе рост стоимости получения высшего образования и реформы ЕГЭ), для многих семей все более предпочтительным становится получение средне-специального образования, так как это дешевле и позволяет раньше оккупить вложения поступив на работу (рисунок 5, 6).

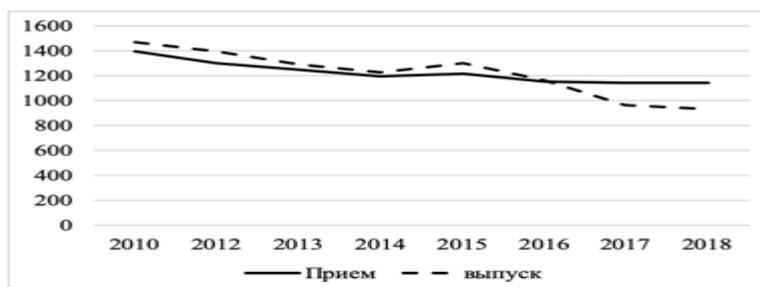


Рис. 5. Динамика численности студентов высших учебных заведений Российской Федерации (прием, выпуск, тыс. чел.) [14; 15]

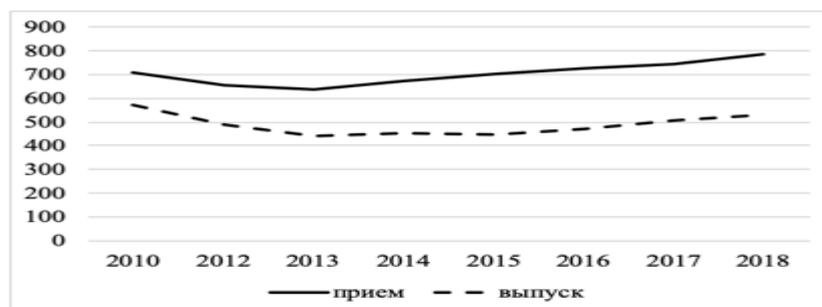


Рис. 6. Динамика численности студентов средних специальных учебных заведений Российской Федерации (прием, выпуск, тыс. чел.) [14; 15]

Поэтому высшим учебным заведениям необходимо начинать вести профориентационную работу со школьниками не в момент проведения приемной кампании для одиннадцатиклассников, а гораздо раньше. В идеале такую работу лучше начинать с 5-6 классов, но это труднодостижимо и требует больших затрат. Оптимальным вариантом для профориентационной работы представителей вузов является 8-9 классы, так как именно в 9 классе школьники и их родители решают продолжить ли обучение в школе (10-11 класс) или же сразу уйти в ссуз.

Если говорить о выборе направления, то зачастую по одному и тому же направлению в одном городе ведется подготовка студентов разными вузами (нередки даже ситуации, когда в одном вузе существуют одинаковые направления подготовки, которые конкурируют между собой). Поэтому при знакомстве студента с направлениями и профилями обучения нужно особое внимание уделять особенностям обучения этому направлению в данном конкретном вузе и на данной конкретной кафедре.

Однако на полноценном информировании абитуриента и его родителей об особенностях обучения в вузе работа не заканчивается. Для увеличения количества поступающих вузу необходимо тщательно продумать и регламентировать процедуру приема сделав ее максимально простой и удобной. Каждому абитуриенту, пришедшему в приемную комиссию необходимо выдать пошаговую «инструкцию по поступлению», в которой будут простым языком описаны все формальности, которые должен пройти абитуриент для зачисления.

Исходя из вышеописанного, можно сделать вывод о том, что использование инструментов стратегического маркетинга для долгосрочного планирования может позволить высшим учебным заведениям повысить экономическую эффективность своей деятельности одновременно с ростом качества предоставляемых образовательных услуг. Именно такой стратегии придерживаются лучшие вузы страны, которые одновременно являются лидерами и по количеству и по качеству приема. Причем их маркетинговое воздействие и репутация настолько сильны, что «многие абитуриенты, которым не хватило баллов для поступления на бюджетное место в вуз из топ-10, предпочитают поступить на платное место в этом вузе, отказываясь от бюджетных мест в следующих десяти по рейтингу качества приема вузах. При этом топ (группу высокой репутации) могут составлять от 2-3 до 15 вузов по направлению»[5]. Следовательно, в долгосрочной перспективе выигрышной с экономической точки зрения стратегией для любого вуза будет не снижение входных барьеров и требований к студентам, а работа над качеством образовательных услуг, деловой репутацией и системным маркетингом.

Список литературы

1. Кузнецова А.Р., Саитова Р.З., Ахметьянова А.И. Основные тенденции развития системы образования в Российской Федерации // *Фундаментальные исследования*. 2017. № 2. С. 153-158.
2. Кузнецова А.Р., Ягафарова В.А. Основные проблемы развития системы образования в современных условиях. В сборнике: *Воспроизводственный потенциал региона* Материалы V Международной научно-практической конференции. 2013. С. 188-197.
3. Кузнецова А.Р., Кадыров Э.М., Ягафарова В.А. Основные социально-экономические индикаторы развития системы образования в России и мире // *Высшее образование сегодня*. 2013. № 3. С. 18-21.

4. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL:<https://www.gks.ru/folder/12781>(дата обращения 24.09.19).
5. Мониторинг качества приема в вузы // Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики. [Электронный ресурс]. URL:https://ege.hse.ru/stata_2018_all (дата обращения 24.09.19).
6. Кузнецова А.Р., Ягафарова В.А. Образование как ключевой фактор повышения конкурентоспособности страны // Высшее образование сегодня. 2013. № 1. С. 31-33.
7. Kuznetsova Alfiya, Saitova Rashida, Gusmanov Rasul. Prospects for the Development of Educational Migration in the Russian Federation. Corresponding Author Alfiya Kuznetsova. Available Online July 2019. DOI: <https://doi.org/10.2991/essd-19.2019.81>
8. Kuznetsova Alfiya The Impact of Education on the Income of the Economically Active Population in the European Union. Corresponding Author Alfiya Kuznetsova. Available Online July 2019. DOI: <https://doi.org/10.2991/essd-19.2019.133>
9. Качество приема по укрупненным группам направлений — 2018, Экономика // Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики. [Электронный ресурс]. URL: <https://ege.hse.ru/data/2019/01/23/1292397271/62.pdf> (дата обращения 21.09.19)
10. Качество приема по укрупненным группам направлений — 2018, Менеджмент // Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики. [Электронный ресурс]. URL: <https://ege.hse.ru/data/2019/01/22/1292395622/27.pdf> (дата обращения 21.09.19)
11. Яппарова Д.И., Пацков А.Е. Маркетинг высшего образования в России. Менеджмент и маркетинг в различных сферах деятельности: сборник научных трудов / Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. – Уфа: Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т, 2016. – с. 358-367
12. Кузнецова А.Р. Тенденции образовательной миграции в Российской Федерации // *Siberian Socium*. 2019. Т. 3. № 2. С. 52-65.
13. Кузнецова А.Р. Особенности подготовки научных кадров для системы образования в Российской Федерации. В сборнике: Современное образование: технологии, методика, наука. Материалы Всероссийской научно-методической конференции в честь 65-летия кафедры математики ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет». 2018. С. 45-48.
14. Образование в цифрах: 2014: краткий статистический сборник. – Москва: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2014. – 80 с.
15. Образование в цифрах: 2019: краткий статистический сборник / Н.В. Бондаренко, Л. М. Гохберг, Н. В. Ковалева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2019. – 96 с.

**Формирование научно-методического базиса экономико-статистического
исследования информационных технологий**



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10051

Прохорова Марина Михайловна,

аспирантка, Финансовый Университет при Правительстве РФ, Mar281@yandex.ru

Аннотация. Данная статья рассматривает информационные технологии как ключевой фактор развития экономики и, соответственно, как базис для формирования цифровой экономики. В связи с чем актуально рассмотреть научно-методический и информационный базисы построения методологии статистического исследования влияния информационных технологий на экономическую эффективность.

Ключевые слова: информационная экономика, информационные технологии, статистика информационного общества.

Развитие экономических отношений в обществе неразрывно связано с научно-техническим прогрессом, который выражается в смене технологических укладов: совокупности научных, технологических и производственных процессов, обеспечивающих переход на более высокий уровень производства, распределения и потребления благ.

На базе достижений третьего экономического уклада произошла научно-техническая революция, стартом которой стало изобретение полупроводников, способствующих появлению ЭВМ, персональных компьютеров и сети Интернет. Все это привело к переходу общества из индустриального состояния в постиндустриальное. Это понятие было сформулировано Д. Беллом, который определяет в качестве основной технологии, доминирующей в обществе, технологию интеллектуальную, основанную на информации (в противовес машинной технологии индустриального общества).

Научное исследование, направленное на проникновение в закономерности взаимодействия каких-либо сложных нетривиальных явлений и процессов, как правило, требует (в качестве определенного «смыслового стержня») принятие некоторых изначальных «сильных» утверждений (положений, принимаемых за истину без доказательства). В нашем случае такой условной «аксиомой» будет являться положение о том, что информационные технологии являются реальным двигателем экономических процессов. Иными словами, в рамках данной работы, технологии – это причина, экономика – это следствие. Такой подход диктует цель настоящего исследования – разработка методики статистического анализа информационных технологий как фактора экономической эффективности. Разумеется, право на существование имеет и обратное утверждение – о том, что развитие технологий является результатом функционирования социально-экономической системы – но этот подход специально исключается из сферы нашего научного поиска как не отвечающий цели работы.

По нашему мнению, грамотно проводимое статистическое исследование должно, прежде всего, акцентировать свое внимание на количественных методах и способах оценки и анализа изучаемых сложных массовых явлений и процессов в экономике. Поэтому принципиальным моментом данной работы должен стать приоритет рассмотрения пригодности статистических методов оценки и анализа объекта, а также возможности интерпретации полученных результатов перед теоретическими дискуссиями об особенностях дефиниции той или иной экономической категории, подвергаемой нами оценке и анализу. На наш взгляд, базовыми категориями, требующими описания в рамках данного исследования, являются такие понятия, как информационное общество и информационные технологии.

Несмотря на различные подходы к определению постиндустриального (информационного) общества, большинство исследователей подчеркивают особую значимость процессов производства, хранения, передачи и обработки информации для развития общества и экономики на данном этапе.

Информационная экономика – это, прежде всего, система экономических отношений в обществе, связанных с деятельностью по производству, обработке, хранению и распространению информации и знаний в виде информационных продуктов и услуг. С научных позиций, информационная экономика – это экономическая теория информационного общества.

Информационные технологии (часто именуемые как «информационно-коммуникационные технологии») – это «процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов» (ФЗ № 149-ФЗ) [4]; «приемы, способы и методы применения средств вычислительной техники при выполнении функций сбора, хранения, обработки, передачи и использования данных» (ГОСТ 34.003-90) [5]; «ресурсы, необходимые для сбора, обработки, хранения и распространения информации (ISO/IEC 38500:2008)» [6].

Цель информационной технологии заключается в производстве информации для анализа человеком и принятии на основе этого анализа какого-либо управленческого решения. При этом и предметом, и продуктом труда здесь является информация, а орудиями труда – средства вычислительной техники и связи.

Таким образом, методология статистики сферы информационно-коммуникационных технологий представляет собой последовательные шаги по анализу совокупности массовых разнородных явлений и процессов, направленных на формирование и развитие информационного общества и информационной экономики.

Для построения такого рода методологии предполагается необходимость решения ряда задач, которые в обобщенном виде могут быть подразделены на две группы. Во-первых, задачи, связанные методикой анализа дифференциации оценки экономической эффективности в результате применения информационных технологий. Во-вторых, задачи, касающиеся методики анализа особенностей влияния информационных технологий на оценку экономической эффективности. Иными словами, первая из задач заключается в определении, собственно, (в общем случае) эффективности-неэффективности применения технологий; вторая же – раскрывает механизм формирования такого положения дел.

Соответственно поставленным задачам необходимо сформулировать методы исследования. В теоретическом, т.е. фундаментальном математико-статистическом,

аспекте они представляют собой совокупность методов вероятностного количественного анализа, подразделенных по классу решаемых задач на методы классификации и методы регрессии. В прикладном же аспекте, ответственном за степень практической ценности результата анализа, представляется целесообразным разделить два подхода: традиционные методы эконометрического моделирования и моделирование с использованием методов машинного обучения.

Первый из этих подходов пригоден, прежде всего, для как можно более точного описания исследуемой сущности (поскольку нацелен на непосредственное решение задачи конкретным аналитическим методом и оперирует конечными выборочными данными), но не гибок и поэтому обладает спорными прогностическими способностями. Второй же подход, напротив, заключается не в прямом поиске решения данной задачи, а реализуется путем обучения выбранного аналитического метода на решении схожих задач, и поэтому способен быстро адаптироваться к тому или иному состоянию исследуемого процесса (и, следовательно, может достаточно успешно делать прогноз его состояния).

Исходя из особенностей сформулированных задач, можно определить и направления использования результатов методики: это оценка и анализ эффективности состояния и развития экономических систем, а также управление эффективностью экономических систем в условиях неопределенности.

Информационная база нашего исследования, главным образом, формируется на методических разработках и статистических данных целого ряда международных организаций, среди которых выделим три основных.

Международный союз электросвязи (МСЭ; International Telecommunication Union, ITU) – международная организация, определяющая рекомендации в области телекоммуникаций и радио, специализированное учреждение Организации Объединенных Наций. МСЭ публикует множество материалов по теме ИКТ – как методических, так и информационных. Наиболее известным из последних является Измерение информационного общества (Measuring the Information Society), содержащее подробную профильную статистику по большинству стран мира. Главный интерес в этих изданиях представляют два исчисляемых МСЭ интегральных индикатора: «Индекс развития ИКТ» (ICT Development Index, IDI) и «Корзина цен на услуги ИКТ» (ICT Price Basket). Эти показатели отражают общее положение инфраструктуры и ценовой ситуации в сфере ИКТ и исчислены на основе целого ряда субиндексов (и субкорзин), составленных из множества частных статистических показателей.

Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР; Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) – международная экономическая организация развитых стран. Среди публикаций ОЭСР следует отметить такие, например, как:

Очерк информационной экономики (OECD Information Technology Outlook) – традиционно в этих очерках затрагиваются темы последних глобальных тенденций в развитии информационно-коммуникационных технологий. Каждый из выпусков обозревает наиболее актуальные на текущий период направления жизни мирового общества в контексте развитости ИКТ: выход экономики из кризиса, развитие так называемых «зеленых» технологий, взаимосвязь навыков работы с информационными технологиями и уровня занятости, влияние широкополосного интернет-доступа на развитие

бизнеса. В 2015 году вышел очередной очерк – он посвящен проблематике так называемой «цифровой экономики» (OECD Digital Technology Outlook 2015).

Руководство по измерению информационного общества (OECD Guide to Measuring the Information Society) впервые увидело свет в 2005 году и с тех пор неоднократно переиздавалось в дополненной и пересмотренной редакции. В данном руководстве обсуждаются разнообразные методические проблемы проведения статистических обследований по вопросам информационно-коммуникационных технологий среди домашних хозяйств и организаций.

Конференция ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД; United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD) – основной орган Генеральной Ассамблеи ООН в области торговли и развития. В интересующей нас области ЮНКТАД публикует:

Доклад об информационной экономике (UNCTAD Information Economy Report) издается ежегодно с 2005 года и посвящается какой-либо теме, связывающей информационно-коммуникационные технологии с социально-экономическими проблемами (например, «ИКТ, предприятия и снижение уровня бедности», «ИКТ как инструмент реализации развития частного сектора», «Индустрия программного обеспечения и развивающиеся страны» и др.). В 2015 году темой Доклада стало «Раскрытие потенциала электронной коммерции для развивающихся стран».

Руководство по осуществлению статистического измерения информационной экономики (Manual for the Production of Statistics on the Information Economy) предназначено для использования национальными статистическими агентствами и посвящено организации обследования предприятий (в том числе по различным видам экономической деятельности) на предмет использования в их работе информационно-коммуникационных технологий.

Таким образом, определенные нами научно-методический и информационные базисы экономико-статистического исследования сферы информационных технологий позволяют оценивать эффективность применения данных технологий и степень их влияния на развитие экономики и общества в целом. Применение данной методологии позволит не только оценить текущие показатели развития информационных технологий, но и может послужить базисом для построения предикативных моделей.

Список литературы

1. Перспективная модель государственной статистики в цифровую эпоху [Текст]: докл. к XIX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 10—13 апр. 2018 г. / науч. ред. Л. М. Гохберг ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2018. — 35, [1] с.
2. Карышев, М. Ю. Методология статистического исследования социально-экономических результатов развития сферы информационно-коммуникационных технологий России в сравнительном международном аспекте: автореф. дис. ... доктора эк. Наук / М. Ю. Карышев. – Самара, 2011. – 44 с.
3. Цифровая экономика: вызовы для российской статистики : официальный доклад Росстата 27 февраля 2018/ Росстат//[Электронный ресурс]. – Официальный сайт Росстата. – Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/rosstat/college/doc127022018.pdf
4. ФЗ N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации»
5. ГОСТ 34.003-90 Информационная технология (ИТ). Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения
6. ISO/IEC 38500:2008 Corporate governance of information technology (Стандарт ИСО/МЭК 38500:2008 «Корпоративное управление информационными технологиями»)

**Инклюзивное специальное образование: разработка новой теории обучения
инвалидов и лиц с ОВЗ**

**Inclusive special education: development of a new theory for the education disabled
children and children with limited capacities**



УДК 376

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10052

Агафонова Ю.О.,

аспирант кафедры статистики, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Россия, г. Москва

Аннотация. В статье рассматриваются различные аспекты инклюзивного образования. Даны характеристики детей с особыми адаптационными способностями, то есть личностей, здоровье или развитие которых препятствует самообслуживанию, самостоятельному движению, ориентации, общению, контролю за своим поведением, освоению образовательных программ, трудовой деятельности, то есть адаптации в обществе и социализации без специально созданных условий. Выявлены факторы и тенденции, успешно реализуемые в профессиональной подготовке специалистов и воспитании детей с различными возможностями адаптации и социализации, административные причины психолого-педагогического и социально-экономического характера, препятствующие полной интеграции инклюзивного образования.

Summary. The article deals with various aspects of inclusive education. Characteristics of children with special adaptive abilities are given, that is, individuals whose health or development impedes self-care, independent movement, orientation, communication, control of their behavior, mastering educational programs, work activity, that is, adaptation in society and socialization without specially created conditions. Factors and tendencies successfully realized in professional training of specialists and education of children with various possibilities of adaptation and socialization are revealed, administrative reasons, psycho-pedagogical and socio-economic nature, preventing the full integration of inclusive education.

Ключевые слова: инклюзивное образование, ограниченные возможности здоровья обучающихся, дети-инвалиды, социализация.

Keywords: inclusive education, special needs students, children with disabilities, socialization.

Глобальные тенденции роста числа детей с особыми адаптационными способностями (детей-инвалидов) диктуют необходимость создания благоприятных условий для их адаптации в обществе. Фундаментальные статистические исследования показывают, что существует ряд трудностей и проблем, связанных с образованием и интеграции таких детей в образовательной среде. Во всем мире и на местах существуют успешные образовательные практики для детей-инвалидов. Инклюзивное образование широко применяется для

обучения детей-инвалидов в той же группе детей с нормальными способностями. Опыт инклюзивного образования в ведущих европейских и Американских странах и Израиле заслуживает особого внимания, поскольку демонстрирует перспективы создания благоприятных условий для такого типа детей.

Дети-инвалиды относятся к особой категории детей, здоровье и развитие которых не позволяют им самостоятельно заботиться о себе, самостоятельно передвигаться, ориентироваться, общаться, контролировать поведение, учиться, работать, т. е. адаптироваться в обществе и социализироваться, если не будет создана специальная среда. Это дети в возрасте до 18 лет с различными отклонениями психического, физического или социального характера, способствующими их общему нарушению развития и препятствующими их полной интеграции в общество. Этот термин обычно подразумевает детей с расстройствами слуха, зрения или речи, опорно-двигательного аппарата, с умственной недостаточностью, умственной отсталостью, расстройствами поведения и общения, сложными нарушениями физического развития и множественными нарушениями (слепоглухонемые, глухонемые или немые дети с умственной недостаточностью).

В 2012 году Российская Федерация ратифицировала Конвенцию о правах людей с ограниченными возможностями (Федеральный закон № 46-ФЗ от 03.05.2012), согласно которой инвалидность является развивающейся концепцией. Инвалидность – это результат взаимодействия людей с ограниченными возможностями и барьерами в окружающей среде и отношений в обществе, которые мешают их полному и эффективному участию в жизни общества [1].

Современное состояние национальной образовательной системы является одним из основных критериев при оценке социально-экономического потенциала государства. Среди основных показателей уровня развития образования выделяют: качество образования, гибкость и доступность образования, уровень интеграции национальной системы образования с системами образования других государств. Особое место в образовательной системе занимает уровень высшего образования.

Основной задачей в настоящее время должно выступать расширение доступности высшего образования для всех заинтересованных категорий населения независимо от состояния здоровья и материальной обеспеченности. Особенно это касается лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, численность которых в России в последние годы увеличивается.

В целом законодательство Российской Федерации в сфере социальной интеграции и высшего образования инвалидов соответствует международным стандартам обеспечения равенства возможностей, а барьеры повышения доступности высшего образования инвалидов и лиц с ОВЗ следует искать не в нормативно-правовых документах, а в механизме их реализации.

Несмотря на действующее федеральное законодательство, гарантирующее льготы для абитуриентов с инвалидностью, целый ряд факторов делает их поступление в вуз проблематичным.

Политика высшего образования для инвалидов и лиц с ОВЗ ориентируется как на социальное меньшинство, оставляя за государством и учебными заведениями, а не за самими абитуриентами, выбор образовательной программы и места обучения: большинство существующих программ специализированы по диагнозу и локализованы в отдельных

регионах, что существенно сужает образовательный выбор инвалида. Высшее образование инвалидов и лиц с ОВЗ развивается сегодня вопреки существующему негативному социальному отношению, которое выражается в бездействии, явном или неявном противодействии со стороны общества, и, в частности, в скрытых дискриминирующих практиках, реализуемых приемными комиссиями

В настоящее время выделяют четыре ключевых принципа, с помощью которых философия инклюзивности реализуется на практике. Это, во-первых, обеспечение всех учащихся сложными, привлекательными и гибкими учебными программами; во-вторых, учет многообразия и учет индивидуальных сторон и проблем; в-третьих, использование рефлексивной практики и дифференцированного обучения; и в-четвертых, создание сообщества на основе сотрудничества между учащимися, преподавательским составом, семьями, другими специалистами. Таким образом, инклюзивное образование направлено на то, чтобы обеспечить стимулирующую и конструктивную направленность для улучшения образования детей с ограниченными возможностями здоровья.

Сейчас широко признается, что на практике невозможно реализовать политику «полного включения», предусматривающую представление о том, что все обучаются в обычных учебных группах в течение всего или большей части своего учебного времени. Это связано с тем, что всегда будут дети с ограниченными возможностями здоровья, которые не могут быть успешно включены в обычный учебный процесс, что ограничивает долю детей, которые могут быть эффективно обучены в обычных группах.

Поскольку концепция полной интеграции недостижима, а концепция инклюзивного образования неясна, считается, что в настоящее время необходимо разработать новую концепцию образования детей с целью замены концепции инклюзивного образования и специального образования. Это будет наилучшим образом достигнуто путем разработки теории инклюзивного специального образования, которая синтезирует философию, политику и практику как специального образования, так и инклюзивного образования, с тем чтобы представить четкое видение эффективного образования для инвалидов и лиц с ОВЗ.

Термин «инклюзивное специальное образование» ранее использовался для описания системы специального образования в Финляндии, в которой около 22% учащихся получают специальное образование с частичной занятостью, а 8% посещают специальные группы с полной занятостью. Эта система специального образования считается одной из возможных причин высокого общего уровня успеваемости в Финляндии в рамках международных исследований.

В статье обосновывается необходимость развития теории инклюзивного специального образования, включающей синтез специального образования и инклюзивного образования. В настоящее время эти две области дают противоположные представления о способах удовлетворения потребностей лиц с инвалидностью и ОВЗ. В данной статье представлена модель интеграции этих двух подходов и разработаны стратегии обеспечения эффективного образования для инвалидов и лиц с ОВЗ.

Для начала необходимо дать определение специального образования и инклюзивного образования, а также выявить некоторые вопросы, связанные с инклюзивным образованием. Рассмотрение каждого из которых приводит к уточнению теории инклюзивного специального образования и разработке модели, сочетающей аспекты как инклюзивного образования, так и специального образования с целью формирования

инклюзивного специального образования, основной задачей которого является повышение доступности высшего образования для инвалидов и лиц с ОВЗ. Специальное образование определяется как:

- индивидуальная оценка и планирование;
- специализированное обучение;
- интенсивное обучение;
- целенаправленное обучение;
- научно-исследовательская учебная практика;
- партнерские отношения на основе сотрудничества;
- оценка успеваемости студентов.

Инклюзивное образование характеризуется как:

- философия принятия и принадлежности к обществу;
- философия студенческого, семейного и педагогического сотрудничества;
- признание многообразия и ценности всех студентов;
- оценка качества обучения студентов.

Таким образом, из вышесказанного ясно, что инклюзивное образование и специальное образование основаны на разных философиях и обеспечивают альтернативные подходы к обучению лиц с ОВЗ. Фактически, в настоящее время они все чаще рассматриваются как диаметрально противоположные в своих подходах к обеспечению образования для инвалидов и лиц с ОВЗ. Это сложная ситуация для специалистов в области образования.

Поэтому, необходима новая теория, которая интегрирует теорию и исследования с обоих подходов, чтобы обеспечить эффективное образование для инвалидов и лиц с ОВЗ. Теория, которая будет включать синтез философии и ценностей инклюзивного образования с практикой и процедурами специального образования. Таким образом, инклюзивное специальное образование обеспечит философию и руководящие принципы для политики, процедур и стратегий обучения, которые будут способствовать обеспечению эффективного образования для инвалидов и лиц с ОВЗ.

Цель этого нового подхода заключается в обеспечении того, чтобы все люди, имеющие нарушение здоровья, получали эффективное образование в специальных или обычных учреждениях, где это наиболее целесообразно, начиная с раннего детства и заканчивая высшим образованием. Таким образом, модель объединяет ключевые аспекты специального образования и инклюзивного образования для формирования инклюзивного специального образования.

Инклюзивное специальное образование — это предоставление наилучшего возможного обучения для инвалидов и лиц с ОВЗ, в наиболее подходящей обстановке, на всех этапах образования с целью достижения максимально возможного уровня включения в общество.

Инклюзивное специальное образование включает в себя внедрение практики, которая создала прочную научно-исследовательскую базу данных для поддержки эффективного специального образования и инклюзивного образования и поэтому фокусируется на содействии принятию разнообразия способностей и использовании подходов, основанных на сильных сторонах. Стратегии оценки используются для сосредоточения внимания на сильных сторонах обучающихся. Хорошо зарекомендовавшие себя системы, включая ответ на вмешательство, универсальные программы обучения и позитивное поведение

вмешательства и поддержки, используются для управления поведением и облегчения обучения, для оптимизации эффективности обучения, а также тесного сотрудничества с специалистами в сфере специального образования.

Инклюзивное специальное образование признает, что, хотя большинство людей с ОВЗ могут быть эффективно обучены в основных образовательных учреждениях, есть меньшинство, с более высоким уровнем ограничений, которые больше выигрывают от обучения в специальных группах в течение некоторого или всего времени учебного процесса. Поэтому необходимо, чтобы существовал континуум вариантов размещения, от основных образовательных учреждений до специальных.

Необходимо разработать последовательную политику и процедуры в области образования во всех аспектах системы образования, с тем чтобы обеспечить наилучшее образование для инвалидов и лиц с ОВЗ. Есть пять ключевых аспектов этого.

Во-первых, необходимо разработать четкую и последовательную национальную политику, основанную на инклюзивном специальном образовании и подкрепленную законодательством, в котором четко оговаривались бы права детей-инвалидов и их семей, например законом Об образовании инвалидов (2004 год) в США. В каждой стране также должны быть законодательные руководящие принципы, предусмотренные национальным Министерством образования или эквивалентные им, такие как Кодекс практики для нарушений здоровья в Англии.

Во-вторых, учебные учреждения должны иметь политику и практику для обеспечения выполнения требований национального законодательства и руководящих принципов. Необходимо создать условия для выявления и оценки инвалидов и лиц с ОВЗ и для обеспечения соответствующих мероприятий, например, с помощью индивидуальных образовательных программ. Они также должны иметь процедуры для мониторинга и обзора прогресса и для оценки эффективности принимаемых в их отношении мер.

В-третьих, учебные учреждения также должны иметь эффективные организационные процедуры для приема инвалидов и лиц с ОВЗ. Они должны осуществляться ключевыми членами групп специального образования, которые проходят подготовку по вопросам инклюзивного специального образования и входят в состав персонала, а также такими приглашенными специалистами, как психологи и преподаватели.

В-четвертых, учебные учреждения должны обеспечить практику, которая будет основываться на результатах исследований, свидетельствующих об эффективности содействия академическому и социальному развитию инвалидов и лиц с ОВЗ.

В-пятых, все представители профессорско-преподавательского состава должны иметь возможность идентифицировать лиц с ограниченными возможностями здоровья, чтобы стратегии и методы обучения, которые они используют, основывались на разумных практических рекомендациях.

В системе инклюзивного специального образования основное внимание уделяется тому, чтобы как можно большее число лиц с ОВЗ получило высшее образование.

Для достижения этой цели важно, чтобы сотрудники образовательных учреждений обладали глубокими знаниями о различных видах и практических стратегиях обучения, а также развивали навыки, необходимые для эффективной работы с инвалидами и людьми с ограниченными возможностями здоровья.

Практическая значимость определяется тем, что предложенная теория инклюзивного специального образования поможет сформировать новое видение, которое сочетает в себе ключевые аспекты инклюзивного образования и специального образования, для того чтобы люди с инвалидностью и лица с ОВЗ получали наилучшее образование и тем самым получали оптимальную подготовку к успешной и полноценной жизни.

Список литературы

1. Н. С. Грозная, Синдром Дауна. XXI век: междисциплинарный научно-практический журнал / ред. Н.А. Урядницкая. – Москва: НО Благотворительный фонд «Даунсайд Ап» / №16-21 – 2016 -2019 гг.
2. Л. С. Выготский, Собрание сочинений в 6 т.: Т. 3: Проблемы развития психики. — 1983 г.
3. И. В. Жуланова, Идеи Л.С. Выготского, В.В. Давыдова и Н. Бора в образовании педагогов и психологов / Интернет-журнал «Науковедение» / №6 (19) [Электронный ресурс]. – М.: Науковедение, 2013.
4. Н. Н. Малофеев, Альманах Института коррекционной педагогики РАО / №1 – 2000 г.
5. Т. В. Тимохина, Современные тенденции в профессиональной подготовке специалистов инклюзивной сферы / № 2. – 2016 г. – С. 100-110
6. А. Я. Чигрина Инклюзивное образование детей-инвалидов с тяжёлыми физическими нарушениями как фактор их социальной интеграции / диссертация кандидата социологических наук /А. Я. Чигрина. — Нижний Новгород, 2011. — 147 с

Хранение, изготовление и перевозка наркотиков

Possession, manufacture and transport of drugs



УДК 343.575

Гаджимагомедова Ш.С.,

старший преподаватель гуманитарных дисциплин, Дагестанский Государственный Медицинский Университет, РФ РД, г.Махачкала

Нурбагандова М.Н.,

педиатрический факультет, Дагестанский Государственный Медицинский Университет, РФ РД, г.Махачкала

Абдуева А.М.,

педиатрический факультет, Дагестанский Государственный Медицинский Университет, РФ РД, г.Махачкала

Аннотация. В данной статье поднимается актуальная проблема преступлений, связанных с незаконным хранением, изготовлением и перевозкой наркотических средств и психотропных веществ. Изучаются альтернативные формы объективной стороны статьи 228 УК РФ, а также рассматривается наказание, предусмотренное за совершение преступного деяния.

Summary. This article raises the urgent problem of crimes related to the illegal storage, manufacture and transportation of narcotic drugs and psychotropic substances. We study alternative forms of the objective side of Article 228 of the Criminal Code of the Russian Federation, and also consider the punishment provided for the commission of a criminal act.

Ключевые слова: наркотическое средство, приобретение, изготовление, хранение, переработка, перевозка, экономическая безопасность, пересылка, сбыт наркотиков.

Keywords: narcotic drug, purchase, manufacture, storage, processing, transportation, economic security, transfer, sale of drugs.

Актуальность исследуемой темы состоит в том, что данное преступление нарушает общественные отношения, которые направлены обеспечивать здоровый образ жизни населения, а также порядок обращения наркотических средств и психотропных веществ, установленный нормативами государства. Принимая во внимание рост распространённости и причиняемый вред преступлений, связанных с наркотическими средствами, мировое сообщество объединяет усилия по борьбе с ним, создавая для этого соответствующие правовые базы.

С каждым годом количество зарегистрированных наркопотребителей в стране растёт, соответственно увеличивается и число незарегистрированных граждан, причастных к данной проблеме. На общем неблагоприятном фоне растущей наркотизации населения

особую озабоченность вызывает увеличение числа детей и подростков, употребляющих наркотические и психотропные вещества.

Причины и условия, благоприятно действующие для возникновения и совершения преступлений, связанных с наркотическими средствами и их злоупотреблением, зарождаются в корнях многих сфер общественной жизни, таких как: экономика, политика, культура, право, медицина, образование, духовность людей. В связи с этим к их выявлению и устранению необходим комплексный подход с участием широкого круга государственных учреждений и ведомств, общественных и политических организаций.

На сегодняшний день наркоугрозу можно сравнить с такими мировыми проблемами, как международным терроризм и распространение оружия массового уничтожения.

Хранение, изготовление и распространение – это преступный акт, наказуемый российским законодательством, а именно 228 статьёй Уголовного кодекса Российской Федерации.

Предметом данного преступления являются наркотические средства – вещества синтетического или естественного происхождения, препараты, растения, оказывающие специфическое воздействие на центральную нервную систему, включённые в Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, которые подлежат строгому контролю в Российской Федерации, в соответствии с законодательством Российской Федерации, международными договорами Российской Федерации, в том числе Единой конвенцией о наркотических средствах 1961 года.

Объектом преступления является здоровье населения, его безопасность, подвергающиеся угрозе при нарушении порядка обращения наркотических средств и психотропных веществ (которые считаются изъятыми из обращения или ограниченными в обращении вещами).

Субъектом преступления является физическое, вменяемое лицо, достигшее 16 лет.

Субъективная сторона характеризуется виной в форме прямого умысла, то есть лицо осознает, что незаконно приобретает или хранит наркотическое или психотропное вещество, при этом совершая данное деяние добровольно. При заблуждении лица относительно свойств предмета, уголовная ответственность не наступает.

Объективная сторона преступления предусматривает 7 альтернативных форм деяния:

- 1) Приобретение;
- 2) Хранение;
- 3) Изготовление;
- 4) Переработка;
- 5) Перевозка;
- 6) Пересылка;
- 7) Сбыт.

Незаконное приобретение без цели продажи рассматривается как получение предмета любым способом. То есть это может быть покупка или дарение, как средство взаиморасчёта за выполненную работу, оплаты долга в обмен на другие товары, присвоение найденного, сбора дикорастущих растений или их частей, включённых в Список.

Под *незаконным хранением* без цели продажи предмета понимается любое действие лица, которое связано с незаконным владением этими средствами или веществами, также

для личного потребления. В данном случае не имеет значения, как долго человек незаконно хранил предмет.

Если человек задержан непосредственно во время сбора растений, его действия оцениваются только как незаконное приобретение.

Например, гражданин А. был задержан во время сбора листьев и апикальных частей дикой конопли. Действия гражданина А., задержанного на месте сбора, в данном случае будут квалифицированы по признаку незаконного приобретения наркотического средства, без указания на осуждение за незаконное хранение наркотического средства.

Под *незаконным изготовлением* принято понимать действия, при которых в конце процесса из растений, либо их частей, содержащих наркотические средства или психотропные вещества, лекарственных, химических и иных веществ получено одно или несколько готовых к использованию и потреблению наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов.

Если лицо производит наркотическое средство, при этом не заготавливая ранее иные наркотические средства для его изготовления, то в действиях такого лица нет признаков незаконного приобретения.

К примеру, гражданка Б. изготовила кустарным способом наркотическое средство дезоморфин в особо крупном размере методом производства химических реакций средств бытовой химии с веществами, содержащимися в лекарственном препарате «Седалгин-Нео». Первоначально для изготовления дезоморфина какие-либо наркотические средства осужденной не приобретались, в связи с чем её осуждение по данному признаку не применимо в приговоре.

Под *незаконной переработкой* без цели сбыта понимают:

- рафинирование (то есть очистка от примесей) твёрдой или жидкой смеси, содержащей один или несколько наркотических средств или психотропных веществ;
- увеличение концентрации наркотического средства или психотропного вещества в таком препарате;
- смешивание с другими фармакологически активными веществами с целью повышения их активности или усиления воздействия на организм.

Измельчение, высушивание или растирание растений, содержащих наркотические средства или психотропные вещества, или их частей, растворение наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов в воде без предварительной обработки в виде испарения, рафинирования, сублимации, в результате чего не изменяется химическая структура вещества, не рассматриваются как изготовление или переработка наркотических средств.

Процессы производства и переработки являются очень схожими. Различие их состоит в том, что при изготовлении в результате создаётся новое химическое вещество, классифицирующееся как наркотическое или психотропное, при проведении переработки – создания нового вещества не происходит, достигается эффект усиления воздействия активного вещества.

Под *незаконной перевозкой* следует понимать передачу предмета без цели продажи из одного места в другое, в том числе в пределах одного и того же населённого пункта, которая может совершаться с использованием любого вида транспорта или объекта, используемого в качестве перевозочного средства. Транспортировка объекта в основном производится с

их сокрытием, в том числе в специально оборудованных укрытиях в транспортном средстве (тайниках), багаже, одежде, а также в полостях тела человека или животного.

Одним из проблемных является вопрос разграничения нелегальной перевозки предмета и его незаконного хранения. В пунктах 6-8 Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 15 июня 2006 года № 14 указано, что вопрос о наличии признаков незаконной перевозки решается судом в каждом конкретном случае с учётом фактических обстоятельств дела.

Рассмотрим конкретный пример. В лесополосе гражданин В. собрал 19,88 г каннабиса (марихуаны) для личного потребления, привёз в город и спрятал. Позже он принял скрытый наркотик для личного пользования, который был изъят у него во время личного обыска. Осуждение гражданина В. за незаконную перевозку наркотического средства не может считаться оправданным, поскольку гражданин В. приобрёл наркотик путём сбора для личного потребления, а его поездка с наркотиками в город попадает в состав преступления незаконного хранения без цели продажи препарата в крупных размерах.

Пересылка представляет собой перемещение предметов в виде почтовых, багажных и иных отправок. Здесь подразумевается отсутствие отправителя при осуществлении транспортировки веществ. Процесс пересылки признаётся оконченным с момента сдачи предметов отправителем.

Сбыт – это форма отчуждения предмета в собственность или владение другого лица, в том числе безвозмездно или временно. Не является сбытом оставление веществ где-либо с целью избавиться от них. Оконченными действиями лица по сбыту считаются с момента передачи вещества другому лицу.

Уголовная ответственность по части 2 статьи 228 Уголовного кодекса РФ наступает независимо от размера наркотических средств или психотропных веществ (точнее, при отсутствии крупного или особо крупного размера).

Все перечисленные действия должны считаться незаконными, т.е. совершёнными в нарушение правил оборота, установленных Федеральным законом «О наркотических средствах и психотропных веществах» от 10.12.1997, перечисленных предметов, выходящих из рамок их легального оборота.

Состав преступления является формальным, то есть преступление считается оконченным, с момента совершения любого из вышеуказанных деяний.

Субъективной стороной выступает прямое намерение и отсутствие цели по продаже наркотических средств, психотропных веществ и их аналогов, а также растений и их частей, содержащих наркотические средства и психотропные вещества.

Наибольшая мера наказания для человека, у которого было найдено незначительное количество наркотических средств предусматривает до трёх лет лишения свободы. За подобное деяние, совершённое в крупном размере, 228 статья предусматривает более серьёзную ответственность. Лицо, совершившее деяние, может быть осуждено на срок вплоть до 10 лет. При этом ему может быть дополнительно назначен денежный штраф. Самое суровое наказание предусматривает третий пункт статьи, заключающийся в наказании в виде лишения свободы на срок 15 лет в сочетании с большим денежным штрафом, в случае участия гражданина в незаконном обороте наркотиков в особо крупном объёме.

Также, стоит отметить, что законом предусматривается особый вид освобождения от уголовной ответственности при совершении данного преступления, которое возможно при выполнении двух условий:

- добровольная сдача лицом субъекта преступления;
- содействие раскрытию или пресечению преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков и других предметов; разоблачение лиц, совершивших их; обнаружение имущества, полученного преступным путем.

Изъятие указанных средств, веществ или их аналогов не может быть признано добровольной сдачей, когда лицо задерживается в ходе следственных мероприятий по его обнаружению и изъятию. Добровольность не предусматривается и в тех случаях, когда передача субъекта преступления была совершена преступником по предложению должностного лица, осуществляющего процессуальные действия.

Исходя из вышеприведённого разбора статьи уголовного кодекса РФ, можно заключить, что с ходом времени законодательство движется в сторону ужесточения наказания за подобные преступления, связанные с наркотическими средствами и иными запрещёнными веществами.

Забота о моральном и физическом здоровье нации – первостепенно важная государственная задача, в связи с чем вопросы оборота и производства веществ, оказывающих негативное влияние на здоровье людей и вызывающих привыкание, строго регламентируются действующими законами, неукоснительно выполняемыми соответствующими органами власти.

Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 02.08.2019).
2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ 15 июня 2006 г. N 14 «О судебной практике по делам о преступлениях, связанных с наркотическими средствами, психотропными, сильнодействующими и ядовитыми веществами».
3. Центр экспертиз при институте судебных экспертиз и криминалистики. [Электронный ресурс]. URL: <https://ceur.ru/library/articles/narkotiki/item133112/>.
4. Агафонов А. В. Квалификация преступлений при производстве, хранении, перевозке либо сбыте товаров и продукции, выполнении работ или оказании услуг, не отвечающих требованиям безопасности: учебно-практическое пособие/ А. В. Агафонов. – Красноярск, 2003.
5. Бабаян Э. А. Правовые аспекты оборота наркотических, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров./ Э. А. Бабаян, А. В. Гаевский, Е. В. Бардин. – М., 2002.
6. Александров Р.А. Состояние незаконного оборота наркотиков в России// РСЛ.-2006.-№1
7. Григорова К. С. Незаконный оборот наркотических средств, психотропных веществ и их аналогов как подструктура наркотизма. Уголовно-правовой и криминологические аспекты: автореф. дисс... канд. юрид. наук. – Краснодар, 2006.
8. Гасанов Э. Г. Борьба с наркотической преступностью: Международный и сравнительноправовой аспекты/ Э. Г. Гасанов. – М., 2000.
9. Горелик А. С. Актуальные вопросы ответственности за незаконный оборот наркотических средств// РЮ. – 2007. -№12

10. Кузнецов В. И. Постановление Пленума Верховного Суда РФ: дискуссионные вопросы// Сибирский юридический вестник. – 2005. – №4

References

1. Criminal code of the Russian Federation from 13.06.1996 N 63-FZ (as amended on 02.08.2019).
2. Resolution of the Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation on June 15, 2006 N 14 «on judicial practice in cases of crimes related to narcotic drugs, psychotropic, potent and poisonous substances».
3. Center of expertise at the Institute of forensic examinations and criminalistics. [Electronic resource.] URL: <https://ceur.ru/library/articles/narkotiki/item133112/> .
4. Agafonov A.V. qualification of crimes in the production, storage, transportation or sale of goods and products, performance of works or provision of services that do not meet safety requirements: educational and practical guide/ A.V. Agafonov. – Krasnoyarsk, 2003.
5. Babayan E. A. Legal aspects of trafficking in narcotic, psychotropic, potent, toxic substances and precursors./ E. A. Babayan, A.V. Gayevsky, E. V. Bardin. – M., 2002.
6. Alexandrov R. A. The state of drug trafficking in Russia/ / RSL.-2006.- No. 1
7. Grigorova K. S. Illicit trafficking of narcotic drugs, psychotropic substances and their analogues as a substructure of drug addiction. Criminal-legal and criminological aspects: abstract. Diss ... Cand. the faculty of law. sciences'. – Krasnodar, 2006.
8. Hasanov E. G. Fight against drug crime: international and comparative legal aspects/ E. G. Hasanov. – M., 2000.
9. Gorelik A. S. Actual questions of responsibility for illegal turnover of narcotic drugs/ / RYU. – 2007. – No. 12
10. Kuznetsov V. I. Resolution of the Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation: debatable issues // Siberian legal Bulletin. – 2005. – No. 4

**Актуальные вопросы применения нормы, устанавливающей уголовную
ответственность за неоказание помощи больному**
**Actual questions of application of the norm establishing criminal responsibility for failure
to help the patient**



Гаджимагомедова Шумайсат Сулеймановна,

*старший преподаватель гуманитарных дисциплин, Дагестанский Государственный
Медицинский Университет, РФ РД, г.Махачкала*

Гасанов Ахмед Рустамович.,

Нурмагомедов Ислам Рустанбегович,

*педиатрический факультет, Дагестанский Государственный Медицинский
Университет, РФ РД, г.Махачкала*

Gadzhimagomedova S.S., Gasanov A.R., Nurmagomedov I.R.

Аннотация. Статья раскрывает специфику применения нормы, предусматривающей уголовную ответственность за неоказание помощи больному. На базе проанализированных данных был сформулирован авторский взгляд, касающийся самого определения, типов и размера помощи как необходимого признака состава неоказания помощи больному, понятия «больной», и специфики квалификации рассматриваемой нормы.

Summary. The article describes the features of the application of the norm providing for criminal liability for failure to provide assistance to the patient. On the basis of the conducted analysis the author's position on the concept, type and amount of aid as a mandatory feature of the composition of not assistance to the patient, the concept of «sick», and peculiarities of qualification of this rule.

Ключевые слова: уголовное право, преступление, медицинский работник, неоказание помощи, объем помощи, экономическая безопасность, доврачебная помощь, бездействие, больной.

Keywords: criminal law, crime, medical worker, failure to provide assistance, the amount of assistance, economic security, first aid, inaction, patient.

Перед любым современным государством стоит задача обеспечить охрану жизни и здоровья своих граждан. Данная задача в Российской Федерации, описана в ст. 41 Конституции РФ, а именно: «Каждый гражданин имеет право на бесплатную охрану здоровья и медицинскую помощь в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения». Беря на себя эти обязательства, государство говорит о высокой важности человеческих благ, но и ставит перед собою задачу обеспечения целой системы мер, которые устранят факторы, негативно влияющие на здоровье людей, профилактики эпидемий. Помимо этого для любого человека должен быть обеспечен доступ ко всей системе здравоохранения и к конкретным способам лечения и профилактики. Меры правового характера, несомненно, являются важнейшими в обеспечении защиты

вышеперечисленных благ. В этой сфере наиболее эффективными также являются нормы уголовного права. Вместе с общими нормами, стоящими на страже жизни и здоровья человека, в Уголовном кодексе РФ существует дополнительная норма, которая говорит о несении уголовной ответственности за неоказание помощи больному. Практика применения ст. 124 УК РФ не несёт однозначного смысла и достаточно ограничена, что становится причиной споров ученых и правоприменителей. В этой статье мы раскрываем свой взгляд на ряд актуальных вопросов относительно применения ст. 124 УК РФ.

Довольно спорным вопросом реализации статьи, предусматривающей уголовную ответственность за неоказание помощи больному можно назвать выявление необходимого признака объекта совершенного правонарушения, то есть, потерпевшего.

Формулировка в норме говорит о том, что потерпевшим в случае неоказания помощи становится человек, который состоит в статусе «больного».

Многие авторы, исходя из нормативно-правовых документов, подразумевают по «больными» людей, пребывающих в болезненном состоянии, независимо от причины. Но термин «болезненное состояние» в целом никто не раскрывает. Если взять за основу медицинскую теорию, то «болезненное состояние» в ней рассматривается как:

- «процесс развития в организме – в целом или в отдельных частях и органах – отклонений от физиологической и анатомической нормы, нарушающих правильность жизненных отправлений организма»;
- «состояние организма, в котором утрачивается способность полноценно выполнять те или иные функции» .

Как мы можем видеть, определения «больного» и «болезненного состояния» довольно размытые и обобщенные.

Ни одно из определений не является для нас верным, потому что болезненное состояние человека не описано в них точно. Можно говорить о том, что определение из теории медицины нельзя применять в уголовно-правовой характеристике термина «больной», который используется в статье 124 УК РФ. Допустим, беременная женщина, у которой начались роды, нуждается в оказании медицинской помощи, но мы не можем назвать ее «больной».

Мы считаем, что «больным» можно назвать человека, заболевшего какой-либо болезнью или пребывающего в состоянии, влекущем за собой опасность для жизни и здоровья. Причиной такого состояния может стать несчастный случай, действия людей, естественное состояние организма. «Больной» всегда нуждается в оказании медицинской помощи.

Бездействие медицины и неоказание больному помощи при отсутствии уважительных причин, можно назвать объектом деяния, которое мы анализируем. Подобные действия влекут за собой причинение по неосторожности вреда средней тяжести для здоровья человека. Часто в теории уголовного права и судебной практике возникают дискуссии, связанным с квалификацией по ст. 124 УК РФ, если лечение проведено только частично, предоставлены необходимые лекарства, и оказана необходимая помощь другими способами, а также если неоказание помощи не влечёт за собой вреда здоровью средней тяжести.

В.П. Новоселов рассуждает следующим образом: «Такой вид неоказания медицинской помощи, а именно отказ от её оказания, в практике встречается очень редко. В то же время

наиболее часты другие виды так называемого «неполного» оказания медицинской помощи, а именно: недостаточная, несвоевременная и неправильная медицинская помощь, которая нередко рассматривается как неоказание её». На наш взгляд, объективной стороной преступления может рассматриваться ситуация бездействия. Не считается неоказанием помощи несвоевременная, недостаточная или неверно назначенная помощь больному. Такая помощь в зависимости от последствий рассматривается по ч. 2 ст. 118 УК РФ или по ч. 2 ст. 109 УК РФ. В обратной ситуации нужно иметь в виду, что квалификация уголовной ответственности за нанесение ущерба здоровью или смерти больному «вследствие ненадлежащего исполнения лицом своих профессиональных обязанностей» (ч. 2 ст. 118 УК РФ, ч. 2 ст. 109 УК РФ) является фактором очевидной криминализационной избыточности.

Что касается неоказания помощи больному, не ставшей причиной ухудшения состояния здоровья, можно сказать, что нормы законодательства здесь не совсем правильны. На наш взгляд, уже факт того, что больному не была оказана помощь, должен быть уголовно наказуем, вне зависимости от того, какие наступили последствия. Неоказание помощи больному — это преступление, совершаемое в области социальных отношений, которое можно считать более опасным деянием, чем оставление в опасности, состав которого является формальным. Но даже с учётом этих обстоятельств сам факт неоказания помощи больному в законодательстве остается без внимания. Говорится только о наступлении последствий в форме средней тяжести вреда здоровью.

Также когда мы рассматриваем объективный аспект неоказания помощи больному, нужно говорить про объем и виды помощи, которая должна быть оказана больному субъектом имеющегося правонарушения.

Часть исследователей говорит о том, что под словом «помощь» законодательством подразумевается только медицинская помощь. Такой неоднозначный момент на законодательном уровне позволяет некоторым авторам считать, что ответственность за совершение данного деяния будет нести и при отказе от оказания помощи, которая не относится к медицинской.

Ф.Ю. Бердичевский, к примеру, считает, что «деяние может заключаться в отсутствии не только медицинской помощи, но и иной непосредственно не лечебной помощи. Например, отказ работника аптеки предоставить телефон для вызова скорой помощи, отказ шофера от перевозки больного». Вместе с мнением Т.В. Кирпиченко и А.С. Горелика говорится о том, что анализируя данное преступление, по законодательству нужно рассматривать только медицинскую помощь. Потому что на первых этапах формирования нормы, использовалось определение «больной».

Статья 124 УК РФ предусматривает уголовную ответственность именно за неоказание медицинской помощи, и ответственность за ее оказание лежит на лицах, обязанных осуществлять ее в соответствии с законодательством и определенными правилами.

Эти слова подтверждает положение, которое включено в ст. 54 Основ законодательства об охране здоровья граждан. В положении говорится, что медицинская помощь производится медицинским персоналом, а также лицами, которые должны оказывать ее в качестве первой помощи согласно законодательству и действующим правилам.

Медицинские работники должны оказать следующие виды медицинской помощи:

- первичная медико-санитарная помощь (включает в себя лечение наиболее распространенных болезней, а так же травм, отравлений и других неотложных состояний; проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемиологических мероприятий);
- скорая медицинская помощь (оказывается при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях);
- специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь (оказывается гражданам при заболеваниях, требующих специальных методов диагностики, лечения и использования сложных, уникальных или ресурсоемких медицинских технологий).

Следует обратить внимание на факт того, что часть источников определяет обязанность субъектов по «обеспечению оказания доврачебной помощи».

К числу данных субъектов относят: судебных приставов, сотрудников ведомственной охраны, частных детективов и охранников, сотрудников организаций осуществляющих деятельность с использованием источников ионизирующего излучения.

Доврачебная помощь, оказываемая людьми, не имеющими специального медицинского образования, состоит в осуществлении базовых мер по минимизации угрозы жизни и здоровью больного, находящегося на месте происшествия (улица, работа, дом) до приезда медицинских сотрудников. В названных выше нормативных документах применяется формулировка «обеспечить оказание доврачебной помощи». Мы считаем, что ее необходимо заменить на «оказать доврачебную помощь», ведь в ней не подразумевается обязанность произвести конкретные действия (наложить повязку или жгут, сделать искусственное дыхание), что даёт возможность субъекту свести оказание помощи, например, к звонку по номеру 03. Данные изменения нужны по той причине, что имеющиеся медицинские учреждения не всегда могут оказать необходимую первичную специализированную медицинскую помощь. Зачастую человек может попасть в несчастный случай далеко от крупных населённых пунктов, на предприятии, но независимо от этого все условия, место и характер происшествия делают необходимым оказание первой помощи любым человеком, имеющим медицинскую подготовку. В экстренных условиях здоровье и жизнь пострадавшего напрямую зависят от быстроты и своевременности оказания именно доврачебной помощи.

Мы считаем, что установление обязанности по оказанию первой доврачебной помощи является достаточно логичным и обоснованным, поскольку люди зачастую работают в условиях, которые несут опасность для их жизни и здоровья, а также для здоровья третьих лиц. Для таких работников проводятся специальные обучения, в которых они получают необходимый комплекс теории и практических навыков по оказанию первой помощи пострадавшему.

На основании вышесказанного можно сделать вывод, что объективная сторона неоказания помощи больному определяется как неоказанием специализированной медицинской помощи, так и до врачебной.

Одновременно с этим при определении вида помощи, необходимой больному, необходимо определять и объемы этой помощи.

На наш взгляд, объем помощи, которая необходима для пострадавшего и которую должен оказывать субъект правонарушения, полностью определяется его профессиональной принадлежностью, наличием или отсутствием у него навыков

выполнения определённых действий. Безусловно, врач или другой медицинский сотрудник, у которого есть специальное образование, имеет больше навыков и умений по оказанию медицинской помощи, чем, например, сотрудник полиции или вневедомственной охраны.

Список литературы

1. Конвенция Международной Организации Труда № 130 о медицинской помощи и пособиях по болезни (Женева, 4 июня 1969 г.) // Международная организация труда. Конвенции и рекомендации. 1919-1956. – С. 236.
2. Соловьев З.П. Вопросы социальной гигиены и здравоохранения. – М., 1970. – С. 134; Степанов А.Д. Норма, болезнь и вопросы здравоохранения. – Горький, 1975. – С. 245.
3. Леонтьев О.В., Колкутин В.В., Леонтьев Д.В., Гуров Е.В. Врач и закон. – М., 1998. – С. 28.
4. Павлова Н.В. Уголовно-правовое регулирование медицинской деятельности. Автореф. дис.... канд. юрид. наук. М., 2006. – С.11.
5. Новоселов В.П. Ответственность работников здравоохранения за профессиональные правонарушения. – Новосибирск, 1998. – С. 55.
6. Российское уголовное право. Курс лекций. Т. 3. под редакцией профессора Коробеева А.И. – Владивосток. 2000. – С. 272.
7. Бондаренко Д.В. К вопросу о юридической ответственности медицинских работников // Медицинское право. – 2006. – № 4. – С. 21.
8. Бердичевский Ф.Ю. Уголовная ответственность медицинского персонала за нарушение профессиональных обязанностей. – М., 1970. – С. 74.
9. Кирпиченко Т.В. Уголовная ответственность за оставление в опасности: канд. юр. наук – М., 1983. – С. 99; Горелик А.С. Уголовная ответственность за оставление в опасности: док. юр. наук. – С. 299.

References

1. International Labour organization Convention No. 130 on medical care and sickness benefits (Geneva, 4 June 1969) // international labour organization. Conventions and recommendations. 1919-1956. – P. 236.
2. Soloviev Z. p. Questions of social hygiene and health care. – M., 1970. – P. 134; Stepanov A.D. Norm, disease and health issues. – Gorky, 1975. – P. 245.
3. Leontiev O. V., Kolkutin V. V., Leontiev D. V., Gurov E. V. Doctor and law. – M., 1998. – Page 28. Pavlova N. V. Criminal legal regulation of medical activity. Abstract. dis.... kand. the faculty of law. sciences'. M., 2006. – S. 11.
4. Novoselov V. p. Responsibility of health workers for professional offenses. – Novosibirsk, 1998. – С. 55.
5. Russian criminal law. Course of lectures. Vol. 3. under the editorship of Professor A. I. Korobeev – Vladivostok. 2000. – P. 272.
6. Bondarenko D. V. To the question of legal liability of medical workers // Medical law. – 2006. – No. 4. – P. 21.
7. Berdichevsky F. Yu. Criminal liability of medical personnel for violation of professional duties. – M., 1970. – P. 74.
8. Kirpichenko T. V. Criminal liability for leaving in danger: Cand.Jur. Sciences-M., 1983. – P. 99; Gorelik A. S. Criminal liability for abandonment in danger: Dr.Jur. sciences'. – S. 299.

**Оценка эффективности использования производственных ресурсов
нефтегазодобывающей компании**

Assessment of efficiency of use of production resources of oil and gas producing company



УДК 658.5

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10055

Руднева Лариса Николаевна,

доктор экономических наук, профессор, руководитель образовательной программы «Экономика и организация производства на предприятиях нефтегазовой отрасли», Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень,

Руденок Ольга Владимировна,

кандидат экономических наук, доцент, Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

Rudneva L.N.,

rudnevaln@tyuiu.ru

Rudenok O.V.,

rudenook@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы повышения эффективности использования производственных ресурсов нефтегазодобывающей компании. Представлен методический подход к оценке эффективности использования производственных ресурсов нефтегазодобывающей компании, основанный на формировании системы частных, обобщающих и комплексного показателей и позволяющий выявить приоритетные направления улучшения использования производственных ресурсов. Предложена градация значений комплексного и обобщающего показателей, определяющая уровни эффективности использования совокупности производственных ресурсов и их отдельных видов. Приведены результаты апробации предложенного методического подхода на примере нефтегазодобывающей компании.

Summary. The paper investigates issues of improving the production resources efficiency of an oil and gas company. A methodological approach to assessing the production resources efficiency of the oil and gas company is presented. It is based on the proposed system of indicators, generalized and comprehensive criteria and allows to identify priority areas for improving the use of production resources. A gradation of the values of generalized and comprehensive criteria is proposed, which determines the levels of efficiency of the aggregated production resources and their types. The results of implementing the proposed methodological approach in the oil and gas company are presented.

Ключевые слова: производственные ресурсы, эффективность использования производственных ресурсов, частные показатели, стандартизация и агрегирование

показателей, обобщающие показатели, комплексный показатель, градация значений показателей, организационно-технические мероприятия.

Keywords: production resources, production resources efficiency, indicators, standardization and aggregation of indicators, general indicators, a comprehensive indicator, indicator values gradation, organizational and technical events.

В настоящее время значительная часть месторождений нефти и газа Западной Сибири находится на завершающей стадии освоения. Первоочередной проблемой нефтегазовых компаний, эксплуатирующих такие месторождения, является обеспечение проектных показателей добычи углеводородов при одновременной оптимизации затрат. Решение этой проблемы требует рационального использования всех факторов производства, в том числе производственных ресурсов. А это, в свою очередь, вызывает необходимость разработки методик, позволяющих объективно и комплексно оценивать использование производственных ресурсов, выявлять приоритетные направления повышения эффективности их использования. Для достижения этих целей предлагается методический подход, предложенный Е.А. Мосякиной и Л.Н. Рудневой в работе [3] и включающий 6 этапов (рисунок 1).



Рисунок 1 – Этапы оценки эффективности использования производственных ресурсов предприятия

На 1 этапе на основе изучения литературных источников по каждому виду производственных ресурсов формируется исходный набор частных показателей.

На втором этапе для последующего обобщения разнородных частных показателей проводится стандартизация их значений по каждому виду производственных ресурсов. Для расчета стандартизированных показателей используются нормативные значения или референтные точки, определяемые как минимальные и максимальные границы исходных частных показателей в исследуемом периоде.

Стандартизированные показатели, полученные путем преобразования исходных частных показателей, трансформируются в сравнительные показатели-стимулы (S), «повышающие» эффективность использования производственных ресурсов, и показатели-дестимулы (dS), соответственно «снижающие» эффективность использования производственных ресурсов. В основу расчета каждого из названных показателей положен метод линейного масштабирования, заключающийся в определении относительных расстояний между их стандартизированными значениями и нормативными (минимальными или максимальными) [1, с. 71].

Показатели-стимулы (S), отражающие повышение эффективности использования производственных ресурсов, вычисляются путем соотнесения разности значений стандартизированного и минимального нормативного показателей к разности минимального и максимального значений показателей-стимулов (S) по формуле (1):

$$k_{ij}^S = \frac{S_{ij} - \min(S_{ij})}{\max(S_{ij}) - \min(S_{ij})}, \quad (1)$$

где S_j – фактическое значение j -го показателя-стимула, $\max(S_j)$ и $\min(S_j)$ – соответственно минимальное и максимальное значение j -го показателя-стимула за i -ый год.

Если увеличение значения статистического показателя свидетельствует о снижении эффективности использования производственных ресурсов предприятия, то проводится расчет показателей-дестимулов (dS), определяемых по формуле (2):

$$K_{ij}^{dS} = 1 - \frac{dS_{ij} - \min(dS_{ij})}{\max(dS_{ij}) - \min(dS_{ij})}, \quad (2)$$

где dS_{ij} – фактическое значение j -го показателя-дестимула за i -ый год, $\max(dS_{ij})$ и $\min(dS_{ij})$ – минимальное и максимальное значение j -го показателя-дестимула за i -ый год.

На третьем этапе с целью получения обобщающих показателей проводится агрегирование стандартизированных показателей по видам производственных ресурсов. Обобщающие показатели эффективности использования производственных ресурсов определяются с помощью средней арифметической величины из показателей-стимулов S и показателей-дестимулов dS по формуле (3) [3, с.72]:

$$K_{ij}^{S,dS} = \frac{\sum_1^n k_{ij}^{S,dS}}{n}, \quad (3)$$

k_{ij}^S, k_{ij}^{dS} – соответственно показатели-стимулы S и показатели-дестимулы dS ;

n – количество частных показателей, определяющих обобщающий показатель эффективности использования производственных ресурсов определенного вида.

На четвертом этапе по формуле (4) рассчитывается комплексный показатель эффективности использования производственных ресурсов предприятия ($K_{\text{комп}}$) с помощью средней геометрической величины из обобщающих показателей, каждый из которых отражает эффективность использования производственных ресурсов определенного вида:

$$K_{\text{интегр}} = \sqrt[n]{K_{ij1}^{S,dS} \times K_{ij2}^{S,dS} \times \dots \times K_{ijn}^{S,dS}}, \quad (4)$$

$K_{ijn}^{S,dS}$ – обобщающие показатели эффективности использования производственных ресурсов по их видам;

n – количество оцениваемых видов производственных ресурсов.

Согласно предложенному методическому подходу на пятом этапе для определения уровня использования производственных ресурсов проводится градация значений комплексного показателя, а при необходимости и обобщающих показателей. Значение

стандартизированных показателей изменяются в пределах от 0 до 1, где 0 – наихудшее или критическое значение показателя, а 1 наилучшее или эталонное.

На заключительном этапе на основе выявления и анализа проблемных зон разрабатываются организационно-технические мероприятия, направленные на устранение либо на частичное разрешение выявленных проблем.

Апробация предлагаемого методического подхода проведена на основе показателей производственно-хозяйственной деятельности ООО «Сабуннефтегаз» (название условное.)

Для проведения анализа первоначально сформирован исходный набор из 19 частных показателей по трем видам производственных ресурсов – материальные, трудовые, природные. Для оценки использования материальных и трудовых ресурсов использованы традиционные показатели. Показатели использования природных ресурсов отобраны в результате экспертного опроса специалистов ООО «Сабуннефтегаз».

В результате корреляционного анализа показателей использования производственных ресурсов в пределах их каждого вида и использования шкалы Чеддока из дальнейшего рассмотрения исключены 9 мультиколлинеарных показателей. Стандартизированные значения оставшихся 10 показателей представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Стандартизированные значения частных показателей эффективности использования производственных ресурсов ООО «Сабуннефтегаз» по их видам в 2015 – 2017 гг., д.ед.

Показатель	2015 г.	2016г.	2017г.
Материальные ресурсы			
Фондоотдача	0,360	0,173	0,207
Коэффициент годности	0,088	0,254	0,315
Коэффициент оборачиваемости производственных запасов	0,670	0,100	0,127
Материалоотдача	0,606	0,420	0,423
Трудовые ресурсы			
Среднегодовая выработка	0,470	0,282	0,361
Чистая прибыль на 1 руб. заработной платы	0,760	0,377	0,238
Коэффициент опережения	0,101	0,905	0,182
Природные ресурсы			
Среднесуточный дебит	0,909	0,557	0,545
Коэффициент эксплуатации скважин	0,686	0,766	0,788
Коэффициент извлечения нефти	0,086	0,155	0,207

Агрегирование значений стандартизированных показателей и последующее вычисление их среднего геометрического значения позволило определить обобщающие показатели использования производственных ресурсов каждого вида и комплексный показатель (таблица 2).

Таблица 2 – Обобщающие и комплексный показатели эффективности использования производственных ресурсов ООО «Сабуннефтегаз» в 2015 – 2017 гг., д.ед.

Показатели	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Обобщающие по видам ресурсов:			
- материальные	0,431	0,237	0,268
- трудовые	0,444	0,522	0,261
- природные	0,561	0,493	0,513
Комплексный	0,475	0,394	0,330

Градация значений комплексного и обобщающих показателей эффективности использования производственных ресурсов определена на основе метода экспертных оценок (таблица 3). В состав экспертной группы вошли представители следующих структурных подразделений исследуемого предприятия:

- отдела разработки нефтяных и газовых месторождений;
- управления обеспечения материально-техническими ресурсами и организации тендеров;
- отдела обустройства месторождений и ремонта;
- производственно-экономического отдела;
- отдела организации труда и заработной платы;
- отдела кадров;
- отдела повышения нефтеотдачи пластов;
- геологический отдела.

Для установления степени согласованности мнений экспертов рассчитан коэффициент конкордации, значение которого составляет 0,86, что свидетельствует о приемлемости трех уровневой градации значений комплексного и обобщающих показателей эффективности использования производственных ресурсов.

Таблица 3 – Градация значений комплексного и обобщающих показателей эффективности использования производственных ресурсов, д. ед.

Показатели	Уровень эффективности использования производственных ресурсов по диапазонам значений показателей		
	высокий	средний	низкий
Обобщающие по видам ресурсов:			
- материальные	0,67 – 1,00	0,34 – 0,67	0,00 – 0,33
- трудовые	0,67 – 1,00	0,34 – 0,67	0,00 – 0,33
- природные	0,67 – 1,00	0,34 – 0,67	0,00 – 0,33
Комплексный	0,67 – 1,00	0,34 – 0,67	0,00 – 0,33
Качественная оценка использования производственных ресурсов	Ресурсы используются достаточно эффективно, следует поддерживать (при возможности повышать) уровень их использования	Требуется выявление направлений улучшения использования производственных ресурсов и разработка соответствующего комплекса организационно-технических мероприятий	

Предложенная градация показателей позволяет выявлять проблемные зоны и определять приоритетные направления улучшения использования производственных ресурсов.

Распределение значений комплексного и обобщающих показателей эффективности использования производственных ресурсов исследуемой нефтегазовой компании в соответствии с предложенной градацией представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Распределение значений комплексного и обобщающих показателей по уровням эффективности использования производственных ресурсов ООО «Сабуннефтегаз» в 2015 – 2017 гг.

Показатели	Годы	Уровень эффективности использования ресурсов		
		высокий	средний	низкий
Обобщающие показатели по видам ресурсов:				
- материальные	2015		0,431	
	2016			0,237
	2017			0,268
- трудовые	2015		0,444	
	2016		0,522	
	2017			0,261
- природные	2015		0,561	
	2016		0,493	
	2017		0,513	
Комплексный	2015		0,475	
	2016		0,394	
	2017			0,330

Как видно из таблицы 4, в течение всего исследуемого периода средний уровень эффективности использования отмечается по природным ресурсам, но со снижением за период на 8,6 %. Уровень эффективности трудовых ресурсов в 2017 г. перешел со среднего на низкий. Снижение эффективности использования материальных ресурсов отмечается уже в 2016 г. – обобщающий показатель уменьшился с 0,431 до 0,237 д. ед. или на 45,0%.

Снижение эффективности использования всех рассматриваемых видов ресурсов в 2017 г. привело к перемещению комплексного показателя со среднего уровня эффективности на низкий.

Результаты количественной оценки влияния эффективности использования отдельных видов производственных ресурсов на изменение комплексного показателя, выполненной с использованием метода абсолютных разниц, приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Количественная оценка влияния обобщающих показателей эффективности использования отдельных видов производственных ресурсов на изменение комплексного показателя в 2015 – 2017 гг., д. ед.

Обобщающий показатель по видам производственных ресурсов	Количественная оценка влияния на изменение комплексного показателя		
	2016 г. к 2015 г.	2017 г. к 2016 г.	2017 г. к 2015 г.
К1 - Материальные ресурсы	-0,087	0,017	-0,070
К2 - Трудовые ресурсы	0,021	-0,086	-0,065
К3 - Природные ресурсы	-0,015	0,005	-0,010
Итого	-0,081	-0,064	-0,145

Данные таблицы 5 показывают, что снижение комплексного показателя за анализируемый период в целом на 0,145 д. ед. обусловлено в большей степени изменениями обобщающих показателей использования материальных и трудовых ресурсов. Снижение эффективности использования материальных ресурсов в 2016 г. по сравнению с предыдущим годом на 45% привело к уменьшению комплексного показателя на 0,087 д.ед. В 2017 г. за счет снижения обобщающего показателя эффективности использования

трудовых ресурсов по сравнению с уровнем 2016 г. на 50,0% комплексный показатель уменьшился на 0,086 д. ед. Влияние изменения эффективности использования природных ресурсов является менее значительным.

Для разработки организационно-технических мероприятий, направленных на повышение эффективности использования производственных ресурсов ООО «Сабуннефтегаз», требуется детализация обобщающих показателей (таблица 6).

Таблица 6 – Количественная оценка влияния частных показателей использования производственных ресурсов ООО «Сабуннефтегаз» на обобщающие показатели по видам ресурсов, д. ед.

Частные показатели	Количественная оценка влияния на изменение обобщающих показателей по видам ресурсов		
	2016 г. к 2015 г.	2017 г. к 2016 г.	2017 г. к 2015 г.
Материальные ресурсы			
Фондоотдача	-0,022	0,004	-0,018
Коэффициент годности	0,011	0,008	0,019
Коэффициент оборачиваемости производственных запасов	-0,056	0,003	-0,053
Материалоотдача	-0,020	0,002	-0,018
Итого	-0,087	0,017	-0,070
Трудовые ресурсы			
Среднегодовая выработка	-0,039	0,033	-0,006
Чистая прибыль на 1 руб. заработной платы	-0,011	-0,027	-0,038
Коэффициент опережения	0,071	-0,092	-0,021
Итого	0,021	-0,086	-0,065
Природные ресурсы			
Среднесуточный дебит	-0,010	-0,018	-0,028
Коэффициент эксплуатации скважин	-0,025	-0,022	-0,047
Коэффициент извлечения нефти	0,020	0,045	0,065
Итого	-0,015	0,005	-0,010

Как видно из таблицы 6, наибольшее влияние на снижение обобщающего показателя использования материальных ресурсов на 7,0 % за анализируемый период оказало изменение коэффициента оборачиваемости производственных запасов. Снижение обобщающего показателя использования трудовых ресурсов за исследуемый период на 41,2% произошло в результате снижения всех определяющих его частных показателей.

Положительная динамика коэффициента извлечения нефти в 2015 – 2017 гг. в значительной мере компенсировала отрицательное влияние на обобщающий показатель использования природных ресурсов снижения среднесуточного дебита и коэффициента эксплуатации скважин.

Проведенный анализ показал, что для каждого вида производственных ресурсов в ООО «Сабуннефтегаз» требуется разработка организационно-технических мероприятий по повышению эффективности их использования. Эти мероприятия должны быть направлены, в первую очередь, на увеличение коэффициента оборачиваемости производственных запасов, повышение среднесуточного дебита и коэффициента эксплуатации скважин, рост производительности труда.

К числу такого рода мероприятий следует отнести внедрение корпоративной модели управления запасами, HRM-системы и технологии гидроразрыва пласта (таблица 7).

Таблица 7 – Организационно-технические мероприятия по повышению эффективности использования производственных ресурсов ООО «Сабуннефтегаз»

Виды ресурсов	Мероприятие	Ожидаемый результат
Материальные	Оптимизация уровня запасов на основе корпоративной модели управления запасами	Ускорение оборачиваемости производственных запасов
Трудовые	Внедрение HRM-системы – автоматизированной системы управления персоналом	Повышение производительности труда, в том числе за счет привлечения и мотивации ценных сотрудников
Природные	Скважинная интенсификация на основе технологии гидроразрыва пласта	Увеличение дебита скважин, повышение рентабельности их работы

Диагностика системы управления запасами материально-технических ресурсов предприятия позволила установить, что потери из-за существующих проблем в управлении запасами оцениваются в размере 20 – 30 % от всех операционных затрат на материально-техническое снабжение. При этом 57% источников данных проблем связаны с организационной сферой деятельности, 27% – с информационной.

Одним из вариантов решения снижения доли проблем организационного и информационного свойства является использование адаптированной модели управления запасами в зависимости от характера потребления. Данная модель направлена на обеспечение оптимального уровня запасов при минимизации совокупных затрат на их создание и поддержание запасов и предполагает приведение в соответствие параметров поставки параметрам потребления в условиях конкретного предприятия. Для этого проводится анализ поведения запасов в условиях заданных характеристик поставок и потребления в рамках классических моделей – с фиксированным размером заказа и с фиксированным интервалом времени между заказами. Далее формулируются правила принятия решений в ситуациях, когда основные модели являются затратными в реализации или превышают допустимые риски отказа в обслуживании. Такие правила служат основой адаптации корпоративной модели управления материальными запасами. Этапы адаптации корпоративной модели управления запасами показаны на рисунке 2.

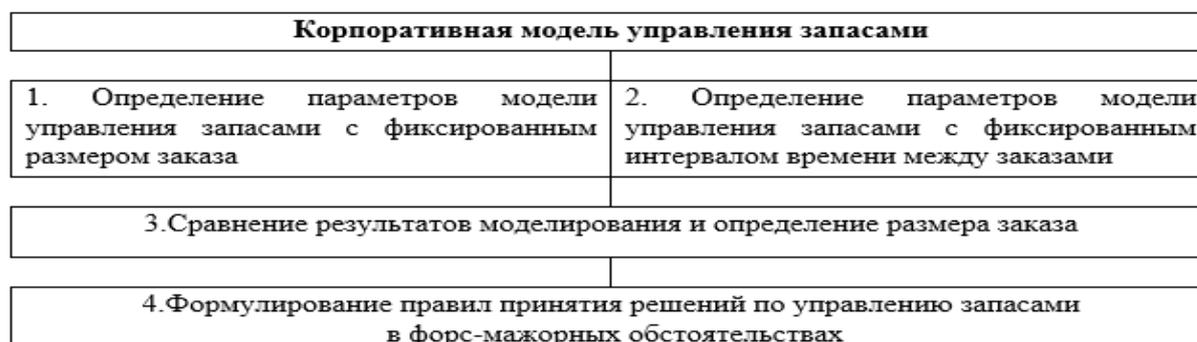


Рисунок 2 - Этапы адаптации корпоративной модели управления производственными запасами

Рассмотрим результаты адаптации корпоративной модели управления производственными запасами на примере органо-минерального сырья, используемого ООО «Сабуннефтегаз» для приготовления буровых растворов. В таблице 8 приведены параметры

моделей управления запасами органо-минерального сырья с фиксированным размером запаса и фиксированным интервалом времени между заказами.

Таблица 8 – Параметры моделей управления запасами органо-минерального сырья

№ п/п	Показатель	Модель	
		с фиксированным размером заказа	с фиксированным интервалом времени между заказами
1.	Потребность, т	265	265
2.	Оптимальный размер заказа, т	135	
3.	Интервал времени между заказами, дней		9
4.	Время поставки, дней	7	7
5.	Возможная задержка поставки, дней	2	2
6.	Ожидаемое дневное потребление, т	8,5	8,5
7.	Срок расходования заказа до порогового уровня, дней	16	
8.	Ожидаемое потребление за время поставки, т	59,5	59,5
9.	Максимальное потребление за время поставки, т	76,5	76,5
10.	Гарантийный запас, т	17	17
11.	Пороговый уровень запаса, т	76,5	
12.	Максимальный запас, т	152	93,5
13.	Срок расходования запаса до порогового уровня, дней	9	
14.	Размер заказа, т	194,5	136

Сравнение параметров двух моделей, представленных в таблице 8, показывает, что при организации поставок органо-минерального сырья ООО «Сабуннефтегаз» целесообразно использовать модель с фиксированным интервалом времени между поставками: максимальный запас сырья сокращается на 38,5 %, что увеличивает оборачиваемость органо-минерального сырья на 62,6 %.

Для адаптации корпоративной модели требуется дополнительно сформулировать правила принятия решений по управлению запасами с учетом сбоев поставок.

Правило 1. Использовать плавающие значения гарантийного и максимального уровней запасов, размера запасов в заданный момент заказа с учетом текущего уровня запаса и текущего уровня спроса:

$$\text{Гарантийный запас} = \text{Время задержки} \times \text{Начальное ожидаемое потребление};$$

$$\text{Максимальный запас} = \text{Гарантийный запас} +$$

$$+ \text{Начальное ожидаемое потребление} \times \text{Интервал времени между заказами};$$

$$\text{Размер заказа} = \text{Максимальный запас} - \text{Текущий уровень запаса} + \text{Начальное ожидаемое потребление} \times \text{Время поставки}.$$

Правило 2. Ввести процедуру расчета усредненного спроса на материально-технические ресурсы за установленный период времени.

В результате реализации этих правил проводится корректировка величины поставки в текущий момент формирования заказа.

Использование полнофункциональной HRM-системы, имеющей учетный и расчетный контуры, контур управления персоналом (HR-контур) и контур отчетных функций, позволяет решать следующие задачи:

- привлечение, удержание и мотивация ценных сотрудников;
- достижение стратегических целей предприятия посредством их декомпозиции до уровня каждого работника;
- развитие и обучение кадров;
- планирование организационных изменений и формирование бюджетов;
- своевременное принятие решений на основе точного и всестороннего информационного анализа;
- оптимальное осуществление учетных функций в области управления персоналом при минимизации затрат.

Внедрение HRM-системы в ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» позволит предприятию повысить эффективность использования трудовых ресурсов и решить две основные задачи:

- упорядочить все учетные и расчетные процессы, связанные с персоналом;
- снизить потери, связанные с уходом сотрудников.

Опыт внедрения HRM-систем на предприятиях нефтегазовой отрасли показывает, что в результате эксплуатации этого продукта производительность труда увеличивается на 5 – 10 % при одновременном сокращении сотрудников административно-управленческого аппарата на 4 – 6 %.

Скважинная интенсификация на основе внедрения технологии гидроразрыва пласта приводит, как правило, к значительному росту дебита скважины. Кроме того, гидроразрыв пласта используется для «оживления» простаивающих и малорентабельных скважин, на которых уже невозможно использовать традиционные способы эксплуатации.

Фактические и ожидаемые в результате проведения ГРП дебиты скважин Сорымского месторождения ООО «Сабуннефтегаз» представлены в таблице 9. При проведении прогнозных расчетов использовались среднестатистические значения показателей на нефтяных скважинах с аналогичными геологическими параметрами (пространственная ориентация и геометрические размеры трещины, эксплуатационная характеристика скважины до ГРП, характеристика призабойной зоны пласта, характеристики пласта).

Таблица 9 – Оценка технологических результатов проведения ГРП на нефтяных скважинах Сорымского месторождения ООО «Сабуннефтегаз»

Показатель	Номер скважины				
	345	1029	2412	298	764
Среднесуточный дебит до ГРП, т/сут.	2,3	1,7	4,5	4,9	3,4
Среднесуточный дебит после ГРП, т/сут.	8,7	5,6	9,5	10,1	4,7
Изменение дебита, т/сут.					
Первый год	11,0	7,3	14,0	15,0	8,1
Второй год	10,1	6,8	12,9	13,8	7,5
Третий год	8,6	5,7	10,9	11,7	6,3
Дополнительная добыча нефти, т/год					
Первый год	2938,38	1888,75	3184,78	3384,53	1561,58
Второй год	2638,37	1689,65	2802,96	2975,44	1340,67
Третий год	2108,46	1337,98	2128,51	2252,82	950,45
Дополнительная добыча за 3 года, т/год	7685,23	4916,38	8116,24	8612,80	3852,69

Влияние предложенных мероприятий на повышение эффективности использования производственных ресурсов ООО «Сабуннефтегаз» отражено в таблице 10.

Таблица 10 – Оценка влияния предложенных мероприятий на обобщающие и комплексный показатели эффективности использования производственных ресурсов в ООО «Сабуннефтегаз»

Показатели	2017 г., факт	После проведения мероприятий	Изменение (+/-)
Обобщающие по видам ресурсов:			
- материальные	0,268	0,354	0,086
- трудовые	0,261	0,382	0,121
- природные	0,513	0,601	0,088
Комплексный	0,330	0,436	0,106

Результаты, отраженные в таблице 3.12 и на рисунке 3.5 показывают, что в результате проведения организационно-технических мероприятий по повышению эффективности использования производственных ресурсов в ООО «Сабуннефтегаз» обобщающий показатель эффективности использования материальных ресурсов увеличится на 0,056 д. ед., трудовых ресурсов – на 0,121 д. ед., природных ресурсов – на 0,088 д. ед. При этом согласно градации эффективность использования материальных и трудовых ресурсов достигла среднего уровня.

Эффективность использования совокупности всех рассмотренных видов производственных ресурсов повысится на 0,106 д. ед. и достигнет среднего уровня.

Список литературы

1. Колчук А. И. Возможности повышения эффективности использования производственных ресурсов нефтегазодобывающего предприятия / А. И. Колчук // Менеджмент, СПб.: Питер, 2014. – № 2 (2). – С. 49-57.
2. Мельников И. В. Управление ресурсами газодобывающего предприятия на завершающем этапе эксплуатации месторождения: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук (08.00.05). – Москва, 2014. – 28 с.
3. Руднева Л. Н. Оценка качества жизни населения в субъектах Российской Федерации: монография / Л. Н. Руднева, Е. А. Мосякина. – Тюмень: ТИУ, 2016. – 144 с.
4. Руднева Л. Н. Основы экономической деятельности предприятий нефтегазовой отрасли: учебник для вузов. / Л. Н. Руднева, Т. Л. Краснова, В. В. Ёлгин. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2015. – 280 с.
5. Руднева Л. Н. К вопросу о классификации ресурсов нефтегазодобывающих предприятий / Л. Н. Руднева, З. Ш. Магарамова // Современные тренды развития стран и регионов 2017: материалы межд. науч.- практич. конференции – Тюмень : ТИУ, 2018.- С. 90 – 93.
6. Руднева Л. Н. К вопросу оценки эффективности использования производственных ресурсов нефтегазодобывающего предприятия / Л. Н. Руднева, З. Ш. Магарамова // Проблемы устойчивого развития на макро, мезо- и микроуровне : материалы межд. науч. практич. конференции . – Тюмень, ТИУ, 2018 – С. 234 – 240.
7. Соснина С. О. Повышение эффективности использования производственных ресурсов [Текст] / С. О. Соснина // Экономические науки, 2016. – № 57-2.- С. 58-61
8. Степичева Ю. С. Повышение эффективности использования ресурсов в «Томскгазпром» / Ю. С. Степичева // Молодежь, наука, технологии: новые идеи и перспективы. Томск – (МНТ 2016). – С. 558-561.

Неоказание помощи больному медицинским работником

Refusal of care by a medical professional



УДК 614.253.8 : 577.1

Рамазанов Низам Ширинбегович,

педиатрический факультет, Дагестанский Государственный Медицинский Университет, РФ РД, г.Махачкала

Сайпуллаев Марат Магомедмурадович,

педиатрический факультет, Дагестанский Государственный Медицинский Университет, РФ РД, г.Махачкала

Гаджимагомедова Шумайсат Солеймановна,

старший преподаватель гуманитарных дисциплин, Дагестанский Государственный Медицинский Университет, РФ РД, г.Махачкала

Ramazanov Nizam Shirinbegovich,

Saipullaev Marat Magomedmuradovich, Gadzhimagomedova Shumaisat Suleimanovna

Аннотация. Взаимоотношения медицинского работника и пациента – одна из наиболее важных проблем с момента основания самой медицины. Один из величайших людей в медицине, которого нередко называют отцом медицины – Гиппократ высказывался об этой проблеме следующим образом – «не только сам врач должен употреблять в дело все, что необходимо, но и больной, и окружающие, и все внешние обстоятельства должны способствовать врачу в его деятельности».

Медицинский работник в большей степени должен быть заинтересован в оказании помощи больному, так как эта деятельность – его профессия, выбор который обусловлен его собственными мотивами и интересами.

Больной (пациент) также должен наладить контакт с медицинским работником.

Summary. The relationship between the medical worker and the patient is one of the most important problems since the founding of medicine itself. One of the greatest men in medicine, who is often called the father of medicine Hippocrates spoke about this problem as follows « not only the doctor should use all that is necessary, but the patient, and the surrounding, and all external circumstances should contribute to the doctor in his work.»

The medical worker should be more interested in helping the patient, since this activity is his profession, the choice of which is due to his own motives and interests.

The patient (patient) must also establish contact with a health professional.

Ключевые слова: этические нормы, экспериментальное животное, исследования, экономическое правонарушение, медицина, правовые аспекты, гуманность.

Keywords: ethical norms, experimental animal, research, economic offense, medicine, legal aspects, humanity.

С.Г. Стеценко в труде «Медицинское право» анализирует медицинских специалистов с точки зрения уголовного права, опираясь на два фактора. Первый состоит в восприятии медицинского сотрудника в качестве субъекта правонарушения. Второй фактор связан с тем, что медик рассматривается как специальный субъект совершения правонарушения, относящегося к самому факту получения специального образования. Беря за основу такие специфические черты, а также возможность специалиста исполнять профессиональные обязанности, все правонарушения, которые могут стать причиной привлечения к уголовной ответственности медицинских работников, делятся на три типа:

Профессиональные медицинские преступления.

Должностные медицинские преступления.

Преступления, за которые медицинские работники могут быть привлечены к уголовной ответственности на общих основаниях.

Первой группе принадлежат правонарушения, относящиеся к сфере профессиональной деятельности медиков. К общественно-опасным деяниям, запрещенным УК РФ под угрозой наказания и относящимся к медицинской деятельности, относятся:

- причинение смерти по неосторожности по причине ненадлежащего исполнения специалистом своих профессиональных обязанностей (ч. 2. ст. 109);
- нанесение тяжкого или средней тяжести вреда здоровью по неосторожности, произошедшее по причине ненадлежащего исполнения специалистом своих профессиональных обязанностей (ч. 2 и 4 ст. 118);
- принуждение к изъятию органов или тканей человека для трансплантации (ст. 120);
- заражение другого лица ВИЧ-инфекцией по причине ненадлежащего исполнения специалистом своих профессиональных обязанностей (ч. 4 ст. 122).;
- незаконное производство аборта (ст. 123);
- отказ от оказания помощи больному (ст. 124);
- незаконное помещение в психиатрический стационар, произведённое специалистом посредством своего служебного положения (ч. 2ст. 128);
- подмена ребенка (ст. 153);
- незаконная выдача либо подделка рецептов или иной документации, позволяющей человеку получить наркотические препараты или психотропные вещества (ст. 233);
- незаконный оборот сильнодействующих или ядовитых веществ в целях продажи (ст. 234);
- незаконное занятие частной медицинской практикой или частной фармацевтической деятельностью (ст. 235).
- несоблюдение санитарно – эпидемических норм (ст. 236).

Ко второму типу правонарушений относят общественно-опасные деяния, связанные с исполнением медицинским работником должностных обязанностей. Глава 30 УК РФ описывает составы преступлений против государственной власти, интересов государственной службы и службы в органах местного самоуправления. Часть из них могут быть связанными с медицинской сферой и специалистами, но именно с теми, кто относится к должностным лицам. В эту группу можно отнести следующие преступления:

- злоупотребление должностными полномочиями (ст. 285);
- превышение должностных полномочий (ст. 286);

- получение взятки (ст. 290);
- служебный подлог (ст. 292);
- халатность (ст. 293).

К последней группе относят преступления, которые подразумевают привлечение к уголовной ответственности медиков на общих основаниях. К примеру, это могут быть правонарушения, которые означают привлечение медицинского сотрудника к ответственности в роли субъекта произошедшего правонарушения.

Субъективная сторона медицинских преступлений

Главный признак субъективной стороны преступления — чувство вины. Умышленное преступление подразумевает под собой противозаконное действие, совершенное осознанно с прямым или косвенным умыслом.

Прямой умысел в преступлении означает, что человек в момент совершения правонарушения осознавал социальную опасность своего деяния (или бездействия), предполагая возможность или неизбежность данных последствий, а также хотел, чтобы они наступили.

Наличие косвенного умысла в преступлении означает то, что человек в момент совершения правонарушения осознавал социальную опасность собственного деяния (или бездействия), предполагал возможность социально опасных последствий, осознанно допуская данные последствия либо не придавая им большого значения.

Преступлением, совершенным по неосторожности, считается деяние, совершенное по легкомыслию или небрежности.

Преступление считается совершенным по легкомыслию, если человек предполагал возможность наступления социально опасных последствий своих действий (бездействия), но не имея достаточных к тому оснований самонадеянно рассчитывало на невозникновение данных последствий.

Преступление считается совершенным по небрежности, если человек не предполагал возможности наступления социально опасных последствий своих действий (бездействия), при этом при должной внимательности и предусмотрительности должен был и мог предположить эти последствия (больному по ошибке вводится противопоказанный ему препарат).

Ст 124 часть 2 «Уголовная ответственность медицинских работников». Эта статья говорит о привлечении к уголовной ответственности лиц, которые были обязаны оказать медицинскую помощь лицу, находящемуся в сложном положении. Ст 124 часть 2 раскрывает состав правонарушения (бездействие медицинских специалистов, которые были обязаны пострадавшему, но не предприняли попытки это сделать). Также здесь приведено значение понятия «Преступление» — это полное отсутствие каких-либо действий со стороны медицинского сотрудника, направленных на помощь и улучшения состояния пациента. Обычно уголовное дело по данной статье заводится только после смерти пациента. Далее рассмотрим преступный состав «Критерии состава». Объектом является сам человек или его здоровье, субъектом — медицинский сотрудник, присутствующий рядом и обязанный оказывать помощь. Объективной стороной можно считать бездействие медика, которое является причиной нанесения вреда средней тяжести здоровью и состоянию пациента. Субъективным параметром может являться наличие преступного умысла. Если все названные составляющие преступления имеют место быть,

это становится основанием для возбуждения уголовного дела по части 2 статьи 124. Их можно поделить на 2 категории:

1. наказание за причинения средней тяжести вреда здоровью: денежный штраф в зависимости от дохода виновного (360 часов принудительных работ, год исправительных работ, 4 месяца ареста);
2. наказание, если бездействие послужило причиной смерти пациента (4 года тюремного заключение, запрет на ведение медицинской деятельности до 4х лет, лишение права занятия определенных должностей на 3 года).

Смягчающие обстоятельства (условия или события смягчающие наказания или вовсе освобождающие от санкций):

1. Объективные факторы. Это возникшие препятствия, независящие от медработника для оказания своевременной помощи. Пример: приезд бригады скорой помощи на вызов к больному, когда дверь в квартиру оказалась закрытой. Медспециалисты не смогли попасть в помещение и помочь. Здесь вины медработников нет.
2. Загруженность медработника. Это случаи, когда в этот момент медик занят другим пациентом и оказывает помощь другому больному.
3. Плохое самочувствие медспециалиста. Это человеческий фактор, который еще никто не отменял. Во время выхода на больничной, врач отказал в приеме больному.
4. Отсутствие возможности транспортировки. Это еще одна из уважительных причин. Особенно остро она стоит в сельских местностях, когда фельдшеру не удается доставить больного до пункта оказания соответствующей медицинской помощи.
5. Недостаточность опыта и квалификации.

Отсутствие медполиса. Это сложная ситуация, когда врач обязан помочь больному, независимо от того имеется ли у него медицинский страховой документ. Оказав первичную помощь, без предъявления медполиса, они направляют больного для дальнейшего лечения и обследования. Если она оказывается в экстренной форме – при внезапных острых заболеваниях и обострении хронических заболеваний, представляющих угрозу жизни (п. 1 ч. 4 ст. 32 Закона № 323-ФЗ от 21.11.2011). Также, согласно п. 6 Приказа Минздравсоцразвития России от 01.02.2011 № 73н, не имеют права отказать в медицинской помощи ребёнку первого года жизни и беременным женщинам. В случаях потери или отсутствия полиса, медпомощь будет оказана больному платно (при не экстренных формах).

Список литературы

1. http://biologo.ru/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BF%D0%BE_2011_%D0%B3/index23.pdf
2. С.Г. Стеценко, Н.Г. Гончаров, В.Ю. Стеценко, А.Н. Пищита. Медицинское право: учебник «РМАПО» 2011 г.
3. Уголовный кодекс РФ 2019 (ст124 ч2)
4. <https://www.4dk.ru/news/d/20140417000000-mozhno-li-poluchit-medpomoshch-bez-polisa-oms>

References

1. http://biologo.ru/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BF%D0%BE_2011_%D0%B3/index23.pdf
2. S.G. Stetsenko, N.G. Goncharov, V.Yu. Stetsenko, A.N. Food. Medical law: textbook «РМАПО» 2011
3. The Criminal Code of the Russian Federation 2019 (Article 124 h2)
4. <https://www.4dk.ru/news/d/20140417000000-mozhno-li-poluchit-medpomoshch-bez-polisa-oms>

**Правовые аспекты регулирования акционерных соглашений в практике
международных компаний**
**Legal aspects of shareholder agreements regulation in the practice of international
companies**



УДК 33

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10056

Калмыков Виктор Владимирович,

кандидат экономических наук., консультант в PwC Russia, Россия, г. Москва

Калмыкова Ирина Юрьевна,

доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного и муниципального управления, Владимирский филиал Российской академия народного хозяйства и государственной службы, Россия, г. Москва

Kalmykov Viktor Vladimirovich,

PhD in Economics, consultant in PwC Russia, Moscow

Academic supervisor: Kalmykova Irina U., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Vladimir Branch of RANEPa, Vladimir.

Аннотация. В данной статье проведен анализ стандартных механизмов регулирования отношений сторон акционерных соглашений по праву ГонКонга, рассмотрена их юридическая и экономическая природа, дана оценка возможного экономического эффекта их практического применения в практике сделок с участием российских контрагентов.

Summary. In this article we've made an attempt to analyze standard mechanisms of the interparty relations in shareholders agreements, consider their legal and economic nature, as well as to value the possible economic effect of their practical application in the Russian corporate practice.

Ключевые слова: имплементация, инструменты структурирования, акционерный капитал, инвестиции, инвесторы, SHA, экономический эффект, корпоративный контроль.

Keywords: implementation, structuring tools, equity, investments, investors, SHA, economic effect, corporate control.

Длительное время в российском законодательстве отсутствовал такой правовой механизм управления акционерным капиталом как акционерные соглашения, действующий в международном корпоративном законодательстве. В июне 2009 года был принят Федеральный закон № 115-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об акционерных обществах» и статью 30 Федерального закона «О рынке ценных бумаг» [2, ст. 2770], в котором были определены нормы правового регулирования деятельности российских акционерных компаний, введен в корпоративное право России новый инструмент управления акционерным обществом – акционерные соглашения, раскрыты нормы юридической ответственности за их нарушение.

Однако, несмотря на имплементацию в российское гражданское право инструментов структурирования отношений сторон акционерных соглашений, стандартных для иностранного права, современное их регулирование в Гражданском кодексе и корпоративном законодательстве недостаточно.

В силу этого стороны российских инвестиционных сделок часто для структурирования отношений между собой прибегают к использованию стандартных для иностранных правопорядков инструментов регулирования SHA, которые не всегда выступают эффективными инструментами в российской правовой и хозяйственной практике.

Анализ норм применения акционерных соглашений в российском корпоративном праве, в правоприменительной практике, особенности развития данного института являются актуальными направлениями научного исследования.

Вопросы теории и практики развития института акционерных соглашений системно рассматриваются в научных трудах отечественных и зарубежных ученых. Среди них работы Калмыкова В.В. [4], Ломовского С.А. [5, с. 87-93], Жерелиной О.Н. [3, с. 165-167], Степкина С.П. [6], Терехова А.С., Прунер да Сильва А.Л. [7], Юнга Б. [8] и других.

Однако проблемы применения акционерных соглашений, с которыми сталкиваются российские компании, а также необходимость повышения ответственности российских компаний перед государством и акционерами, вопросы развития системы защиты собственности, акционерного капитала и самих акционеров, в том числе и от рейдерских захватов, недостаточный анализ правоприменительной практики применения механизмов регулирования отношений сторон акционерных соглашений выдвигают задачу проведения более глубокого исследований института акционерных соглашений

В западных юрисдикциях активно применяются разные модели и инструменты регулирования акционерных соглашений, структурирование и анализ их применения, несомненно, будет интересен для российской практики финансового проектирования. Ниже мы подробно проанализируем порядок регулирования акционерных соглашений в праве ГонКонга – одной из самых популярных юрисдикций для регистрации компаний с российскими корнями.

Модель структурирования акционерного капитала [9]

Являясь самостоятельным активом экономического оборота, корпоративный контроль [4] преимущественно выступает тем активом, который основатели проекта хотят сохранить за собой, по меньшей мере, до первого раунда инвестиций, на котором институциональные инвесторы будут заходить в проект. Для этой цели на уровне акционерного соглашения между основателями проекта и инвесторами ранних раундов можно согласовать удовлетворяющую этой цели структуру акционерного капитала, диверсифицировав типы акций и привязанные к ним права.

Стандартным является выпуск, так называемых «management shares», которые распределяются между основателями при учреждении компании. Акции этого типа могут быть как прямо поименованными в отдельных правопорядках (например, по праву Гонконга это отдельный тип акций), так и непоименованными, чья сущность определяется исходя из положений самого акционерного соглашения. Приведенные бумаги наделяют их владельцев дополнительными голосами на общем собрании. Более того, если иное не установлено императивными нормами национального законодательства, они могут предоставлять дополнительные права голоса и на заседаниях совета директоров (в том

случае, если владельцы одновременно являются и членами совета). При этом акционерным соглашением может быть предусмотрен механизм рекаунтинга числа голосов, привязанных к каждой такой бумаге после каждого последующего раунда инвестиций. Например, может быть предусмотрено для целей сохранения корпоративного контроля за основателями, что после каждого последующего раунда число голосов, привязанных к каждой такой бумаге будет изменяться на заранее установленную пропорцию.

Компенсаторная функция, стоящая за дополнительными правами голоса, привязанными к этим бумагам, состоит в том, что на них могут начисляться дивиденды в урезанном размере, или соглашением акционеров может быть предусмотрен перечень вопросов, по которым такие бумаги не предоставляют квалифицированного права голоса.

Еще одним типом бумаг, которые могут в силу акционерного соглашения выпускаться компанией, являются не голосующие акции (non-voting shares), используемые для целей реализации опционных программ. В отличие от стандартных привилегированных акций такие бумаги не предоставляют права голоса на общем собрании вообще никогда, даже если голосование идет об объявленных, но не выплаченных дивидендах. Акционерным соглашением в таком случае стандартно устанавливается также доля от совокупного акционерного капитала, которая резервирует под опционные программы и выпуск не голосующих акций.

Другие типы бумаг, которые используются при формировании структуры акционерного капитала – стандартные обыкновенные и привилегированные акции. Следует лишь учесть тот экономический эффект, который каждый отдельно взятый класс акций должен нести. Привилегированные акции стандартно выпускаются для инвесторов раундов «Angel», «Pre-Seed» «Seed», обыкновенные акции – выпускаются под институциональных инвесторов. В силу этого, к привилегированным акциям стандартно привязывают дополнительные права.

Одним из стандартных инструментов, привязанных к привилегированным акциям, в западном корпоративном праве, выступает liquidation preference, который является дополнительной гарантией для инвесторов ранних раундов, гарантируя им, что при ликвидации компании их первоначальные инвестиции, по меньшей мере, будут обеспечены дополнительным имущественным обеспечением.

Включение разных типов бумаг в акционерную структуру позволяет достичь долгосрочных инвестиционных целей и обеспечить сохранение корпоративного контроля за основателями проекта.

Модель формирования совета директоров

Еще одной эффективной преференцией, закрепляемой за владельцами management shares на уровне акционерного соглашения, часто выступает эксклюзивное право входить в состав совета директоров без переизбрания до момента владения указанными ценными бумагами. С другой стороны, отдельные категории акций могут вообще быть лишены права назначать или предлагать своих представителей в состав членов совета. Альтернативным инструментом выражения интересов держателей этих бумаг на заседаниях совета в таком случае может стать институт корпоративного представителя, не обладающего правом голоса. Более того, акционерным соглашением может быть предусмотрено право владельцев таких категорий бумаг назначать своих представителей не только в совет, но и во все комитеты и комиссии компании.

Все большую популярность у российских инвесторов и основателей стартапов при регулировании их отношений на уровне акционерных соглашений принимают так называемые постепенно сменяемые советы директоров (staggered board). Суть их не только в поэтапном обновлении их членов, но и в том, что сами директора обладают разными полномочиями (в основном в привязке к тому или иному классу акций, интересы владельцев которого директора представляют). Сама по себе модель формирования совета директоров может существенно различаться от компании к компании. Преимущественно на уровне акционерных соглашений закрепляется порядок, при котором совет обновляется полностью при каждом последующем раунде инвестиций (за исключением владельцев management shares или каких-то других типов акций прямо поименованных в соглашении).

Для членов совета, которые одновременно являются акционерами компании (вне зависимости от типа акций, которыми они владеют) может быть установлено условие о сохранении членства в совете до момента владения акциями компании.

Преимущественно такие условия, содержащиеся в акционерных соглашениях касаются владельцев только management shares или обыкновенных акций. Аналогичные требования могут быть установлены и в отношении требований к представительству в других органах управления компанией (коллегиальный исполнительный орган, комитеты и комиссии).

Регулирование ситуаций Deadlock

Практика структурирования акционерных соглашений предлагает множество разнообразных инструментов регулирования ситуации «Deadlock». Только необходимо уточнить, что часто под понятие Deadlock подпадают ситуации конфликтов, как на уровне совета директоров, так и общего собрания, что осложняет процесс применения данного инструмента регулирования.

Стандартно положения, регулирующие ситуацию Deadlock предполагают, что если директора зашли в тупик и не могут предпринять какие-либо действия в отношении компании, или, если из-за отсутствия кворума на созванном собрании, они не смогли проголосовать или одобрить какой-либо вопрос, требующий одобрения Советом директоров, тогда любой Директор может в течение установленного акционерным соглашением срока с момента наступления события Deadlock уведомить других директоров о том, что по его инициативе такие спорные вопросы вновь будут вынесены в повестку специального собрания.

Если на специальном совещании, директора не могут прийти к соглашению по спорному вопросу, спорный вопрос должен быть передан на рассмотрение собрания акционеров. В этом случае акционеры должны собраться вместе, чтобы добросовестно договориться так, чтобы разрешить такой тупик в наилучших интересах Компании и сохранить операционную деятельность компании в непрерывном режиме, но при отсутствии соглашения вопрос должен быть передан независимому эксперту для определения в наилучших интересах компании.

Трансферт акций третьим лицам

Важной частью регулирования на уровне акционерных соглашений выступает регулирование трансферта акций третьим лицам. Стандартно при любой передаче всех акций передающая сторона должна выполнить следующие действия:

– подать в отставку или добиться отставки своих кандидатов в качестве директоров компании в любом случае, признавая, что у них нет претензий к Компании; *a также*

- если получатель таких акций не является членом группы передающей стороны, передающая сторона и каждый член ее группы имеют право на погашение любой задолженности перед компанией в течение установленного соглашением срока;
- если получатель не является членом группы передающей акции стороны, последняя и каждый член группы имеют право, когда это возможно и целесообразно, быть освобожденными от любых гарантий, данных им в отношении любых действий, предпринимаемых компанией.

Drag along right

Еще один инструмент, который стандартно входит в структуру акционерных соглашений – Drag along right. Стандартный drag-along предполагает, что в любое время после истечения периода блокировки (или ранее, если Акционеры договорились об ином), акционеры, владеющие в совокупности не менее определенной доли в акционерном капитале имеют право по своему собственному усмотрению требовать от всех и каждого акционера трансфертовать все акции, находящиеся в распоряжении таких акционеров.

Если миноритарные акционеры решат использовать свое специальное право, то акционер, направивший оферту, может представить письменное уведомление, требуя, чтобы миноритарные акционеры продали все свои акции таким образом, чтобы общее количество акций мажоритарного акционера составило 100% от общего количества акций в компании. Если мажоритарный акционер направит специальное уведомление, то миноритарные акционеры должны продать мажоритариию все свои акции на недискриминационных условиях, указанных в специальном уведомлении.

Tag-along right

Другим важным инструментом, который стандартно содержится в акционерных соглашениях, является инструмент tag-along right. Стандартный инструмент типа Tag-along предполагает, что в случае, если добросовестная третья сторона предлагает приобрести акции компании, составляющие не менее 50% всего выпущенного акционерного капитала компании, то, несмотря на то, что акционеры, которым было сделано такое предложение, выполнили свои обязательства, такие акционеры не должны иметь право продать свои акции такой третьей стороне, если только предложение о приобретении пропорционального количества акций (и требования по ссудному счету против компании) не будет одновременно сделано на идентичных условиях такой третьей стороной каждому другому акционеру компании, которому такое предложение не было сделано, но который письменно заявил о своей готовности распоряжаться своими акциями в компании.

Уведомление о предложении Tag-Along должно содержать положения и условия, которые совпадают с условиями предложения покупателя, должно быть безотзывным и безусловным и должно быть подтвержденным продающим акционером.

Liquidation preference

В иностранной практике широко используется инструмент структурирования акционерных соглашений – Liquidation preference. В случае добровольного или недобровольного роспуска или ликвидации компании владельцы отдельных типов акций (преимущественно речь идет о владельцах привилегированных акций) будут иметь право на получение привилегии при ликвидации, равной инвестированной сумме (плюс начисленные и невыплаченные дивиденды и любые другие выплаты, которые могут причитаться) или инвестиционной сумме плюс некоторое начисление на нее.

Ликвидационные преференции выплачиваются из активов компании в преимущественном порядке.

Приведенная преференция используется преимущественно как ограниченная преференция, которое предоставляет инвесторам право на возмещение суммы их инвестиций до того, как какое-либо распределение активов может быть осуществлено владельцам основного капитала. Это право часто ограничивается сроком и должно быть исполнено до истечения этого срока (в противном случае ликвидационное предпочтение истекает).

Выводы

Выше были описаны ключевые инструменты, используемые для структурирования отношений сторон из акционерных соглашений, которые подчинены стандартным нормам иностранных правопорядков (преимущественно речь идет о правопорядках, в которых установлен порядок Общего права). Использование таких инструментов в соглашениях между налоговыми резидентами Российской Федерации возможно при условии не противоречия императивным нормам правопорядка.

Список литературы

1. Федеральный закон от 26.12.1995 N 208-ФЗ (ред. от 15.04.2019) «Об акционерных обществах»// «Собрание законодательства РФ», 01.01.1996, N 1, ст. 1.
2. Федеральный закон от 03.06.2009 N 115-ФЗ (ред. от 29.06.2015) «О внесении изменений в Федеральный закон «Об акционерных обществах» и статью 30 Федерального закона «О рынке ценных бумаг»// «Собрание законодательства РФ», 08.06.2009, N 23, ст. 2770
3. Жерелина О.Н. Ретроспективный анализ регулирования корпоративных договоров в России. Социально- политические науки. №2 2018 г. С.165-167
4. Калмыков, В.В. Слияния и поглощения публичных компаний Том 1 / В.В. Калмыков. – Саарбрюкен: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013.
5. Ломовский С.А. Новое в правовом регулировании акционерного соглашения в российском законодательстве. Общество и право.2010, №3 (30),С. 87-93
6. Степкин С.П. Гражданско-правовой институт акционерных соглашений. Монография. М.: Петруруш, 2011.
7. Pruner da Silva A.L., Agreeing and Impacting: The Effect of the Shareholders' Agreement on Firms' Market Value, BBR, Braz. Bus. Rev. vol.15 no.1 Vitória Jan./Feb. 2018.
8. Young B. Recent Cases Address Shareholder Oppression. The Michigan business law journal, vol. 31, Fall 2011.
9. Глушецкий А. Корпоративный контроль участников хозяйственного общества. Приложение к ежемесячному юридическому научно- практическому журналу Хозяйство и право, №12, 2013 г.

Принуждение к изъятию органов или тканей человека для трансплантации

Coercion to remove human organs or tissues for transplantation



Гаджимагомедова Ш.С.,

старший преподаватель гуманитарных дисциплин, Дагестанский Государственный Медицинский Университет, РФ РД, г.Махачкала

Магомедова А.М.,

педиатрический факультет, Дагестанский Государственный Медицинский Университет, РФ РД, г.Махачкала

Омарова Д.Р.,

педиатрический факультет, Дагестанский Государственный Медицинский Университет, РФ РД, г.Махачкала

Nasimagomedova Sh.S., Magomedova A.M., Omarova D.R.

Аннотация. В данной статье рассматривается принуждение как признак объективной стороны преступления, предусмотренного статьей 120 Уголовного кодекса Российской Федерации.

В статье использованы методы изучения и обобщения выводов различных исследователей. Полученные результаты позволяют сделать вывод, определяющий черты общественно опасного принуждения.

Summary. In this article coercion as a sign of the objective party of the crime provided by article 120 of the Criminal code of the Russian Federation is considered.

The article uses methods of studying and generalizing the conclusions of various researchers. The obtained results allow to draw a conclusion defining features of socially dangerous coercion.

Ключевые слова: трансплантация органов, воздействие, признак преступления, экономическое правонарушение, обещание, принуждение, введение в заблуждение.

Keywords: organ transplantation, exposure, sign of crime, economic offense, promise, coercion, misrepresentation.

С точки зрения филологии само слово «принуждение» по своему значению обозначает какие-либо действия, совершаемые одним лицом для подчинения другого лица своей воле.

Данные действия по своему характеру являются ограничивающими права и свободы лица против которого они направлены.

Рассматривая различного рода юридическую литературу можно встретить весьма разные точки зрения касающиеся принуждения. Так, например, можно выделить точку зрения Зубковой В. И. касающуюся определения состава преступления, предусмотренного статьей 120 Уголовного кодекса Российской Федерации. В ней автор обходит уточнение такого понятия как принуждение, и указывает что это прежде всего воздействия на лицо которая в конечном результате имеет целью согласие принуждаемого на донорство. При

этом в качестве методов воздействия рассматривается либо применение физического насилия, либо сама угроза применения физического насилия. Иными словами, Зубкова В. И. связывает и обобщает между собою принуждение как применение насилия или угрозу применения насилия.

В свою очередь Тихонова С. С. высказывает абсолютно аналогичное мнение, подчеркивая при этом что подобное понятие принуждения включает в себе ограничение понимания лица в отношении которого применяется насилия либо применяется угроза применения насилия. При этом обходятся стороной близкие родственники человека, который в итоге выступает в качестве потерпевшего. А значит исключает возможность применения насилия либо применение угрозы насилия в отношении родственников человека для принуждения определенного лица [10, с. 99].

Однако в тоже время подобная логика является несостоятельной по той причине, что, рассматривая часть первую статьи 120 Уголовного кодекса Российской Федерации можно увидеть, что круг потерпевших не ограничен.

Также стоит выделить что ряд других авторов пытается определить различные признаки, которые присущи принуждению.

Калугин В. В. даёт определение принуждению [4, с. 19], в соответствии с которым принуждение это – ряд каких-либо насильственных действий одного лица, направленные на совершение вторым лицом действий, не соответствующих его волеизъявлению [9, с. 90].

Бородин С. В. также даёт определение принуждению. По его мнению, принуждение это – действия которые направлены на потерпевшего, данные действия могут быть выражены в любой форме. Так, например, это могут быть и угрозы, и обещания, и предоставление разного рода материально выгодных для потерпевшего подарков, услуг и т.д.

Стоит выделить разность позиций предоставленных мнений. Если Калугин указывает что принуждение по своей сути это действия являющиеся насильственными, то Бородин не исключает попытки воздействовать на потерпевшего в том числе подкупом, уговорами, обещаниями, либо обманом [5, с. 321].

При этом насильственные действия, направленные в сторону потерпевшего, могут и не быть. Так, например, последние действия рассматриваемые Бородиным нельзя охарактеризовать как насильственные [5, с. 321; 12, с. 99]. С точки зрения закона, насильственными признаются те действия, которые несут непосредственную угрозу для потерпевшего, какими никак не могут быть подкуп, уговор, или обещание чего-либо. Сама суть этих слов не подразумевает принуждение с точки зрения этимологии. Лицо, поступающее в интересах другого лица за какое-либо вознаграждение, или в соответствии с какими-либо уговорами действует не по его воле, а по собственной.

При этом рассматривая обман потерпевшего в составе статьи 120 Уголовного кодекса Российской Федерации стоит отметить, что изъятие органов для трансплантации с помощью обмана потерпевшего является не его волеизъявлением, и по своей сути это не принуждение к изъятию, а непосредственно изъятие или попытка против воли человека.

Адельханян Р. А. выражает мнение что – рассматривая часть первую статьи 120 Уголовного кодекса Российской Федерации с объективной стороны, принуждение является ничем иным как посягательством на различные право, а также интересы самого потерпевшего. При этом противоправность действий, направленных на то чтобы добиться согласия непосредственно на трансплантацию органов заключается в угрозах применение

физического насилия в различных формах, а также в самом непосредственно применение насилия [11, с. 285].

Среди всех вышеперечисленных мнений мы считаем, что самым последовательным и самым полным можно считать определение, которое даёт Шарапов Р. Д.

В соответствии с его определением принуждение — это требования, предъявляемые к потерпевшему для совершения какого-либо действия либо для его не совершения. При этом данные требования затрагивают права потерпевшего и его законные интересы.

На основании всего выше изложенного можно выделить отдельные характерные черты принуждения, рассматриваемого как признак преступления статьи 120 Уголовного кодекса Российской Федерации.

1) Принуждение являет собою вторжение в права и свободы потерпевшего. Поэтому рассматривая с точки зрения принуждения уговоры, подкуп или просьбы нельзя назвать это принуждение. Принуждение подразумевает под собой подчинение воле другого человека.

2) Принуждение по отношению к составу преступления предусмотренного статьей 120 Уголовного кодекса Российской Федерации подразумевает под собой активные действия направленный против воли потерпевшего составляющие его дать согласие на изъятие донорских органов.

3) нарушение прав и свобод потерпевшего в результате принуждения распространяется не только на самого потерпевшего, но и на лиц близких к нему судьба которых в силу сложившихся обстоятельств и ему равнодушна. Подобное вмешательство может подразумевать под собой не только нанесение урона физического либо материального, или угроз совершения данного урона, но и в том числе разглашение информации, которое является конфиденциальной о потерпевшем, и иные воздействия нарушающие его права и свободы.

Методы принуждения при этом в уголовном законе не конкретизированы как например мы можем видеть в части первой статьи 144 Уголовного кодекса Российской Федерации. При этом рассматривая другие случаи можно отметить что там чётко закреплён обязательный признак преступления в виде применения насилия или угрозы его применения (часть первая статья 120 Уголовного кодекса Российской Федерации).

При этом под угрозой применения насилия попадают не только физические лица, но и их общественные связи, а также репутация какого-либо рода. Туда же можно добавить повреждение имущества, принадлежащего потерпевшему, или близким ему лицам. Сейчас, подобным угрозам, которые направлены на дачу потерпевшим согласие на трансплантацию органов уголовно-правовую оценку в полной мере не дают, что на наш взгляд является безосновательным.

Обращает на себя внимание формулировка часть 1 статьи 120 УК РФ «принуждение к изъятию». Поскольку ее толкование в теории уголовного права неоднозначно, существует три возможных варианта трактовки:

- 1) начало действий, направленных на изъятие органов или тканей человека;
- 2) принуждение лица осуществить изъятие органов или тканей у третьего лица [6, с. 96—97];
- 3) принуждение лица к даче согласия на изъятие его органов или тканей для трансплантации.

Очевидно, законодатель имеет в виду третий вариант понимания указанной формулировки, так как непосредственное изъятие органов или тканей следует рассматривать как причинение вреда здоровью (например, умышленное причинение тяжкого вреда здоровью в целях использования органов или тканей потерпевшего — пункт «ж» части 2 статьи 111 УК РФ), а принуждение лица осуществить изъятие органов или тканей у третьего лица подлежит такой же уголовно-правовой оценке с учетом положений статьи 40 УК РФ («Физическое или психическое принуждение»).

Как отмечает Я.М. Брайнин, «наличие в конкретном деянии признаков описанного в диспозиции уголовного закона состава преступления служит основанием уголовной ответственности. Нечеткость обрисовки состава преступления в диспозиции может создавать значительные затруднения при обосновании уголовной ответственности за описанные в ней преступные действия» [1, с. 49—50].

В связи с изложенным заслуживает поддержки предложение С.С. Тихоновой о замене в части 1 статьи 120 УК РФ формулировки «принуждение к изъятию органов или тканей человека» формулировкой «принуждение лица к даче согласия на изъятие его органов или тканей» [10, с. 97].

В соответствии с 11 статьи закона Российской Федерации «О трансплантации тканей человека и(или) его органов» изъятие органов возможно только при получении письменного согласия донора в котором он указывает своё добровольное согласие.

Соответственно рассматривая состав преступления, предусмотренного статьей 120 Уголовного кодекса Российской Федерации лицо обвиняемое в совершении данного преступления, либо совершает насильственные действия по направлению к потерпевшему, либо угрожает их совершением принуждая тем самым дать письменное согласие на изъятие трансплантацию органов или тканей.

Рассматривая результаты исследования, проведенного нами мы можем сделать вывод что сам состав рассматриваемого преступления имеет место быть не только в принуждении к даче письменного согласия на изъятие трансплантацию органов или тканей потерпевшего, но и к принуждению на дачу устного согласия по причине возможного нарушения самой процедуры дачи согласия донора.

Также стоит учесть, что, рассматривая перечень органов или тканей человека доступных для трансплантации и изъятия это может быть кровь, костный мозг, а также компоненты крови правомерное изъятие которых в соответствии с действующим законодательством не требует дачи письменного согласия.

Таким образом, деяние, предусмотренное частью 1 статьи 120 УК РФ, выражается в принуждении лица к даче согласия на изъятие его органов или тканей для трансплантации, которое характеризуется:

1. требованием дать согласие в устной либо письменной форме на изъятие органов или тканей;
2. существенным ограничением свободы волеизъявления человека;
3. общественно опасным способом в виде применения насилия либо угрозы его применения.

Список литературы

1. Брайнин Я.М. Уголовный закон и его применение. М., 1967.
2. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка: в 4 т. М., 2002. Т. 3.

3. Зубкова В.И. Ответственность за преступления против личности по законодательству России. М., 2005.
4. Калугин В.В. Физическое и психическое принуждение в уголовном праве. Ставрополь, 2001.
5. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации / отв. ред. А.В. Наумов. М., 1996.
6. Научно-практический комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации / отв. ред. П.Н. Панченко. Н. Новгород, 1996. Т. 2.
7. Ожегов С.И. Словарь русского языка. М., 1990.
8. Сердюк Л.В. Насилие: криминологическое и уголовно-правовое исследование / под ред. С.П. Щербы. М., 2002.
9. Субботина И.В. Уголовная ответственность за принуждение к совершению сделки или отказу от ее совершения: дис. ... канд. юрид. наук. Пятигорск, 2007.
10. Тихонова С.С. Прижизненное и посмертное донорство в Российской Федерации: Вопросы уголовно-правового регулирования. СПб., 2002.
11. Уголовное право России. Практический курс: учебно-практическое пособие / под общ. ред. Р.А. Адельханя- на; А.В. Наумова. 2-е изд., перераб. и доп. М., 2004.
12. Уголовное право Российской Федерации: учебник / под ред. В.П. Ревина, Р.А. Базарова. Челябинск, 2002.

References

1. Brainin M. J. criminal law and its application. M., 1967.
2. Dal V. I. Explanatory dictionary of the living great Russian language: in 4 vols., 2002. Vol. 3.
3. Zubkova V. I. Responsibility for crimes against the person under the legislation of Russia. Moscow, 2005.
4. Kalugin V. V. Physical and mental coercion in criminal law. Stavropol', 2001.
5. Commentary to the Criminal code of the Russian Federation / Rev. edited by A. V. Naumov. M., 1996.
6. Scientific and practical commentary to the Criminal code of the Russian Federation / Rev. edited by P. N. Panchenko. N. Novgorod, 1996. Vol. 2.
7. Ozhegov S. I. Dictionary of the Russian language. M., 1990.
8. Serdyuk L. V.-Violence: criminological and criminal-legal research / under the editorship of S. P. Scherba. M., 2002.
9. Subbotina I. V. Criminal liability for coercion to commit a transaction or refusal to commit it: dis. ... Cand. the faculty of law. sciences'. Pyatigorsk, 2007.
10. Tikhonova S. S. Lifetime and posthumous donation in the Russian Federation: issues of criminal law regulation. SPb., 2002.
11. Criminal law of Russia. Practical course: textbook / under the General editorship of R. A. Adelana – on; A.V. Naumov. 2nd ed., Rev., M., 2004.
12. Criminal law of the Russian Federation: the textbook / under the editorship of V. P. Revina, R. A. Bazarov. Chelyabinsk, 2002.

Население Оренбургской области: естественное движение, половой и возрастной состав

Population of Orenburg region: natural movement, sex and age composition



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10063

Статья подготовлена при финансовой поддержке областного гранта в сфере научной и научно-технической деятельности за 2019 год «Географическое пространство как стратегический ресурс формирования образа Оренбургского региона»

Тюрин А.Н.,

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет», 460014, г. Оренбург, ул. Советская, 19, turin55@rambler.ru

Tyurin A.N.,

Orenburg state pedagogical University», 460014, Orenburg, Sovetskaya str., 19, turin55@rambler.ru

Аннотация. В статье рассматривается современная демографическая ситуация в Оренбургской области. Представлены авторские графические материалы, составлена половозрастная пирамида населения Оренбургской области, содержится анализ факторов, влияющих на естественную убыль населения региона, дана количественная оценка основных демографических показателей. Материалы статьи позволяют сформировать представление о современной демографической ситуации в Оренбургской области, о причинах, влияющих как на естественное, так и на механическое движение населения. Результаты исследования могут послужить основой для дальнейшей научной деятельности по данной проблематике.

Summary. The article discusses the current demographic situation in the Orenburg region. The author presents graphic materials, the age and sex pyramid of the population of the Orenburg region, contains an analysis of factors affecting the natural population decline in the region, and provides a quantitative assessment of the main demographic indicators. The materials of the article allow us to form an idea of the current demographic situation in the Orenburg region, about the reasons that affect both the natural and the mechanical movement of the population. The results can serve as the basis for further research on this issue.

Ключевые слова: население, Оренбургская область, демографическая ситуация, половозрастная пирамида, депопуляция.

Keywords: population, Orenburg region, demographic situation, age and gender pyramid, depopulation.

В настоящее время в Оренбургской области наблюдается естественная убыль населения. За 2018 год численность уменьшилась на 11 869 человек или на 0,6%, причем это связано как с падением рождаемости, так и с оттоком населения.

Если сравнивать численность населения области с начала XXI века, то она сократилась на 11%. Данные изменения происходят в результате влияния воспроизводства населения, а также миграционных и этнокультурных процессов.

Лидером по численности населения в области является г.Оренбург – 564 443 человек, на 2 месте г.Орск – 234 408 человек и на 3 месте г.Новотроицк 88 216 человек [1; 4].

То есть за 17 лет численность сократилась на 225 896 человек, что сравнимо с населением такого города как Орск. Именно поэтому изучение демографической ситуации имеет очень важное значения для дальнейшего существования и развития Оренбуржья [2].

Цель исследования – изучение процессов, влияющих на демографическую ситуацию в Оренбургской области.

Можно предположить, что изменение демографической ситуации Оренбургской области происходит не только под воздействием механического и естественного движения населения, но и в результате влияния этнокультурных процессов, межнациональных отношений, в связи с чем необходимо обращать внимание на то, как влияют разные факторы на изменение численности населения в регионе.

В ходе исследования проводился анализ теоретических источников по проблеме; описание, сравнение, обобщение статистического и картографического материалов.

Современная демографическая ситуация в Оренбургской области зависит от многих факторов. В их числе есть как природные (континентальность климата, размер территории), так и социально-экономические (полиэтничность и поликонфессиональность населения, трансграничное положение) и многие другие, которые влияют на показатели расселения населения в пределах данного субъекта Российской Федерации.

Современная демографическая ситуация сложилась в результате процесса длительного исторического освоения и заселения нашей области.

В древности через территорию Оренбуржья проходили с востока на запад волны народов кочевников, которые оставили здесь свой культурный след. Заселение территории современной Оренбургской области русскими началось в конце XVII века. Огромная территория была не защищена от набегов кочевников, поэтому главную роль в развитии нашего края сыграли казаки, которые не только охраняли границы, а также владели землей и занимались торговлей на данной территории. В период Великой Отечественной войны люди прибывали в наш край вместе с эвакуировавшимися предприятиями, в период освоения целинных земель и создания газового комплекса также наблюдался рост численности населения Оренбургской области. Этот рост происходил в основном за счет центральной и восточной частей Оренбуржья, где интенсивно развивалось промышленное производство [3].

С 1998 года, когда население области составляло **2,218 млн. человек(исторический максимум!)**, отмечается тенденция к ежегодному снижению численности населения. С этого момента число жителей области уменьшилось **на 11%**. Так, на начало 2001 года этот показатель составлял 2 203 616, а на 1 января 2019 года численность населения была равна 1 963 007 человек – это 24 место среди субъектов РФ с плотностью равной 15,9 чел./км² [4; 5].

Показатели рождаемости и смертности в Оренбургской области с начала 2000 годов являются не стабильными, но можно отметить очевидное: естественный прирост с 2013

года идет на убыль и на сегодняшний день наблюдается депопуляция населения – - 0,7 ‰ (рис. 1)

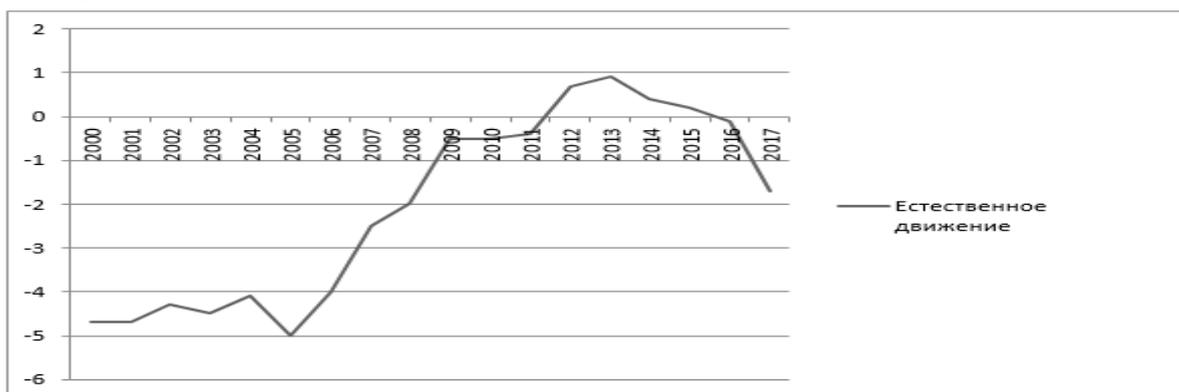


Рисунок 1. Естественное движение населения в Оренбургской области, [составлено автором]

Можно заметить, что с 2005 по 2013 годы показатели рождаемости росли, что в первую очередь связано не с демографической политикой в России, направленной на повышение рождаемости и целью которой является стабилизация численности населения, а с так называемыми «демографическими волнами».

Значительно снизился в этот период и коэффициент младенческой смертности, если в 2005 году этот показатель равнялся 13,0, то в 2015 он составил 6,8. Уровень смертности в области с 2005 года имеет неуклонную тенденцию к снижению. На начало 2019 года к основным причинам смертности в Оренбургской области относятся болезни системы органов кровообращения и новообразования.

Одним из основных показателей качества жизни населения является ее средняя ожидаемая продолжительность, которая в Оренбургской области на 2018 год, согласно региональному Минздраву, возросла с 70,57 до 70,94 лет. Средняя продолжительность жизни мужчин – 65,53 лет, у женщин – 76,24 лет [6].

Исходя из приведённых данных, средняя ожидаемая продолжительность жизни в Оренбургской области с 2005 года существенно выросла, но, как и в других субъектах федерации, этот уровень является низким по сравнению с экономически развитыми странами мира.

В целом, численность населения в Оренбургской области убывает (рис.2).



Рисунок 2. Изменение численности населения 2001 – 2018 гг., [составлено автором]

По имеющимся данным официального сайта Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области, нами была составлена половозрастная пирамида на 01 января 2019 года, по которой можно увидеть изменения населения в возрастном и половом составе (рис. 3).

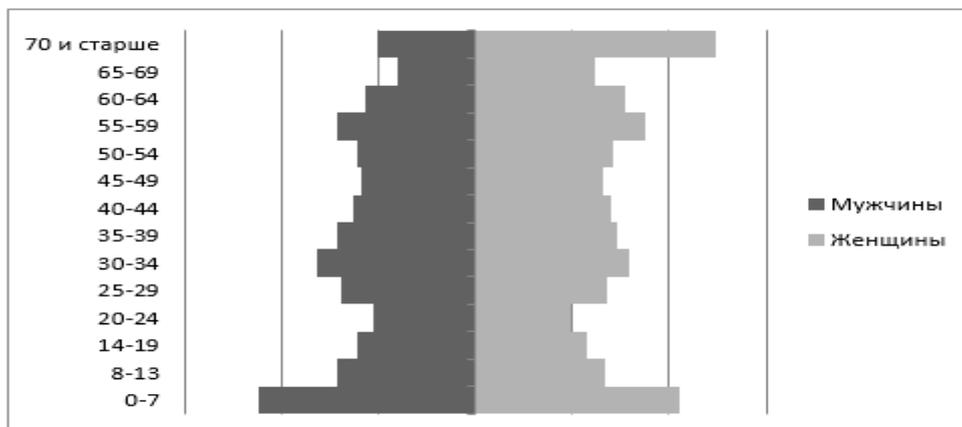


Рисунок 3. Половозрастная пирамида населения Оренбургской области (на 01.01.2019 г.) [составлено автором]

В разных возрастных группах изменения количества мужчин и женщин значительно отличаются. Прежде всего, стоит отметить, что самая малочисленная группа населения находится в возрасте от 20 до 24 лет, то есть это дети, родившиеся в «лихие» 90-е годы прошлого столетия. Данное время характеризуется социально-экономическим кризисом в стране, вызванным распадом СССР. Второй причиной такого падения уровня рождаемости стал переход к современному типу воспроизводства населения, когда для женщин на первое место стали выходить карьера и образование, а также желание иметь не более одного-двух детей в семье. К третьей причине низкой рождаемости можно отнести последствия Великой Отечественной войны, в годы которой рождалось небольшое количество детей, что также отражается на современной демографической ситуации как в Оренбургской области, так в России в целом.

Наибольшая численность в представленных возрастных группах приходится на период от 0 до 6 лет. Это связано с демографической политикой, проводимой в России, которая направлена на повышение уровня рождаемости в стране и «демографическими волнами». С 29 декабря 2006 года для поддержки молодых семей действует федеральная программа «Материнский капитал», благодаря которой уровень рождаемости, как в стране, так и в Оренбургской области значительно повысился. Так, если в 2006 году ЕП = -4,0‰, то уже в 2007 году показатель составил 2,5‰. Уже с 2012 по 2015 году наблюдается естественный прирост населения, наибольший показатель отмечен в 2013 г. 0,9‰. Но с 2016 года зафиксирована естественная убыль населения, она составила -0,7‰. По этой причине с 2018 года были введены выплаты на 1 ребенка в семье в течение 1,5 лет.

Как в России в целом, так и в нашем регионе, в возрастном составе населения заметны отличия по количеству представителей мужского и женского пола. Так если в детском и подростковом возрасте наблюдается значительный перевес в мужскую сторону, то уже после 30-35 лет, вследствие более высокой смертности среди мужчин, количество женщин увеличивается.

И всё-таки главной причиной такого изменения численности населения являются так называемые «демографические волны», начало которых, в первую очередь, можно отнести

к периоду Великой Отечественной войны. То есть в настоящее время в репродуктивный возраст вступили правнуки участников военных действий того времени, а так как на тот момент наблюдалась естественная убыль, то и сейчас населения не хватает, для того чтобы поддерживать естественный прирост [7].

С уменьшением численности населения, а также повышением продолжительности жизни меняется и количество трудоспособного населения, на которое приходится демографическая нагрузка. Так, если в 2010 году численность населения трудоспособного возраста составила 61,3%, то на начало 2019 года этот показатель снизился на 5,9% и составил 55,4%. В свою очередь доля лиц моложе трудоспособного возраста увеличилась с 17,4% до 20%, а старше трудоспособного возраста с 21,3% в 2010 году до 24,6% в 2018 г.

Таким образом, происходит увеличение трудовой нагрузки на экономически активное население. В Оренбургской области на 1000 жителей трудоспособного возраста приходится 828 человек нетрудоспособного возраста, из них детей и подростков – 368 чел., лиц старше трудоспособного возраста – 460. Это отличается от демографической нагрузки в среднем по России, где на 1000 жителей приходится только 757 лиц не трудоспособного возраста.

Список литературы

1. Герасименко, Т.И. Этнокультурная география Оренбургской области: учебное пособие / Т.И. Герасименко, И.Ю. Филимонова. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2009. – 92 с.
2. Кузнецова, Н.С. Влияние этнических факторов на демографическую ситуацию в Оренбургской области / Н.С. Кузнецова // Молодежь. Наука. Будущее. Международная студенческая научно-практическая конференция. Оренбург, 23-24 мая 2018 г.: сб.статей / Мин-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «Оренб. гос. пед. ун-т». – Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2018. – С. 157 – 159.
3. Кузнецова, Н.С. Современная демографическая ситуация в Оренбургской области / Н.С. Кузнецова // Демографические риски XXI века. – Минск: Белсэкс, 2017. – С. 122 – 123.
4. Официальный сайт органа Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области [Электронный ресурс]. URL: <http://orenstat.gks.ru>
5. Портал Правительства Оренбургской области [Электронный ресурс]. URL: <http://www.orenburg-gov.ru>
6. Семенов, Е.А. Современная геодемографическая ситуация в Оренбургской области / Е.А. Семенов, Т.И. Герасименко, Р.Ш. Ахметов // Инновационные процессы в области химико-педагогического и естественнонаучного образования: материалы II Всерос. науч.-практ. конф. – Оренбург: ОГПУ, 2012. – С. 250 – 255.
7. Тюрин, А.Н. Население Оренбургской области: демографическая и этническая ситуация: монография / А.Н. Тюрин. – Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing, Germany. – 2016. – 60 с.

Причинение смерти по неосторожности

Causing death by negligence



Гаджимагомедова Шумайсат Солеймановна,

старший преподаватель гуманитарных дисциплин, Дагестанский Государственный Медицинский Университет, РФ РД, г. Махачкала

Раджабова Аминат Садуллаевна,

Рамазанова Сапият Магомеднабиевна, педиатрический факультет, Дагестанский Государственный Медицинский Университет, РФ РД, г. Махачкала

Аннотация. Статья рассматривает причины смерти по неосторожности. Также описывается, чем отличается причинение смерти по неосторожности от причинения смерти в ходе умышленных действий – ведь грань между этими двумя понятиями очень тонка. Для установления данного результата необходимо обращаться к УК РФ, а также для привлечения лица к данному заключению статьи описывает ряд необходимых факторов.

Summary. The Article considers the causes of death by negligence. It also describes the difference between causing death by negligence and causing death in the course of intentional actions – because the line between the two concepts is very thin. To establish this result, it is necessary to refer to the criminal code, as well as to attract a person to this conclusion, the article describes a number of necessary factors.

Ключевые слова: убийство, смерть по неосторожности, экономическая безопасность, смерть, умышленное убийство, УК, статья 109.

Keywords: murder, death by negligence, economic security, death, premeditated murder, criminal code, article 109.

Причинение смерти по неосторожности является одним из видов преступления, наносящих ущерб здоровью и жизни другого человека. В отличие от других преступлений данный вид преступлений имеет свои особенности – граница между преступлением умышленным и случайным очень тонка.

Для квалификации преступления согласно 2й части ст. 109 УК РФ необходимо установить обязанности нарушения виновным лицом, какие из них стали причиной смерти потерпевшей стороны. При этом субъектом считается лицо, достигшее 16-летнего возраста, получившее профессию по окончании высшего учебного учреждения и выполняющее обязанности согласно своей профессии.

Неосторожность может проявляться в легкомыслии или небрежности виновного, предвидевшего результат своих действий в виде смерти другого лица, но без каких-либо оснований самонадеянно рассчитывало на предотвращение данных последствий.

В соответствии с УК РФ 1996 г. к разряду убийств не относится причинение смерти по неосторожности т.к. убийство сопровождается злонамеренность стороны субъекта, умышленное лишение жизни другого человека.

В данном случае объектом преступления становится жизнь человека.

Объективная сторона – действие/бездействие, нарушающее правила предосторожности, совершенное в ходе пренебрежения мерами предосторожности и осмотрительности, повлекшее за собой смерть другого человека.

Данный вид преступлений чаще всего встречается в быту, в спорте, хозяйственной или производственной деятельности, медицинской деятельности, научно–технической деятельности. Данный вид преступлений всегда связан с нарушением правил предосторожности либо общечеловеческий, либо общеобязательных, в том числе мер осмотрительности или правил в той или иной сфере. Во второй ситуации ответственность несетя согласно ч. 2ст. 109 УК.

В данном случае виновное лицо может пренебрегать какими–либо правилами, их не соблюдать или же допустить их грубое нарушение, их требования не будут выполнены должным образом в силу личной невнимательности, неосмотрительности и недостаточной социальной адаптации.

В данном случае состав преступления носит материальный характер. Необходимо в обязательном порядке установить причину связи между лицом, допустившим нарушение правил предосторожности, и наступившей смертью лица потерпевшего.

Субъективная сторона – вина по причине собственной неосторожности, наступившей в результате легкомыслия или небрежности. В зависимости от вида неосторожности законодатель не дифференцирует ответственность за данное деяние.

Преступление признается совершенным в результате легкомыслия, если лицо предвидело возможность наступления смерти в ходе собственных деяний, но без достаточных оснований самонадеянно рассчитывало на ее предотвращение. В отличие от убийства смерть по неосторожности в результате легкомыслия совершается, когда лицо предвидит вариант наступления смерти не в созданной им ситуации, а в подобных случаях (абстрактное предвидение), но если оно действует косвенным умыслом – то оно предвидит смерть другого человека в данной конкретной ситуации (конкретное предвидение).

Виновный обычно рассчитывает на определенные обстоятельства в случае с легкомыслием – они, с его позиции, способствуют предотвращению смертельного исхода – в случае с убийством с косвенным умыслом такой расчет отсутствует или виновный рассчитывает на простую удачу или везение.

В случае, когда лицо не предвидит вариант наступления смертельного исхода в ходе своих действий (бездействия), однако при необходимой внимательности должно было и могло это предвидеть, преступление признается совершенным в результате небрежности. Пример: причинение смерти в результате небрежного обращения с огнем или огнестрельным оружием.

Также следует отличать причинение смерти по неосторожности от казуса (невиновное причинение смерти) – случай, если лицо не предвидит варианта лишения жизни другого человека в ходе действий собственных и по обстоятельствам дела не могло их предотвратить.

Субъектом является физическое лицо, достигшее 16–летнего возраста. Ч. 2 ст. 109 УК предусматривает ответственность за квалификационные формы причинения смерти по неосторожности.

Во–первых, в результате ненадлежащего исполнения лицом своих профессиональных обязательств – причинение смерти другому человеку в ходе игнорирования или пренебрежения соответствующих правил в ходе профессиональной деятельности, а также инструкциями и предписаниями, созданными для регламента определенного вида деятельности с целью обеспечить здоровье личности.

Чтобы привлечь виновное лицо к ответственности учитываются правила:

- а) лицо обязано было соблюдать соответствующие правила в связи с выполнением своих профессиональных обязанностей;
- б) лицо было должным образом ознакомлено с правилами, осведомлено о существующих мерах профессиональной предосторожности;
- в) лицо имело реальную возможность действовать в соответствии с правилами.

Важное значение имеет установление причинной связи между нарушением (несоблюдением) правил профессиональной предосторожности и причинением смерти потерпевшему. Необходимо отметить, что ч. 2 ст. 109 УК применяется лишь в том случае, если в УК отсутствует специальная норма, предусматривающая ответственность за ненадлежащее исполнение профессиональных обязанностей, повлекшее смерть человека. При наличии специальной нормы квалификация содеянного осуществляется в соответствии с ней.

Например, при неоказании помощи больному, если оно повлекло по неосторожности смерть больного, применяется ч. 2 ст. 124 УК; при нарушении правил охраны труда, если оно повлекло по неосторожности смерть человека, — ч. 2 ст. 143 УК.

Во-вторых, ч. 2 ст. 109 УК устанавливает ответственность за причинение смерти по неосторожности двум или более лицам.

Вывод. Анализируя все выше перечисленное, хочется отметить, что причинение смерти по неосторожности не является убийством. Также следует отличать причинение смерти по неосторожности в ходе небрежности от умышленного действия, направленного на лишение жизни другого человека. Для установления заключения о том, что смерть пострадавшего наступила в ходе небрежности (безразличия) со стороны лица, совершившего преступление, необходимо учитывать ряд правил и основываться на обстановку, в которой произошел несчастный случай.

Список литературы

1. Постановление ВЦИК от 01.06.1922 «О введении в действие Уголовного кодекса Р.С.Ф.С.Р.» (вместе с «Уголовным кодексом Р.С.Ф.С.Р.») // «СУ РСФСР», 1922, N 15, ст. 153.
- 2.»Уголовный кодекс РСФСР» (утв. ВС РСФСР 27.10.1960) (ред. от 30.07.1996) // «Ведомости ВС РСФСР», 1960, N 40, ст. 591.
- 3.»Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 N 63-ФЗ (принят ГД ФС РФ 24.05.1996) (ред. от 25.11.2008) // «Собрание законодательства РФ», 17.06.1996, N 25, ст. 2954.
- 4.Закон РФ от 22.12.1992 N 4180-1 (ред. от 29.11.2007) «О трансплантации органов и (или) тканей человека» // «Ведомости СНД и ВС РФ», 14.01.1993, N 2, ст. 62.
- 5.Федеральный закон от 20.05.2002 N 54-ФЗ «О временном запрете на клонирование человека» (принят ГД ФС РФ 19.04.2002) // «Собрание законодательства РФ», 27.05.2002, N 21, ст. 1917.

6. Федеральный закон от 08.12.2003 N 162-ФЗ (ред. от 05.01.2006) «О внесении изменений и дополнений в Уголовный кодекс Российской Федерации» (принят ГД ФС РФ 21.11.2003) // «Собрание законодательства РФ», 15.12.2003, N 50, ст. 4848.
7. Приказ Минздрава РФ N 318, Постановление Госкомстата РФ N 190 от 04.12.1992 «О переходе на рекомендованные Всемирной организацией здравоохранения критерии живорождения и мертворождения» (вместе с Инструкцией «Об определении критериев живорождения, мертворождения, перинатального периода») // СПС «КонсультантПлюс»
8. Приказ Минздрава РФ от 20.12.2001 N 460 «Об утверждении Инструкции по констатации смерти человека на основании диагноза смерти мозга» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 17.01.2002 N 3170) // «Российская газета», N 18, 30.01.2002.
9. Приказ Минздрава РФ от 04.03.2003 N 73 «Об утверждении Инструкции по определению критериев и порядка определения момента смерти человека, прекращения реанимационных мероприятий» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 04.04.2003 N 4379) // «Российская газета», N 72, 15.04.2003.
10. Агильдин В.В. Уголовно-правовая и криминологическая характеристика причинения смерти по неосторожности. Дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.08. – Иркутск, 2003. – 208 с.

References

1. Resolution of VTSIK of 01.06.1922 «about introduction of the Criminal code of R. S. F. S. R.» (together with «the Criminal code of R. S. F. S. R.») // «SU RSFSR», 1922, N 15, Art. 153.
- 2.»The criminal code of the Russian Federation» (UTV. VS RSFSR 27.10.1960) (ed. from 30.07.1996) // «Vedomosti VS RSFSR», 1960, N 40, Art. 591.
- 3.»The criminal code of the Russian Federation» of 13.06.1996 N 63-FZ (adopted by the state Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation 24.05.1996) (ed. of 25.11.2008) // «Collection of legislation of the Russian Federation», 17.06.1996, N 25, Art. 2954.
4. Law of the Russian Federation of 22.12.1992 N 4180-1 (ed. of 29.11.2007) «on transplantation of organs and (or) human tissues «// «Vedomosti SND and the armed forces of the Russian Federation», 14.01.1993, N 2, Art. 62.
5. Federal law dated 20.05.2002 N 54-FZ «On temporary ban on human cloning» (adopted by the state Duma 19.04.2002) // «Collection of legislation of the Russian Federation», 27.05.2002, N 21, article 1917.
6. Federal law of 08.12.2003 # 162-FZ (ed. from 05.01.2006) «On amendments and additions to the criminal code of the Russian Federation» (adopted by the state Duma 21.11.2003) // «Collection of legislation of the Russian Federation», 15.12.2003, No. 50, article 4848.
7. The order of Ministry of health of the Russian Federation No. 318, the Decision of Goskomstat of the Russian Federation No. 190 dated 04.12.1992 «on the transition to the recommended world health organization criteria for live births and stillbirths» (with the Instruction «On determination of criteria of live birth, stillbirth and perinatal period») // ATP «Consultant»
8. The order of Ministry of health of the Russian Federation dated 20.12.2001 N 460 «About approval of the Instruction on ascertaining of death of a person on the basis of the diagnosis of brain death» (Registered in the Ministry of justice 17.01.2002 N 3170) // «Russian newspaper», N 18, 30.01.2002.
9. The order of Ministry of health of the Russian Federation of 04.03.2003, N 73 «On approval of the Instruction on criteria and procedure of determining the moment of a person's death, termination of resuscitation» (Registered in the Ministry of justice 04.04.2003 N 4379) // Rossiyskaya Gazeta, N 72, 15.04.2003.
10. Gilde V. V. Criminal law and criminological characteristics of causing death by negligence. Dis. ... Cand. the faculty of law. Sciences: 12.00.08. – Irkutsk, 2003. – 208 с.

Педагогические инновации в деятельности образовательных организаций

Pedagogical innovations in the activities of educational organizations



Новикова Светлана Игоревна,

старший преподаватель, «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Красноярск, Россия

Слепова Виктория Евгеньевна,

Волгоградский Государственный Социально-педагогический университет, г. Волгоград, Россия

Михайлова Мария Владимировна,

кандидат медицинских наук, ассистент кафедры ортопедической стоматологии Института стоматологии, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России» (Сеченовский Университет), г. Москва, Россия

Рафикова Венера Мунировна,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Башкирский государственный университет (Стерлитамакский филиал), г. Стерлитамак, Россия

Novikova Svetlana Igorevna,

Senior Lecturer, «Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voyno-Yasenetsky» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Krasnoyarsk, Russia

Slepova Victoria Evgenievna,

Volgograd State Social and Pedagogical University, Volgograd, Russia

Mikhailova Mariya Vladimirovna,

Candidate of Medical Sciences, Assistant of Department of prosthetic dentistry, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia.

Rafikova Venera Munirovna,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of Department of accounting and audit, Federal state budgetary educational institution of higher education Bashkir state University (Sterlitamak branch), Sterlitamak, Russia

Аннотация. Цель данного исследования – рассмотреть и проанализировать педагогические инновации в деятельности образовательных организаций.

В статье при определении критериев готовности образовательной организации к инновационной деятельности, обсуждается готовность к данной деятельности управленческо-педагогической команды образовательной организации.

С точки зрения системно-мысле-деятельностного подхода команда характеризуется наличием общих ценностей, представлений, целей, средств коммуникации, способов деятельности. Кроме того, команду характеризует ещё и духовная составляющая.

Summary. The purpose of this study is to consider and analyze pedagogical innovations in the activities of educational organizations

In the article, when determining the criteria of readiness of an educational organization for innovative activity, the readiness of the management and pedagogical team of an educational organization for this activity is discussed.

From the point of view of the system-thought-activity approach, the team is characterized by the presence of common values, ideas, goals, means of communication, methods of activity. In addition, the team is characterized by a spiritual component.

Ключевые слова: педагогические инновации, инновационная деятельность, цель, образовательное учреждение, критерии, обучение.

Keywords: pedagogical innovations, innovative activity, purpose, educational organization, criteria, training.

В соответствии со Стратегией инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года одним из приоритетов образовательной политики на современном этапе является формирование системы образования, обеспечивающей становление у жителей определенной территории необходимых для инновационных общества и экономики знаний, компетенций, навыков и моделей поведения. Каждая образовательная организация ищет свои пути, обеспечивающие продвижение в этом направлении [1].

Одним из механизмов, позволяющих решить данную задачу, является перевод организации в режим развития посредством организации инновационной деятельности [2, 3].

Исследованию инновационной деятельности образовательных организаций посвящен ряд научных работ. Учеными рассматриваются инновации с различных позиций: классификации нововведений в образовании (К. Ангеловски, А.И. Пригожин, М.М. Поташник, П.И. Третьяков, О.Г. Хомерики, П.В. Худоминский и др.); реализации инновационных технологий за рубежом (М.В. Кларин), управления инновационными технологиями (В.С. Лазарев, Б.П. Мартиросян, А.М. Моисеев, Т.Н. Разуваева и др.).

В нашем исследовании мы будем рассматривать инновационную деятельность с позиции системно-мысле-деятельностного подхода как ситуацию строительства будущего и при этом имеем ввиду не любые осуществляемые инновации, а ориентированные на цели радикального изменения или модернизации образовательной деятельности в рамках той или иной стратегии развития образования.

Под готовностью мы понимаем состояние образовательной организации, при котором в полной мере проведены необходимые мероприятия для осуществления конкретного вида деятельности. С опорой на приведенные определения готовность образовательной организации к инновационной деятельности проявляется в состоянии, при котором созданы необходимые и достаточные условия для целенаправленного введения новшеств в педагогическую систему в контексте стратегии её развития.

Для того, чтобы определить критерии готовности образовательной организации к инновационной деятельности проанализируем методические разработки и научные исследования в части характеристик данной деятельности [4].

Прежде всего, для нашего исследования рассмотрим критерии конкурсного отбора образовательных организаций [5], внедряющих инновационные программы развития – это в первую очередь эффективное использование современных образовательных технологий в образовательной деятельности, включая информационно-коммуникационные технологии, позитивное отношение общественных организаций и выпускников к деятельности образовательной организации, соответствие программ приоритетным направлениям развития системы образования Российской Федерации [6].

Необходимо отметить, что в данном случае обозначены критерии, некоторые из которых позволяют оценивать качество функционирования образовательной организации, а остальные – развитие.

При этом критерии, которые позволяют оценивать развитие обязательны, но недостаточны. Так, для обеспечения развития посредством инновационной деятельности необходимы изменения во всех аспектах деятельности образовательной организации на основе программы развития, а в данном случае рассматривается в основном, технологический аспект как в образовательной, так и в управленческой деятельности.

Продолжая разговор о готовности образовательной организации к инновационной деятельности, мы исходим из понимания, что она представляет собой сложную образовательную систему, которая должна обладать ресурсами, необходимыми и достаточными для внедрения в педагогическую систему нововведений.

В данной системе можно выделить такие виды ресурсов как: кадровые, управленческие, организационно-нормативные, методические, материальные, финансовые и т.п. Использование различных видов ресурсов для осуществления деятельности определяется связями и отношениями структурных элементов системы.

Инновационная деятельность, как и любая другая должна быть нормативно обеспечена. Под нормативным обеспечением мы понимаем разработку и внедрение нормативных правовых актов, способствующих созданию и поэтапному становлению инновационной деятельности в образовательной организации.

Материальные ресурсы проявляются в оснащении организации необходимыми для инновационной деятельности интерактивными средствами и оборудованием.

Финансовые ресурсы, являясь одним из рычагов управления, предполагают материальное стимулирование педагогического коллектива или профессорско-преподавательского состава за осуществление инновационной деятельности.

Таким образом, одна из основных позиций, которой мы придерживаемся, это организация научно-методического обеспечения инновационной педагогической деятельности с использованием средств и методов, которые педагог использует в своей практике [7].

Так, например, педагогам не надо рассказывать о том, что такое технология кейс-стади и как она применяется в образовательной деятельности вуза. Необходимо создать образовательную среду, в которой педагоги осваивают определенное содержание при помощи данной технологии.

После этого необходимо отрефлексировать способы и средства обучения, оформить полученные знания в методические продукты (методические рекомендации, указания) и предложить педагогу спроектировать деятельность по использованию технологии кейс-стади в образовательной деятельности по преподаваемому им учебному предмету или учебной дисциплине [8].

Важным условием успешной организации научно-методического обеспечения инновационной педагогической деятельности является правильный выбор методологических основ. Методологические основы задаются подходами, теоретические – принципами, концептуальные – смыслами, идеями, стратегиями.

Методологической основой разработки и организации научно-методического обеспечения для нас являются системный и системно-мысле-деятельностный подходы, которые позволяют анализировать объекты с точки зрения форм организации мышления и деятельности, а также разрабатывать средства методического обеспечения инновационной педагогической деятельности в плоскости чистого мышления, мысле-коммуникации и мысле-действия, скрепляя их пониманием и рефлексией [9].

Готовность педагогического коллектива образовательной организации к инновационной деятельности может рассматриваться как характеристика, зависящая от его стратегической ориентации, мотивационно-этической и организационно-технологической готовности к достижению поставленной цели.

Необходимо отметить, что при определении критериев готовности образовательной организации к инновационной деятельности, мы будем обсуждать готовность к данной деятельности управленческо-педагогической команды образовательной организации.

С точки зрения системно-мысле-деятельностного подхода команда характеризуется наличием общих ценностей, представлений, целей, средств коммуникации, способов деятельности. Кроме того, команду характеризует еще и духовная составляющая.

Список литературы

1. Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 N 2227-р (ред. от 18.10.2018) <Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года>
2. Васильев В.Л., Устюжина О.Н., Ахметшин Э.М., Шарипов Р.Р. Модернизация системы высшего образования: уровни развития инновационной деятельности // Инновации. 2017. № 6 (224). С. 79-88.
3. Akhmetshin E.M., Vasilev V.L., Puryaev A.S., Vochkareva T.N., Sharipov R.R. Exchange of property rights and control as a condition of the innovation process effectiveness at collaboration between university and enterprise // Academy of Strategic Management Journal. 2017. T. 16. № Specialissue1. С. 1-9.
4. Кульметьев Р.И., Ахметшин Э.М., Васильев В.Л. Способы раскрытия инновационного потенциала организации // Экономика и предпринимательство. 2017. № 10-2 (87). С. 483-486.
5. Полякова А.Г., Худякова М.В. Стратегическая архитектура конкурентного поведения образовательного учреждения в современных условиях // В сборнике: Формирование научно-образовательного пространства региона и подготовка специалистов. Материалы межвузовской научно-практической конференции. Тюмень, Издательство «ВекторБук», 2006. С. 26-28.

- 6 Жавнер Т.В., Воног В.В., Адольф В.А. Использование инновационных технологий и методов обучения // Вестник Брянского государственного. 2016. № 2. С. 245–249.
- 7 Михалева, Л.П. Педагог в современном образовательном пространстве школы: практико-ориентированная монография / Л.П. Михалева, О.П. Журавлева. – Красноярск: Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева, 2018. – 292 с
8. Смолянинова О.Г., Методика case study и анализ всевозможных ситуаций использования данного метода в вузовском образовании РФ // Инновационные технологии в образовании: сб. статей научно-методической конференции НОУ ВПО Центросоюза РФ Сиб. ун-т потреб. кооп. 2015. С. 155-171.
9. Наливайко Н.В., Петров В.В. Инновационное образование в России: внедрение или изучение зарубежного опыта? // Философия образования. 2016. № 2. С. 62-70.

Социально-экономические проблемы сельской молодёжи в Республике
Башкортостан



УДК 631.963

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10071

Динисламова Айсылу Раятовна,

аспирант экономического факультета, Башкирский государственный аграрный университет, Российская Федерация, Республика Башкортостан, город Уфа, daihalove@mail.ru

Аннотация. В настоящей статье автор анализируются социально-экономические проблемы сельской молодёжи. Определено, что происходит процесс старения сельского населения: тяжёлые условия сельской жизни способствуют формированию миграционных настроений у молодых жителей села. Автором отмечается, что в последние годы на сельскохозяйственных предприятиях Республики Башкортостан хоть и наблюдается тенденция роста размеров заработной платы, уровень ее остается очень низким. Социально-экономические проблемы сельской молодёжидополняются сложной демографической ситуацией в башкирском селе, что привело к уменьшению общей численности учащихся в сельских общеобразовательных школах. Современные не благоприятные экономические факторы приводят к снижению доли ответственности определенной части молодежи за свое поведение и показывает своеобразное моральное отчуждение молодых людей от фактически сложившихся общественных установок, сформированных в сельской среде.

Summary. In the present article the author social and economic problems of rural youth are analyzed. It is defined that there is a process of aging of a rural population: severe conditions of rural life promote formation of migration moods at young residents of the village. The author notes that in recent years on agricultural enterprises of the Republic of Bashkortostan though the trend of growth of the amount of the salary is observed, its level remains very low. Social and economic problems of rural youth are complemented with a difficult demographic situation in the Bashkir village that led to reduction of total number of pupils at rural comprehensive schools. Modern not favorable economic factors lead to decrease in a share of responsibility of a certain part of youth for the behavior and shows a peculiar moral alienation of young people from actually developed public installations created in the rural environment.

Ключевые слова: сельская молодежь, молодежь, проблемы молодежи, молодежь Республики Башкортостан, социально-экономические проблемы.

Keywords: rural youth, youth, youth problems, youth of the Republic of Bashkortostan, social and economic problems.

Современные социально-экономические проблемы сельской молодёжи обусловлены высокими темпами роста безработицы в сельской местности, что

приводит к оттоку населения, особенно молодёжи, в города. Отсутствие чётко сформулированной жизненной позиции значительной части молодых людей формирует ее социальную дезориентацию в рыночной экономике и отражает ее непонимание своего статуса и роли современной молодежи в Республике Башкортостан. При этом слаборазвитая собственная экономическая база, невысокий производственный и финансовый потенциал в итоге привели к тому, что республика стала существенно зависима от завоза сельскохозяйственной продукции из других регионов России.

Происходит процесс старения сельского населения: тяжёлые условия сельской жизни способствуют формированию миграционных настроений у молодых жителей села. Молодежь, получив диплом об образовании, старается остаться работать в городе или вообще уехать из республики в поисках заработка. Состояние рынка труда в сельской местности усугубляется низким культурно-бытовым обслуживанием населения, особенно в высокогорной части Башкортостана [1]. Закрываются клубы и никакой молодёжной политики на селе не проводится.

Бюджет республики целиком зависит от дотаций из федерального центра. Основная задача, которая стоит перед органами власти в сельскохозяйственном секторе – достижение продовольственного самообеспечения и полной занятости молодёжи на селе.

Негативные тенденции, продолжающиеся проявляться в развитии народного хозяйства республики в первой четверти XXI в. привели к сокращению финансирования, уменьшению объемов строительства и общему ухудшению состояния социально-культурной сферы в сельской местности. Этому способствовало и заметное снижение интереса власти к решению социальных проблем сельских жителей республики.

Социально-экономические проблемы сельской молодёжидополняются сложной демографической ситуацией в башкирском селе, что привело к уменьшению общей численности учащихся в сельских общеобразовательных школах. Следствием этого явилось резкое сокращение числа выпускников сельских школ республики. Вузы и другие средние образовательные учреждения не в состоянии охватить всю сельскую молодежь, а в связи со все шире распространяющейся платной системой обучения число сельских абитуриентов в них только сокращается, так как далеко не все смогут оплатить свою учебу [2].

В то же время около половины опрошенной сельской молодежи считает, что фермерские хозяйства должны получать поддержку в своем развитии, и намного меньшее число молодых людей по сравнению с более возрастным населением полагает, что единственной формой хозяйствования в сельском хозяйстве должны быть совхозы и колхозы. Значительная часть молодых людей высказывается за многоукладное и смешанное сельское хозяйство. Как считает большинство представителей сельской молодежи, основной причиной, препятствующей развитию агробизнеса на селе, является коррупция, а также недостаток практического опыта ведения сельскохозяйственного производства.

В конечном итоге, все это определяет снижение доли ответственности определенной части молодежи за свое поведение и показывает своеобразное моральное отчуждение молодых людей от фактически сложившихся общественных установок, сформированных в сельской среде. Согласно проведенному исследованию для опрошенных молодых селян

приоритетами являются: материальное благополучие, достаток и высокая заработная плата, возможность получения интересной работы (табл. 1) [3].

Таблица 1. Результаты социологического исследования по выделению жизненных интересов сельской молодежи Республики Башкортостан, %

Группировки	Жизненные интересы				
	Материальное благополучие, высокие доходы	Интересные и верные друзья	Интересная работа, дело по душе	Отношение к религии	Хорошие отношения в семье
По всей выборке	19,0	12,2	16,6	8,5	14,0
По статусу обучения: - учащиеся- студенты	19,017,5	12,212,0	16,614,5	8,57,4	14,012,5
По полу: -девушки- юноши	18,520,5	11,112,4	20,118,3	7,58,6	15,015,5

На общественных слушаниях Комиссия Общественной палаты Республики Башкортостан по образованию, культуре, спорту, молодежной политике, развитию благотворительности и добровольчества говорилось о том, что Башкортостан достаточно молодой регион – 57% населения до 30 лет составляет молодёжь. Власть понимает, что развивать молодёжь – значит усиливать инновационно-творческий потенциал молодого поколения, закладывать основы будущего роста, накапливать силы для ускоренного выхода страны из тяжёлого положения [4].

Одними из наиболее слабых в условиях коммерциализации общества и становления рыночных отношений оказались сельские культурно-просветительные учреждения республики, количество которых с каждым годом уменьшается. На этом фоне всё большую роль играют телевидение и интернет в формировании и удовлетворении духовных запросов сельских жителей. Но также проявляются и негативные аспекты широкого проникновения телевидения и интернета в быт сельской семьи, так как они являются основными, а зачастую единственными видами проведения досуга [5].

В последние годы на сельскохозяйственных предприятиях Республики Башкортостан хоть и наблюдается тенденция роста размеров заработной платы, уровень ее остается очень низким. Причин этому множество, среди них и выплаты зарплаты во многих хозяйствах в натуральной форме. Потенциал большинства сельскохозяйственных предприятий неуклонно снижается, в среднем на одном предприятии числится всего 40-50 работающих, включая сезонных. В то же время практически каждая сельская семья ведет своё подсобное хозяйство, занимается садоводством и овощеводством.

Одной из проблем сельского населения также является сбыт произведенной продукции и ее предварительное хранение. Отсутствуют централизованные закупки, что не позволяет регулировать цены на сельскохозяйственную продукцию. Перекупщики зарабатывают намного больше, чем сами производители. Разрозненность мелких производителей, высокие транспортные расходы, монополизм перерабатывающих предприятий, – все это не способствует повышению уровня доходов тружеников села, что делает такие условия не привлекательными для молодых людей нашего времени.

В целях решения проблем сельской молодежи в рамках приоритетного национального проекта развития агропромышленного комплекса в республике предлагается создание системы сельской потребительской кооперации [6]. Ограничена и ресурсная база, прежде всего земли, пригодной для проведения сельскохозяйственных работ.

Говоря о вопросах и перспективах развития башкирского села, невозможно ограничиваться проблемами, которые характерны для всех сельских районов Башкортостана, так как в разных сельских районах это индивидуальное решение вопросов. Все это предполагает необходимость территориальной дифференциации социальной политики в сельской местности. Без этого нельзя будет обеспечить координированное социально-экономическое и культурное развитие всех компонентов башкирского села.

В республике предпринимаются попытки решения проблем молодёжи на селе, происходят реальные перемены, создаются условия для эффективной реализации молодёжной политики. Для привлечения сельской молодёжи республики к своим историческим и культурным истокам на основе Союза башкирской молодёжи при финансовой поддержке правительства в республике реализуются различные федеральные молодёжные проекты. Также в республике активно внедряется программа для молодых специалистов – врачей, которые будут готовы работать в сельской местности. Для стимулирования государство предоставляет им выплату в размере 1 млн руб. Рассматриваются также предложения о стимулировании молодых учителей на селе в Башкортостане. В республике на сегодня не хватает 466 педагогов, из которых 366 – в сельской местности [7].

В заключение отметим, что современная молодёжь является стратегическим ресурсом развития сельских территорий и представляет собой скрытый резерв для воспроизводства рабочей силы в агроорганизациях. По нашему мнению, сегодня необходимо принятие комплекса практических мероприятий по развитию социальной и профессиональной ориентации сельской молодежи, подготовки, переподготовки, закреплению и повышению квалификации молодых квалифицированных кадров в сельской местности Республики Башкортостан и других российских регионов.

Список литературы

1. Старик И.Н. Механизмы конструирования неравенства городской и сельской молодежи: автореф. дис.. к-та социол. наук: 22.00.04/И.Н. Старик. -Саратов, 2012. С.5.
2. Павлов Б. С., Бондарева Л. Н. О проблемах воспроизводства сельского населения на Урале//Аграрный вестник Урала. 2013. № 12 (118). С. 90-94.
3. Гусманов Р.У., Стомба Е.В., Стомба А.В. Современная молодёжь как стратегический ресурс развития сельских территорий региона (на примере Республики Башкортостан) // Дальневосточный аграрный вестник. 2018. №4(48). С. 296-303.
4. Отчет Комиссии Общественной палаты Республики Башкортостан по образованию, культуре, спорту, молодёжной политике, развитию благотворительности и добровольчества от 21 Декабря 2018 [Электронный ресурс] / Сайт Государственного Собрания – Курултай Республики Башкортостан. – Режим доступа: http://gsrb.ru/ru/mop/interaction/materials_chairpersons/program/gizatullin/, свободный. – Загл. с экрана.

5. Сёмин А.Н. Механизм повышения закрепляемости молодых специалистов в агропромышленном комплексе России: вопросы теории и практики /А.Н. Сёмин, А.С. Кучеров. Тюмень: Изд-во ГАУ «Северного Зауралья», 2016. С.118-119.
6. Стратегический план развития агропромышленного комплекса Республики Башкортостан на 2016-2020 годы [Электронный ресурс] / Сайт Министерства сельского хозяйства Республики Башкортостан. – Режим доступа: <https://agriculture.bashkortostan.ru/documents/active/38227/>, свободный. – Загл. с экрана.
7. Аюпова А.Д. Проблемы сельского населения ПФО: тенденции и пути оптимизации // Вестник ЧГУ. 2019. №2. С.39-41.

Страхование депозитов юридических лиц в Российской Федерации: почему (бы) нет?



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10072

Челюскин Андрей Леонидович,

кандидат экономических наук, управляющий директор Аппарата Президента-Председателя Правления, Банк ВТБ (ПАО), РФ, г.Москва.

Cheliuskin Andrei Leonidovich,

Candidate of economic sciences, Managing director of the Office of President and CEO, Bank VTB, Russian Federation, Moscow

Челюскина Алиса Андреевна,

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», Экономический факультет, РФ, г.Москва

Cheliuskina Alisa Andreevna,

Federal State Budget Educational Institution of Higher Education M.V.Lomonosov Moscow State University, Faculty of Economics, Russian Federation, Moscow

Аннотация. В статье рассмотрена практика функционирования системы страхования вкладов в Российской Федерации, приведен анализ факторов, влияющих на ее дальнейшее развитие в части введения механизма страхования вкладов корпоративных клиентов. Определены возможные предложения по расширению периметра страховой защиты.

Summary. This article is about the development of deposit insurance system in Russian Federation and contains analysis of factors impacting its further extension by the introduction of corporate deposit insurance. Possible practical recommendations on increasing the range of insured deposits are given.

Ключевые слова: страхование вкладов, правовое регулирование, привлеченные средства корпоративных клиентов, банковская система.

Keywords: deposit insurance, legal regulation, corporate deposits, banking sector.

В июле 2019 Банк России опубликовал для общественного обсуждения доклад «О совершенствовании системы обязательного страхования вкладов в банках Российской Федерации». Главной предлагаемой новеллой законодательства ожидаемо стало активно предлагаемое и ранее расширение периметра страховой защиты и введение в систему страхования вкладов счетов и депозитов юридических лиц. Базируется это предложение на рекомендациях Международной ассоциации страховщиков депозитов, которая утверждает, что Россия «уступает крупнейшим мировым экономикам по охвату депозитных продуктов страховой защитой, предоставляемой системой страхования вкладов» [1]. Логичным образом после введения такой защиты прогнозируется рост доверия бизнеса к отечественной финансовой системе и ускорение темпов роста депозитов на счетах в российских банках. Тем не менее, остается актуальным вопрос определения конкретных

параметров страхования на основе анализа имеющихся данных и аргументов за и против этого решения.

История развития системы страхования вкладов в Российской Федерации

Хотя система страхования вкладов в Российской Федерации в нынешнем виде была создана Федеральным законом «О страховании вкладов физических лиц в банках РФ» от 27 декабря 2003 г. №177-ФЗ, можно сказать, что первый шаг в формировании системы был сделан еще в прошлом веке, с созданием Агентства по реструктуризации кредитных организаций (АРКО). АРКО стало прообразом ныне действующего Фонда консолидации банковского сектора. Несмотря на разные юридические конструкции организации деятельности – АРКО являлась государственной корпорацией, а Фонд не является юридическим лицом и находится под контролем созданной Банком России управляющей компании – обе этих структуры несли или несут схожие функции по предупреждению банкротства банков.

Сам закон «О страховании вкладов физических лиц в банках Российской Федерации» стал долгожданным событием для вкладчиков. АРКО пыталось стать основным оператором системы страхования, но Правительством РФ было принято другое решение – и в 2004 году начало свою работу Агентство по страхованию вкладов (АСВ). Имущественный взнос Российской Федерации в капитал АРКО был передан АСВ, туда же перешел и основной персонал, а само АРКО было упразднено (чтобы возродиться в форме Фонда консолидации банковского сектора в 2017 году). Тем не менее, за время его работы было санировано более 20 банков.

За время работы собственно АСВ с 2004 по 2014 годы никаких концептуальных изменений условий системы страхования вкладов с точки зрения клиентов банков не происходило. Менялись ставки страховых взносов, суммы застрахованных средств последовательно увеличивались со 100 тыс. рублей до 400 тыс. рублей в 2007 году, до 700 тыс. рублей в 2008 году. И только в 2014 году, вместе с увеличением страховой суммы до 1400 тыс. рублей, право на страховое возмещение получили физические лица – индивидуальные предприниматели (ИП).

В дальнейшем последовательно расширялся периметр страховой защиты – в систему страхования были включены денежные средства на некоторых видах специальных счетов, включая счета эскроу, по сделкам с недвижимостью (в 2015 году), средства по договорам участия в долевом строительстве (в 2018 году), а далее сберегательные сертификаты и счета малых предприятий, сведения о которых содержатся в ведущемся ФНС России едином реестре субъектов малого и среднего предпринимательства (в 2019 г.).

Первые попытки распространить защиту, предоставляемую системой страхования вкладов в РФ, на средства, находящиеся на счетах индивидуальных предпринимателей были предприняты в 2008 г. Законопроект получил положительный официальный отзыв Правительства РФ, однако думский комитет по финансовому рынку рекомендовал его не поддерживать. В конце 2009 года уже сама Государственная Дума РФ подняла вопрос о распространении системы страхования вкладов на депозиты некоммерческих организаций [2]. Однако эту инициативу не поддержали уже в исполнительной власти и АСВ в силу бушевавшего тогда финансового кризиса и недостатка ресурсов. В дальнейшем эти вопросы обсуждались в различных государственных и общественных организациях с разной степенью интенсивности и, зачастую, абсолютно полярными мнениями участников дискуссий.

Перспективы дальнейшего расширения системы страхования вкладов в Российской Федерации

Вышеупомянутый доклад Банка России «О совершенствовании системы обязательного страхования вкладов в банках Российской Федерации» содержит два варианта развития системы страхования.

Первый – включение в периметр страховой защиты счетов средних предприятий, государственных и муниципальных унитарных предприятий, а также государственных и муниципальных бюджетных учреждений социальной сферы (надо отметить, что последние в большинстве случаев проводят операции через органы казначейства).

Второй – введение сплошной защиты для юридических лиц, за исключением государственных корпораций, исполнителей государственного оборонного заказа и стратегических предприятий.

Основной аргумент, который делает вопрос введения страховой защиты средств юридических лиц в банках как минимум не бесспорным, заключается в том, что средние, а тем более крупные организации не являются незащищенными субъектами экономических и финансовых отношений. Предполагается, что они способны осознанно оценивать, просчитывать предпринимательские, в том числе финансовые, риски в соответствии со своими критериями. И, что самое важное, как правило, основной риск их деятельности лежит вне банковского сектора – в отношениях с потребителями, поставщиками, подрядчиками.

Так, дебиторская задолженность организаций в РФ по последним данным 217 года составляла 40,3 трлн рублей [3], в то время, как средства, привлеченные банками от организаций (кроме кредитных учреждений и бюджетных средств) на 01.01.18 достигли лишь 25,4 трлн рублей, или лишь 63% от объема дебиторской задолженности [4].

Следует отметить, что банки выступают нетто-кредитором в отношениях с юридическими лицами, частично преобразовывая в корпоративные кредиты иные виды привлеченных средств. Положительное сальдо (разница между привлеченными средствами корпоративных клиентов и кредитами, выданными им же) на 01.01.19 составляло 5,4 трлн рублей [5].

Также важно то, что остатки на счетах юридических лиц, не относящихся к субъектам малого и среднего предпринимательства (МСП), будут застрахованы в рамках стандартной суммы в 1,4 млн рублей, тогда как их величина очевидно превышает данный предел. Так, как отмечал в мае 2017 года заместитель Председателя Центрального банка Российской Федерации, Член Совета директоров Банка России В.А.Поздышев «общий объем средств МСП, хранящийся на счетах в банках, на сегодня составляет порядка 3,1 трлн рублей» [6]. Для получения примерной оценки средних средств на счете корпоративного клиента в российском банке эту сумму можно вычесть из приводимого ранее объема средств, привлеченных банками от организаций в том же 2017 году, и разделить на их количество зарегистрированных юридических лиц (п.1, табл 1,) предварительно исключив из него юридических лиц-субъектов МСП (п.2, табл 1). Полученная величина составляет свыше 16 млн., что более чем в 10 раз превышает максимальный объем страхового возмещения. А в случае с крупными корпорациями эти остатки могут составлять десятки миллиардов рублей.

	Показатель	Количество
1.	Количество юридических лиц, сведения о которых содержатся в Едином государственном реестре юридических лиц по состоянию на 01.09.2019 г. [7]	3 807 889
2.	Количество субъектов малого и среднего предпринимательства - юридических лиц (за исключением ИП) на 10.09.2019 [8]	2 464 187
3.	В том числе:	
4.	Средние предприятия	166 66
5.	Малые предприятия	1 987 53
6.	Микропредприятия	2 248 768
7.	Справочно: ИП (не являются юридическими лицами)	3 349 091

При этом взносы АСВ будут рассчитываться на полную сумму размещенных в банках средств. Дополнительные отчисления в АСВ снизят маржинальность корпоративного бизнеса банков, и как следствие, приведут к ухудшению условий обслуживания клиентов за счет уменьшения ставок по депозитам и\или роста стоимости кредитования. При этом основное бремя ляжет на наиболее устойчивые крупные банки, которые проводят наиболее взвешенную политику по управлению процентным риском.

Подводя итог можно отметить следующие плюсы расширения системы страхования депозитов юридических лиц:

1. Пополнение Фонда страхования вкладов;
2. Увеличение страхового покрытия и доверия к банкам со стороны в первую очередь небольших бизнесов.

К основным минусам следует отнести:

1. Ограниченное влияние предлагаемых мер на общие предпринимательские риск в Российской Федерации;
2. Давление на доходность банковского бизнеса, в первую очередь системообразующих банков;
3. Переток корпоративных клиентов в наименее устойчивый сегмент финансовой системы с низким качеством управления.

Для определения оптимального баланса между разными факторами в рамках продолжающейся дискуссии можно рассмотреть такую меру, как введение обязательного страхования только для отдельных категорий наименее защищенных клиентов, например, социально ориентированных некоммерческих организаций, бюджетных учреждений и возможности заинтересованным банкам осуществлять страхование в АСВ на добровольной основе. Также возможно начисление страховых взносов в пределах застрахованной суммы или другой определенной максимальной суммы по одному корпоративному клиенту. В конечном итоге, принимаемые решения должны будут не только способствовать созданию дополнительных условий для поддержки бизнеса, но и поддерживать стабильность финансовой системы и, как минимум, не препятствовать росту национальной экономики.

Список литературы

1. О совершенствовании системы обязательного страхования вкладов в банках Российской Федерации, доклад // -М.: Банк России, июль 2019.
2. Диденко В.Ю. Система страхования депозитов в России // – М.: Аудит и финансовый анализ, №2, 2013.
3. Статистический сборник «Финансы России 2018 // – М.: Федеральная служба государственной статистики, стр.332
4. Обзор банковского сектора Российской Федерации, Аналитические показатели // Центральный Банк Российской Федерации, Департамент банковского надзора, №184, февраль 2018 года.
5. Обзор банковского сектора Российской Федерации, Аналитические показатели // Центральный Банк Российской Федерации, Департамент банковского надзора, №203, сентябрь 2019 года.
6. Интернет источник. В 90% случаев сумма, которую малый бизнес держит на счетах, не превышает 1,4 миллиона, Бизнес Online // <https://www.business-gazeta.ru/article/346878> (дата обращения: 29.09.2019).
7. Интернет источник. Сведения о работе по государственной регистрации юридических лиц по состоянию на 01.09.2019, Федеральная налоговая служба // https://www.nalog.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/forms/8376083/ (дата обращения: 29.09.2019).
8. Интернет источник. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства, Федеральная налоговая служба // <https://ofd.nalog.ru/index.html> (дата обращения: 29.09.2019).

Актуальные вопросы регулирования синдицированного кредитования в Российской Федерации

Current issues of syndicated lending regulation in Russian Federation



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10073

Челюскин Андрей Леонидович,

кандидат экономических наук, управляющий директор Аппарата Президента-Председателя Правления, Банк ВТБ (ПАО), РФ, г.Москва

Cheliuskin Andrei Leonidovich,

Candidate of economic sciences, Managing director of the Office of President and CEO, Bank VTB, Moscow

Аннотация. В статье дан анализ законодательных норм, изучены актуальные вопросы формирования рыночных отношений по синдицированному кредитованию в России, определены практические предложения по повышению доступности данной формы финансирования и совершенствованию процессов администрирования синдицированных кредитов.

Summary. This article contains analysis of legislation and current market issues of syndicated lending in Russia. Practical recommendations on increasing of popularity of this type of financing, amending current legislation and easing the loan administration are given.

Ключевые слова: синдицированное кредитование, правовое регулирование, кредитный управляющий.

Keywords: syndicated lending, legal regulation, loan administrator.

1 января 2018 Президент России подписал разработанный Правительством РФ Федеральный закон о правовом регулировании отношений по синдицированному кредитованию. Создание этой новой юридической конструкции должно было внедрить в России четкие правила игры на рынке, позволяющие участникам экономических отношений и судам однозначно трактовать соответствующие сделки. В значительной степени это сделать удалось, однако к настоящему времени можно определить круг практических вопросов, требующих дальнейшего развития с точки зрения формирования законодательства.

В мире объёмы синдицированного кредитования составляют примерно 4 триллиона долларов – около 2% процентов мирового валового продукта. Во многом это результат кропотливой работы ведущих мировых банков, в первую очередь Великобритании и США. Были созданы ассоциации, ключевой задачей которых является разработка и поддержание рыночного стандарта синдицированного кредитования, отражающего баланс интересов как кредиторов, так и заемщиков.

Еще в 1995 году американскими банками была сформирована Debt Traders Association, Inc., годом позже переименованная в Loan Syndications and Trading Association, Inc. Из объединения участников вторичного рынка кредитов она выросла в лидера всего кредитного рынка, определяющего в том числе стандарты первичной синдикации. За десять лет с момента ее учреждения объем американских синдикаций вырос в три раза, а сделок на вторичном рынке — в пять раз. [1].

Аналогичные функции выполняет и созданная в Великобритании в 1996 году Loan Market Association. На сегодняшний день типовая форма синдицированного кредитного договора LMA используется повсеместно [2]. Выпущены и стандартные кредитные договоры, регулируемые французским, немецким и испанским правом.

Российские финансовые институты начали использовать синдицированное кредитование еще в середине 90-х годов. Но лишь только в 2011 году при Ассоциации «Россия» был создан Комитет по синдицированному кредитованию, впрочем, уже не работающий на сегодняшний день. Отдельные попытки внесения изменений в ГК РФ, определяющих синдицированный кредит как разновидность кредитных отношений с множеством кредиторов и раздельным характером обязательств, предпринимались с 2014 года. Однако основным стандартом сделок на российском рынке по-прежнему является документация LMA. И даже вступление нового Федерального закона от 31.12.2017 N 486-ФЗ «О синдицированном кредите (займе) и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» пока кардинальным образом не сказалось на активизации рынка синдицированного кредитования.

По сравнению с приведенной выше общемировой статистикой в Российской Федерации объемы синдицированного кредитования составляют примерно 0,2% ВВП, то есть в 10 раз меньше. [3, выступление А.Г.Аксакова, председателя Комитета Государственной Думы по финансовому рынку, фракция «СПРАВЕДЛИВАЯ РОССИЯ». Заседание №57, 19.07.2017]. В первом полугодии 2019 объемы синдицированного кредитования сократились по всему миру. Тем не менее, в наиболее релевантном по отношению к России регионе «Европа, Африка, Ближний Восток», например, в первом полугодии 2019 года было закрыто свыше 730 сделок. Это более чем на треть меньше чем в соответствующем периоде 2018 и является минимальным значением с 2009 года. [4]. Впрочем, на Россию из этого объема пришлось лишь немногим более 15 сделок.

Конечно, наивно связывать это только лишь с несовершенством введенных в 2018 году правовых механизмов, гораздо большую роль играют объективные факторы, такие, как сдержанный рост ВВП и экономической активности. Однако важно разобраться, какие есть сдерживающие обстоятельства с юридической точки зрения.

Наиболее важным представляется то, в рамках текущей конструкции правоотношения оформляются между всеми участниками процесса кредитования, включая получателя кредитных ресурсов. Между тем, популярность такой формы привлечения финансирования в мире связана как раз с тем, что значительный по объему кредит может быть «синдицирован», то есть распределен, между многими участниками. Для большинства из них, по сути, нет необходимости вступать в прямые отношения с заемщиком, это делают организаторы (не в терминологии Федерального закона от 31.12.2017 N 486-ФЗ «О синдицированном кредите (займе) и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», а в понимании стандартной международной банковской

практики). Таким образом, организаторы взаимодействуют с заемщиком на всех стадиях принятий решений о выходе на рынок, проводят юридическую и техническую работу по кредиту, сами предоставляют финансирование и «продают риски» другим заинтересованным компаниям, Задача этих субучастников, (назовем их так, поскольку они не являются организаторами) – правильно оценить кредитоспособность заемщика и принять решение, что они готовы участвовать в предоставлении финансирования и всех сопутствующих рисках невозврата средств и неполучения доходов.

В случае с принятым в 2018 году вышеупомянутым законом оформление отношений между заемщиком и субучастником предоставления финансирования является императивной нормой.

Конечно, на свой страх и риск субучастник может купить на основе двустороннего договора часть прав и обязательств по кредиту у участника «первого уровня», который юридически участвует в предоставлении финансирования заемщику. Однако, такие взаимоотношения в дальнейшем могут создать для обоих подписантов двустороннего договора определенные проблемы. Как будут трактовать такой двусторонний договор суды предсказать невозможно – как договор синдицированного кредита, или простого займа, или комиссии или как то ещё. До принятия закона такая проблема относилась ко всем синдицированным кредитам в целом – договор о предоставлении синдицированного кредита являлся не самостоятельным гражданско-правовым договором, и мог трактоваться как одна из разновидностей кредитного договора [5, стр. 444], или договор смешанного характера. [6].

Представляется, что для решения этой проблемы достаточно, чтобы заключаемые впоследствии к действующему кредитному договору соглашения могли бы быть квалифицированы в качестве синдицированных в соответствии с федеральным законом. Таким образом, в законе необходимо явно прописать, что заключаемое впоследствии (договору займа) соглашение является синдицированным, если оно содержит условия и положения, предусмотренные частью 4 статьи 2 Федерального закона о синдицированном кредите. А пока рынок синдицированного кредитования по прежнему будет использовать испытанные конструкции по зарубежному праву.

Еще один аспект, который на практике сужает возможности развития синдицированного кредитования на базе действующего российского законодательства содержится в части 3 статьи 2 Федерального закона от 31.12.2017 N 486-ФЗ «О синдицированном кредите (займе) и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Она четко ограничивает состав возможных национальных участников кредитования кредитными организациями, госкорпорацией «ВЭБ.РФ», негосударственными пенсионными фондами, инвестиционными фондами. То есть, по сути, только профессиональными участниками финансового рынка, обладающими необходимыми лицензиями. При этом участниками соответствующих правоотношений могут быть фактически любые иностранные юридические лица – закон содержит лишь формулировку «которые в соответствии со своим личным законом вправе заключать кредитные договоры». В развитых странах, принципы свободы предпринимательства и договора фактически не ставятся под сомнения, и открывают любые возможности, в том числе и для участия в субординированных кредитах вне зависимости от формы и сути осуществляемой деятельности.

Таким образом, российские юридические лица заведомо дискриминируются по сравнению с иностранными участниками правоотношений по синдицированному кредитованию. При этом у многих, на самом деле большинства, крупных корпораций давно созданы свои казначейства, которые обладают всеми возможностями и компетенциями для участия в таких сделках. А в данном случае речь идет именно о проектах с большим объемом привлеченных средств, где участвуют исключительно профессионально подготовленные, квалифицированные инвесторы. Нужно ли в данном случае смотреть на наличие формальной лицензии, большой вопрос. Тем более, что в самом названии закона присутствует альтернативное определение – «заем».

На практике, такие большие корпорации вынуждены работать через свои иностранные аффилированные структуры, что опять же снижает востребованность российской юрисдикции при синдицированном кредитовании.

Наконец, актуальным вопросом для дальнейшего развития синдицированного кредитования в России является упрощение работы кредитных управляющих и управляющих залогом. Если иное не прописано в договоре, или не определено решением синдиката кредиторов, согласно пункту 7 статьи 8 Федерального закона от 31.12.2017 N 486-ФЗ «О синдицированном кредите (займе) и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» «Кредитный управляющий не вправе передавать свои права (требования), принадлежащие ему на основании договора синдицированного кредита (займа), другому лицу, не вправе совершать перевод своего долга на другое лицо или одновременную передачу всех своих прав и обязанностей по договору синдицированного кредита (займа) другому лицу до прекращения в порядке, предусмотренном настоящим Федеральным законом, его полномочий по осуществлению прав участников синдиката кредиторов». То есть, по сути, кредитный управляющий не имеет возможности выйти из состава кредиторов, совершив переуступку своих прав и обязательств по кредиту (продав свою долю) другому лицу, что может быть обусловлено его текущими финансовыми соображениями. При этом согласно пункту 13 той же статьи вышеуказанного закона «к обязанностям кредитного управляющего применяются правила о договоре поручения», таким образом, это, по сути, не связанные между собой действия и выполнение одного из них может не влиять на другое. Их разграничение никак не скажется на качестве администрирования кредитных взаимоотношений, при этом продажа доли в кредите кредитором должна быть разрешена безусловно.

В этой связи, представляется целесообразным исключить из пункта 1 статьи 4 Федерального закона от 31.12.2017 N 486-ФЗ «О синдицированном кредите (займе) и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» императивное требование о том, «что один из участников синдиката кредиторов (кредитный управляющий) ведет реестр участников синдиката кредиторов», и при необходимости предусмотреть, что данные функции могут выполняться любым лицом, в том числе и не участвующим в кредитных взаимоотношениях.

В конструкции синдицированного кредитования упрощения требует и перечень функций кредитного управляющего и управляющего залогом. Ведение формальных реестров участников кредита и предоставляемого обеспечения в соответствии со статьей 8.1. ГК РФ в случае с синдицированным кредитованием только усложняет процесс, поскольку другим участникам синдиката в большинстве случаев не важен конкретный

состав кредиторов\залогодержателей. Введение в практику номинальных счетов по учету кредитных средств, бенефициаром по которым будет являться кредитный управляющий (без указания иных бенефициаров, которые могут часто меняться) и указание в государственных реестрах регистрации прав на имущество сведений о залоге в пользу управляющего залогом (который может одновременно являться или не являться кредитным управляющим), а не конечных залогодержателей позволят не только упростить и удешевить совершение технических действий но и полностью будут отвечать концепции единого требования управляющего по кредиту.

Подводя итог, следует отметить, что существующий механизм в его нынешнем виде характеризуется преобладанием императивных положений. Его тонкая настройка, в первую очередь за счет внедрения диспозитивных норм, будет отвечать как потребностям развития рынка и увеличения объемов финансирования экономики, так и упрощению юридических и технических конструкций. Именно такая конфигурация свободы договора позволила сделать синдицированный кредит столь важным и мощным инструментом финансового рынка в развитых странах. Не будучи четко определенными как отдельная форма экономических отношений в юридическом смысле, отношения по синдицированному кредитованию тем не менее никоим образом не подвергаются сомнению в современной международной практике. Принятие необходимых поправок в Федеральный закон от 31.12.2017 N 486-ФЗ «О синдицированном кредите (займе) и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», тем самым, будет способствовать росту привлекательности юрисдикции Российской Федерации и развитию национального рынка синдицированного кредитования.

Список литературы

1. Иванов О.М. История регулирования синдицированного кредита // – М.: Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА), 2018, #10.
2. Интернет источник. Правила синдиката. Как работает совместное кредитование в России, Артем Булыгин, Дмитрий Губарев // <https://forbes.ru> URL: <https://www.forbes.ru/finansy-i-investicii/358639-pravila-sindikata-kak-rabotaet-sovmestnoe-kreditovanie-v-rossii> (дата обращения: 14.08.2019).
3. Интернет источник. Стенограммы по законопроекту №204679-7 // <https://lexfeed.ru> URL: <https://lexfeed.ru/law/204679-7> (дата обращения: 14.08.2019).
4. Интернет источник. Loans Highlights: H1 2019 // <https://dealogic.com> URL: <https://www.dealogic.com/insight/loans-highlights-h1-2019/> (дата обращения: 14.08.2019).
5. Бабаев С.С. и др. Международные финансовые центры и их роль в развитии мировой экономики. Аналитический обзор // – М.: Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации., 2012.
6. Интернет источник. Синдицирование: новое слово в кредитовании?, Алина Михайлова // <https://pravo.ru> URL: <https://pravo.ru/story/200266/> (дата обращения: 14.08.2019).

Особенности современного транспортного развития города Ростова-на-Дону



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10074

Караблин О.В.,

к.т.н., доцент, доцент Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), г. Ростов-на-Дону

Аннотация. Социально-экономическое развитие ростовской агломерации невозможно без транспортного развития. В статье рассматривается ряд особенностей, которые накладывают отпечаток на это развитие. К ним относятся стабильная урбанизация территории и непропорциональный рост автомобилизации агломерации при низких темпах развития улично-дорожной сети.

Summary. Socio-economic development of the Rostov agglomeration is impossible without transport development. The article discusses a number of features that affect this development. These include stable urbanization of the territory and disproportionate growth of motorization of the agglomeration at low rates of development of the road network.

Ключевые слова: агломерация, урбанизация, автомобилизация.

Keywords: agglomeration, urbanization, motorization.

В условиях агломерационного роста городов продолжается урбанизация и автомобилизация территорий, эта общемировая тенденция приобретает свои особенности в каждом конкретном случае. При этом усугубляются транспортные проблемы как ядра, так и городов спутников.

Проанализируем особенности современного транспортного развития города Ростова-на-Дону с учетом ряда факторов.

Так, в ряде работ [1, 2] отмечается наличие ежедневной маятниковой миграции от периферии агломерации в центр. При едином понимании явления, авторы расходятся в оценках количественных показателей. В работе [1] при разбиении прилегающего пространства к ядру агломерации на зоны, используется транспортная доступность – время перемещения от спутника к ядру – и приводятся цифры объема ежедневной маятниковой миграции для первого пояса (г. Аксай, г. Батайск, пос. Чалтырь) в 50 тыс. человек. Следует отметить, что общая численность проживающих в указанных населенных пунктах составляет около 210 тыс. человек. Известно, что маятниковая миграция из первого пояса агломерации (при длительности поездки около 15-20 минут) составляет около 30-40 процентов от общей численности населения, таким образом следует говорить о значениях около 60 – 80 тыс. человек в сутки. Уточненные данные, но для общей суточной миграции в Ростов-на-Дону, составляют около 240 – 315 тыс. человек [2]. Таким образом, можно говорить об увеличении населения ядра агломерации на 25%.

Усугубляющим фактором также является рост числа автомобилей. Динамика, представленная на рисунке 1, предполагает более высокие тренды чем прогнозировалось ранее [3].

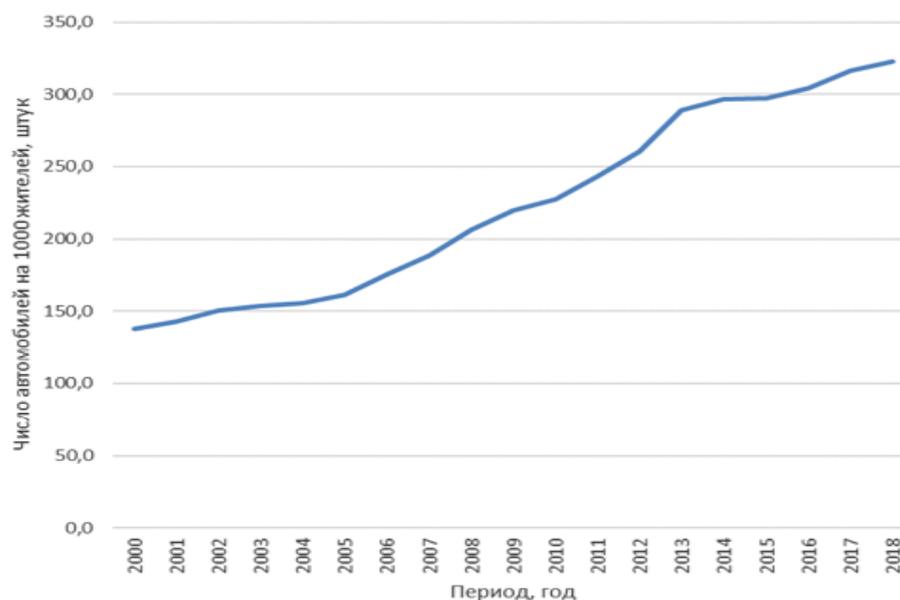


Рисунок 1 – Динамика числа автомобилей на 1000 жителей г. Ростова-на-Дону

В контексте изложения следует отметить незначительное изменение урбанистических показателей – уровень урбанизации Ростовской области уже несколько лет составляет достаточно стабильные 67,8 – 68 % [4]. Но следует отметить стабильно высокие темпы ввода жилья в Ростове-на-Дону (рисунок 2).

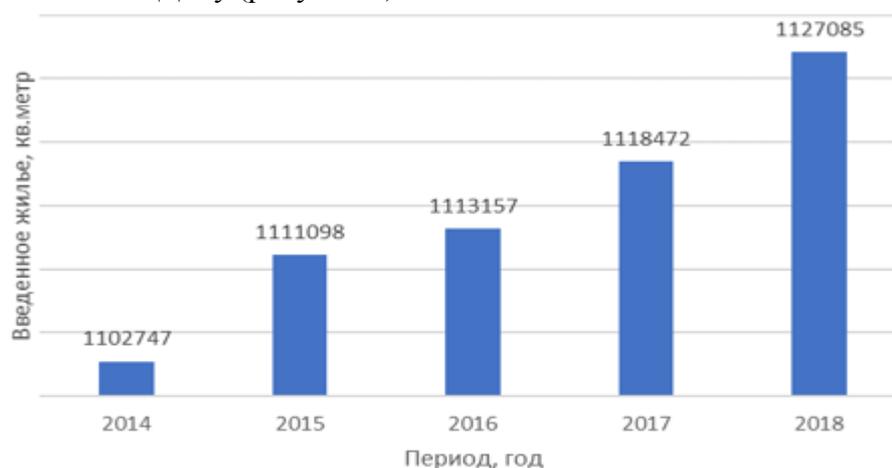


Рисунок 2 – Динамика ввода жилья в г. Ростове-на-Дону 2014-2018 гг.

Указанная динамика позволяет предположить, при условии среднего значения приходящихся квадратных метров на одного ростовчанина около 25 кв.м. и принимая среднестатистическую семью из трех человек, что ежегодно в ядре агломерации заселяется около 14913 – 15028 квартир. Данные расчеты позволяют предположить, что ежегодно в ядре агломерации добавляется около 15 тыс. автомобилей (из принципа «одна семья – один автомобиль»). Указанный факт усугубляет развитие транспортной системы сравнением темпов прироста жилья, что в нашем изложении предполагает и прирост автомобилей, с

темпами прироста дорог. Так, динамика темпов прироста жилья, представленная на рисунке 3 [5], значительно опережает прирост городских дорог (рисунок 4).

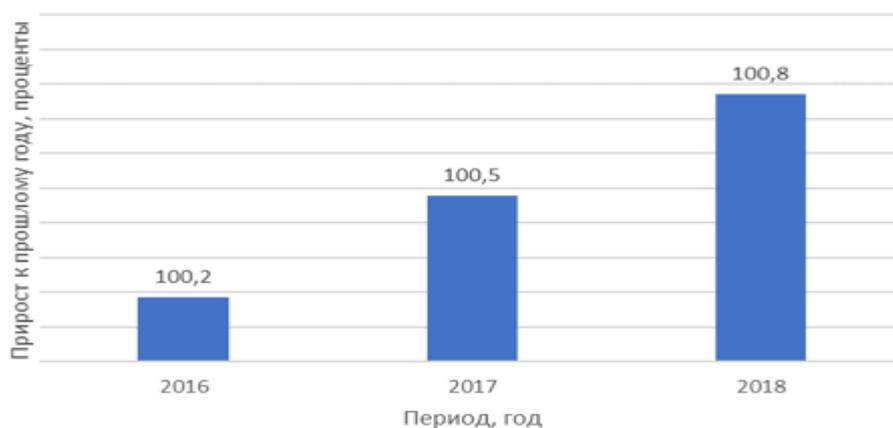


Рисунок 3 – Динамика прироста жилья в г. Ростове-на-Дону

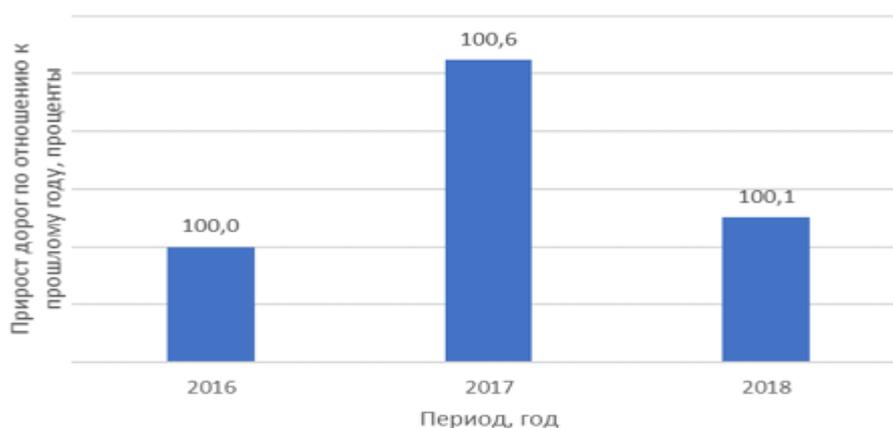


Рисунок 4 - Динамика прироста дорог в г. Ростове-на-Дону

Динамика прироста городских дорог с твёрдым или улучшенным покрытием выглядит не оптимистично (рисунок 5).

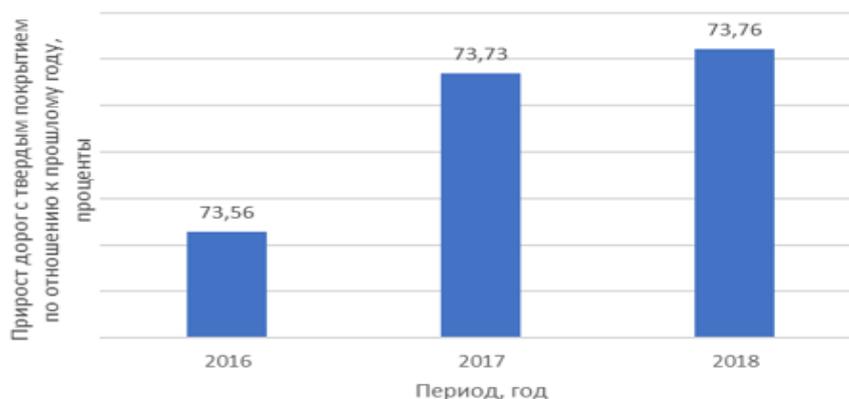


Рисунок 5 - Динамика прироста дорог с твердым покрытием в г. Ростове-на-Дону

Таким образом, из проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

- необходимы более высокие темпы строительства городских дорог с твердым покрытием, видится важным совершенствование и периферийных дорог, что позволит разгрузить магистральные;
- выполнение организационно-технических мероприятий по снижению сложности большинства городских дорожно-транспортных узлов, особенно в критических точках улично-дорожной сети;
- деконцентрация функций центральных районов г. Ростова-на-Дону и городов спутников, с целью сокращения числа поездок в органы управления, учреждения здравоохранения и пр.

Список литературы

1. Анопченко Т.Ю., Темирканова А.В. Агломерационный эффект ростовской агломерации: анализ на основе теории пространственного равновесия / статья / Муниципальная академия. 2017. № 3. С. 121-127.
2. Караблин О.В. Некоторые аспекты прогнозирования транспортной системы города: монография / Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Ростов-на-Дону: Изд-во АкадемЛит, 2018.- 124 с.
3. Показатели, характеризующие состояние экономики и социальной сферы муниципального образования город Ростов-на-Дону: Сайт Ростстата. [электронный ресурс]. Режим доступа https://www.gks.ru/scripts/db_inet2/passport/table.aspx?opt=6070100020152016201720182019 Дата обращения 19.09.2019 г.
4. Показатели, характеризующие состояние экономики и социальной сферы муниципального образования город Ростов-на-Дону: Сайт Ростстата. [электронный ресурс]. Режим доступа https://www.gks.ru/scripts/db_inet2/passport/table.aspx?opt=6070100020142015201620172018 Дата обращения 19.09.2019 г.
5. Показатели, характеризующие состояние экономики и социальной сферы муниципального образования город Ростов-на-Дону: Сайт Ростстата. [электронный ресурс]. Режим доступа [https://rostov.gks.ru/storage/mediabank\(10\).pdf](https://rostov.gks.ru/storage/mediabank(10).pdf) Дата обращения 19.09.2019 г.
6. Стратегия развития транспортных систем России: монография / И.Н.Пугачев [и др.]; под ред. Ю.И. Куликова. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос.ун-та; 2017. – 148 с.

Роль контроллинга персонала в системе управления промышленным предприятием
The role of HR-controlling in the industrial enterprise management system



УДК 331.1

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10076

Адриан Алексеевич Михайлов,

кандидат социологических наук, доцент кафедры «Управление персоналом», ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», e-mail: adrian7@list.ru

Алена Александровна Комова,

кафедра «Управление персоналом», ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», e-mail: aleona.komova@yandex.ru

Adrian A. Mikhaylov,

Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor of Department «Human Resource Management», Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow

Alena A. Komova,

of Department «Human resource management», Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow

Аннотация. Статья посвящена анализу роли контроллинга персонала в системе управления промышленным предприятием. Представлены подходы к определению понятия «контроллинг», а также объекты, субъекты и механизм функционирования контроллинга персонала. Определяются функции и место контроллинга персонала в системе промышленного предприятия. Делается вывод о том, что роль контроллинга персонала на промышленном предприятии заключается в информационно-аналитической и методической поддержке управленческого цикла.

Summary. The article is devoted to the analysis of the role of personnel controlling in the management system of an industrial enterprise. The approaches to the definition of «controlling», as well as the objects, subjects and mechanism of functioning of personnel controlling are presented. The functions and place of personnel controlling in the system of an industrial enterprise are determined. It is concluded that the role of controlling personnel in an industrial enterprise is information-analytical and methodological support of the management cycle.

Ключевые слова: персонал, контроллинг персонала, управление персоналом, промышленное предприятие.

Keywords: personnel, HR-controlling, personnel management, industrial enterprise.

В условиях динамичного развития экономической среды для эффективного функционирования организации необходимо наличие собственной устойчивой системы управления, способной комплексно решать многочисленные проблемы промышленного

предприятия. Правильно организованная система управления способствует более быстрому и экономичному достижению целей и выполняет целый ряд задач, а именно:

- осуществляет все функции управления: планирование, организацию, учет, контроль, анализ и регулирование;
- способствует своевременному выявлению проблем на предприятии и разработке решений по их устранению;
- обеспечивает информационную поддержку управления всеми бизнес-процессами на предприятии;
- координирует деятельность предприятия;
- способствует повышению эффективности деятельности на предприятии.

Построение такой системы на предприятии – задача довольно сложная, однако выполнима с использованием такого инструмента как контроллинг.

Понятие «контроллинг» зародилось в Америке и происходит от англ. «to control» (управлять, контролировать, регулировать). Уже в 70-е годы контроллинг получил свое применение в Европе, а в 90-е годы – в России. Несмотря на то, что данный термин утвердился еще в прошлом веке, феномен контроллинга порождает большое количество дискуссий среди ученых, бизнесменов, предпринимателей, поэтому существуют различные подходы к определению «контроллинг» (Таблица 1).

Таблица 1. Эволюция концепций контроллинга

Период	Концепция контроллинга	Представители	Школа управления
1980-е гг.	Управленческий учет	Р. Манн, Э. Майер, Т. Скоун, Х. Фольмут, Глущенко В.В., А. Дайле	Ситуационный подход
конец 1980-х гг.	Информационная система	Т. Рейман, П. Прайсслер, М. Брюггемейер, Х. Берр	Количественный подход
Начало 1990-х гг.	Планирование и контроль	Д. Хан, П. Хорват, Д. Шнайдер	Школа научного управления
1990-е гг.	Координация	Х.У. Кюппер, А. Шмидт, Й. Вебер, А. Зунд	Теория принятия решений
конец 1990-х гг.	Метасистема («управление управлением»)	И. Шрайогг, И. Сьюри, Е.А. Ананьина, С.В. Данилочкина, А.М. Карминский, С.Г. Фалько	Инновационный подход
2000-е гг.	Координация процесса принятия решений	Г. Пич, Э. Шерм, Х. Штайнманн, В. Кустерман, Г. Сидоу, А. Винделер, А. Беккер	Бихевиористический подход

В 1980-е годы контроллинг рассматривался с позиций управленческого учета как «эффективного управления фирмой и обеспечения ее долгосрочного существования» [1]. К представителям данного подхода относятся Р. Манн, Э. Майер, Х. Фольмут, В.В. Глущенко. В конце 1980-х годов появилось направление контроллинга как информационной системы, то есть «сбор информации и ее использование при анализе и планировании» [2]. Такого

подхода придерживались Рейман Т., Прайсслер П., Брюггемейер М. и Берр Х. В начале 1990-х годов немецкий ученый Дитгер Хан сформировал новое представление о контроллинге как инструменте интегрированного планирования и контроля (ПиК). Единомышленниками Д. Хана также были Хормат П. и Шнайдер Д. [3]. Одновременно с этим, ученые-экономисты Кюппер Х.У., Шмидт А., Вебер Й., Зунд А. изучали контроллинг как инструмент координации различных процессов системы менеджмента [2]. Таким образом контроллинг стал рассматриваться с точки зрения теории принятия решений.

В конце 1990-х годов получил свое развитие инновационный подход, где контроллинг рассматривается как метасистема управления, то есть более масштабная система, в которую входят отдельные системы как составные части, а взаимодействие между ними осуществляется с помощью входов и выходов (управление управлением) [3]. Представителями такого направления стали Шрайогт И., Сьюрц И., Ньюман В., Ананьина Е.А., Карминский А.М., Фалько С.Г. и другие. С 2000-х годов развивается бихевиористическая концепция контроллинга как разновидность инновационного подхода, где контроллинг выступает метафункцией, обеспечивающей координацию процесса принятия решений [2]. Представителями данного мышления являются Пич Г., Шерм Э., Штайнманн Х., Кустерман В. и другие.

Несмотря на обилие подходов к определению контроллинга все они доказывают ошибочность сопоставления контроллинга процессам контроля на предприятии, поскольку контроллинг охватывает не только функцию контроля, но и остальные функции управления, а именно планирование, организацию, учет, анализ и регулирование.

На сегодняшний день общепризнанным является тот факт, что реализация планов организации, ее успех, в значительной степени зависит от кадровой составляющей. Если раньше персонал рассматривался лишь как один из факторов производства, то теперь работники являются главной движущей силой и наиболее важным стратегическим ресурсом компании. Вследствие этого, одной из основных целей функционирования организации стало эффективное использование персонала в соответствии со стратегическими целями и оперативными планами предприятия.

Современная концепция управления персоналом основана на поддержке планирования, управления, контроля и информационного обеспечения всех мероприятий кадровой работы, то есть – на контроллинге персонала. Рассмотрим основные определения данного термина, имеющиеся в научной литературе.

По мнению немецкого ученого Р. Вундерера «контроллинг персонала – это плановый, результирующий и интегральный учет для оценки решений в области управления персоналом и, в особенности, их экономических и социальных последствий» [4]. Согласно Карминскому А.М. и Фалько С.Г. контроллинг персонала – это «система внутрифирменного планирования и контроля в сфере персонала, которая помогает преобразовывать стратегические установки в плановые величины и конкретные мероприятия, а также формировать основные положения по управлению персоналом» [5]. В.Д. Дорофеев и А.Н. Шмелева под контроллингом персонала понимают «концепцию, направленную на ликвидацию «узких мест», ориентированную на будущее в соответствии с поставленными целями и задачами получения определенных результатов» [6]. Согласно С.Г. Маликовой, контроллинг персонала представляет собой «координацию всех функций

или, иначе, подсистем управления персоналом для достижения главных целей предприятия» [7].

Таким образом, контроллинг персонала – это одна из новых граней использования контроллинга – комплексная система управления персоналом предприятия, координирующая бизнес-процессы в области планирования, организации, учета, анализа, бюджетирования, контроля и регулирования персонала, направленная на выявление и ликвидацию узких мест компании и принятие управленческих решений для достижения определенных результатов с целью повышения эффективности организации [8].

Объектом контроллинга являются все HR-процессы и мероприятия, субъектами – участники контроллинга персонала. Субъекты контроллинга подразделяются на внешние и внутренние. К внешним относятся органы государственной власти, отраслевые и территориальные профсоюзы, аудиторские и консалтинговые компании. К внутренним – учредители, работодатели, аналитические службы, служба управления персоналом, линейные руководители, работники, комиссия по трудовым спорам, организационные профсоюзы и другие [9]. У каждого из субъектов свои цели и потребности в контроллинге персонала.

Разумеется, контроллинг персонала особенно необходим на крупных промышленных предприятиях, ввиду большого объема задач и их сложности. На таких предприятиях зачастую одной из ключевых проблем является недостаток внимания вопросам управления персоналом ввиду приоритета таких областей как: маркетинг, сбыт, производство, финансы и т.д. В этой связи на этом фоне возникают по нарастающей и прочие проблемы, среди которых можно выделить следующие:

1. Постоянная нехватка информации у руководителя для принятия решений.
2. Отсутствие методической и методологической базы управления персоналом.
3. Кадровые процессы слабо формализованы, не увязаны с логикой жизненного цикла организации.
4. Узкая специализация руководителя.
5. Дублирование кадровых функций в организационной структуре.
6. Отсутствие систем планирования, что приводит к «кадровому разрыву».
7. Сложность контроля кадровых процессов.
8. Высокая объективность и отсутствие прозрачности результатов отдела управления персоналом [9].

Решению и преждевременной диагностике в перспективе данных проблем способствует контроллинг персонала, механизм функционирования которого представлен на рисунке 2.

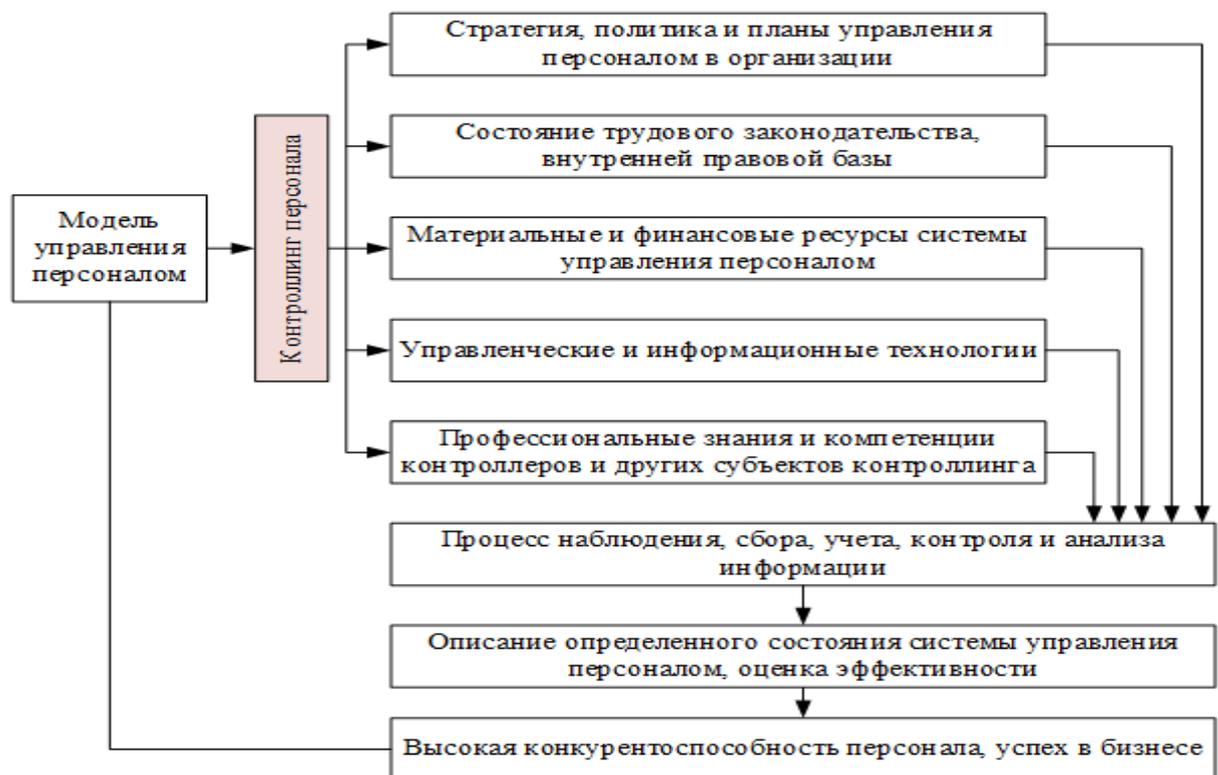


Рисунок 2 – Механизм функционирования контроллинга персонала

При этом, контролинг персонала выполняет следующие функции:

1. *Информационно-обеспечивающая* – заключается в формировании информационной базы, содержащей структурированную совокупность данных о персонале, с помощью которых удовлетворяются информационные потребности бизнес-процессов и решаемых задач в любой момент времени.
2. *Плановая* – представляет собой разработку планов, бюджетов и их координацию в краткосрочном и долгосрочном периодах.
3. *Контрольно-аналитическая* – измерение степени достижения цели, анализ запланированных и фактических показателей по персоналу, оценка эффективности деятельности персонала.
4. *Управляющая* – разработка мероприятий и предложений по устранению проблем и принятию управленческих решений;
5. *Организационно-координирующая* – осуществление взаимодействия персонала, формирование организационной структуры, стимулирование и мотивация персонала, организация оплаты труда на предприятии, подбор, отбор, прием и увольнение сотрудников;
6. *Учетно-регулирующая* – учет затрат на персонал и их оптимизация [10].

Место контроллинга персонала в системе промышленного предприятия представлено на рисунке 3, из которого видно, что контролинг персонала является своего рода «оболочкой» системы управления и взаимосвязан с производственной и информационной системами организации.

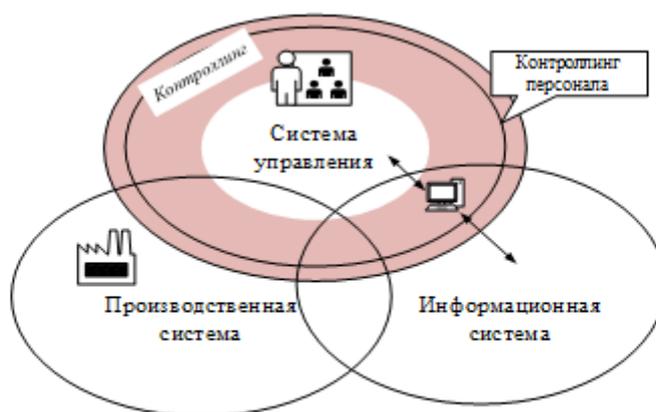


Рисунок 3 – Место контроллинга персонала в системе промышленного предприятия

Для понимания сути контроллинга можно привести его аналогию с производственной системой, представленной в таблице 2.

Таблица 2 – Аналогия терминов контроллинга персонала и производственной системы

Производственная система	Система контроллинга
Рабочие, операторы	Контроллеры
Основное технологическое оборудование, оснастка, инструменты	Инструментарий контроллинга: методы, модели, алгоритмы
Вспомогательное оборудование	Средства технического, программного обеспечения задач контроллинга
Материальный, информационный потоки	Информационный поток
Запасы сырья, материалов, комплектующих, п/ф	Локальные и корпоративные хранилища, базы данных
Готовая продукция	Варианты решения задач управления в форме отчетов, презентаций, информационных панелей
Номенклатура продукции	Перечень задач управления
Технология изготовления продукции	Технология принятия управленческих решений
Конструкторская документация на изготавливаемую продукцию	Исходные данные для решения задач контроллинга
Технологические нормы и нормативы	Нормы времени, графики подготовки решения задач контроллинга

Контролинг персонала выполняет сервисные функции координации работы функциональных подразделений, а также методического обоснования наиболее важных управленческих решений [11]. Таким образом роль контроллинга персонала на промышленном предприятии заключается в информационно-аналитической и методической поддержке управленческого цикла.

Список литературы

1. Майер Э. Контроллинг как система мышления и управления: Пер. с нем. Ю. Г. Жукова и С.Н.Зайцева / Под ред. С. А. Николаевой – М.: Финансы и статистика, 1993. – 96 с.
2. Основы контроллинга (Дата обращения 05.03.19) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://becsmology.ru/blog/management/controlling01.htm>.
3. Ушакова Н.А., Перерва О.Л. Концепция контроллинга и ее роль в повышении эффективности систем управления предприятием / Российский экономический интернет-журнал №2 (Дата обращения 05.03.19) [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.e-rej.ru/publications/174/U/.
4. Вундерер Р. Маркетинг персонала. Искусство создания благоприятных условий труда // Проблемы теории и практики управления. 2003. № 5. С. 27.
5. Карминский А.М., Фалько С.Г. Контроллинг: учебник – М.: Финансы и статистика, 2006. – 336 с.
6. Дорофеев В.Д., Шмелева А.Н. К вопросу контроллинга в системе управления персоналом предприятия // Менеджмент: теория и практика. 2007. № 1/2. С. 244.
7. Маликова С.Г. Контроллинг персонала // Служба кадров. 2004. № 31. С. 88.
8. Тихонов А. И., Михайлов А. А., Комова А. А. Организация системы контроллинга персонала на авиационном предприятии // Московский экономический журнал. – 2019. – №. 5.
9. Дьячкова Е.Н. Контроллинг системы управления персоналом как инструмент стратегического менеджмента // Вестник БУКЭП, 2016. №101(07). С. 184.
10. Старцева Н.Н. Аудит и контроллинг персонала: учеб. пособие. Екатеринбург: УрГУПС, 2016. – 151 с.
11. Маликова С.Г., Матвеев С.Г. Курс лекций по дисциплине «Контроллинг»: учеб. пособие для студентов факультета «Инженерный бизнес и менеджмент» — М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2016. – 51 с.
12. Тихонов А.И., Воронцова Ю.В., Михайлов А.А., Федотова М.А. Экономика труда на предприятиях авиационной и ракетно-космической промышленности: учебное пособие. – Ставрополь: Логос, 2019. – 135 с.
13. Тихонов А.И., Михайлов А.А., Федотова М.А. Управление человеческими ресурсами: организационные и социально-экономические механизмы управления трудом работников предприятий аэрокосмической отрасли: учебное пособие. – Ставрополь: Логос, 2019. – 105 с.

Проблемы и решения технологии системы избирательного распространения информации (ИРИ) из внешних баз данных
Problems and solutions of selective dissemination of information (SDI) technology from external databases



УДК 004.738.52

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10078

Комаров Павел Анатольевич,

инженер-программист, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ), 107140, Москва, Орликов пер., 3Б, E-mail: kpa@cshb.ru

Комаров Р.А.,

software engineer, Federal State Budgetary Scientific Institution «Central Scientific Agricultural Library», Orlikov per., 3B, Moscow, Russia, ZIP 107140, E-mail: kpa@cshb.ru

Аннотация. Современный пользователь все больше привыкает к тому, что информация из различных источников удобно доступна в одном месте, например в социальной сети. Поэтому, чтобы сохранить и быть более привлекательной для своих читателей, библиотека должна предоставлять им сервисы, основываясь не только на своих собственных, но и на основе внешних баз данных. Работа с собственными базами данных радикально отличается от работы с внешними, для которых чаще всего доступны лишь средства, предусмотренные их разработчиками для обычных пользователей. Можно условно выделить следующие подходы к реализации поиска по внешним базам данных: создание локальной копии базы данных, поиск посредством инструментов для обычных пользователей, поиск через API для разработчиков и использование функционала информирования самого источника. В любом варианте чаще всего необходимо проведение обратной разработки системы поиска каждой конкретной базы данных, определение возвращаемых полей и их значений, выявление существующих технических ограничений и разработка схемы внутренней базы данных для хранения полученной информации. Обязательно наличие системы мониторинга, протоколирующей возникающие ошибки и прочие ситуации, которые могут свидетельствовать о некорректной работе системы и извещающей о них администратора.

Summary. A modern user is increasingly getting used to the fact that information from various sources is conveniently available in one place, on a social network, for example. Therefore, in order to keep and be more attractive to its readers, the library must provide them not only information from its own databases, but also from external ones. Working with internal databases is radically different from working with external ones, for which only the tools provided by their developers for ordinary users are most often available. We can conditionally distinguish the following approaches to the implementation of searches from external databases: creating a local

copy of the database, searching through tools for ordinary users, searching through the API for developers, and using the notification functionality of the database. In any case, most often it is necessary to carry out the reverse development of the search system for each specific database, to determine the returned fields and their values, to identify existing technical limitations and to develop an internal database scheme for storing the received information. Creating a monitoring system that logs errors and other situations that may indicate malfunction of the system and notifies the administrator about them is mandatory.

Ключевые слова: избирательное распространение информации, ИРИ, информационные ресурсы; информационное обслуживание; информационное обеспечение; научные учреждения; интернет-ресурсы; АПК; ЦНСХБ.

Keywords: selective dissemination of information, SDI, information resources; information service; information support; scientific institutions; Internet-resources; Agro-Industrial Complex; CSAL.

Введение. В современном мире нас окружает огромное количество информации, намного больше, чем каждый из нас способен переработать в единицу времени. Поэтому мы вынуждены чуть ли не ежесекундно фильтровать ее, не ознакомившись с ней даже бегло. И чем больше информации один источник способен предоставить удобно в одном месте, тем больше вероятность, что мы будем пользоваться именно им.

Социальные сети – это универсальный источник обмена информацией, потому они вытесняют все остальные медиа. Получить определенное количество информации в день сегодня можно в рамках одной вкладки социальной сети. Сообщества в них вытеснили форумы по интересам за счет более удобного интерфейса. Паблики газет и журналов, в целом, ничем не уступают их отдельным и, тем более, печатным версиям, во многом они даже удобнее, поскольку оставлять комментарии там проще.

Аналогичная ситуация складывается и в библиотечной сфере: библиотеки, полнотекстовые, реферативные и наукометрические базы данных каждая имеет свою поисковую систему, но пользователю просто неудобно последовательно переходить и искать поочередно в каждой из них, и удобно, когда одна точка доступа дает его сразу ко множеству источников.

Научные работники должны следить за новой информацией в своей сфере, быть на острие прогресса, а времени на регулярный самостоятельный поиск чаще всего не хватает, здесь на помощь им приходит система избирательного распространения информации (ИРИ), которая периодически самостоятельно оповещает читателя о новых публикациях по выбранной им тематике. Естественно, читателю будет удобно, если такое оповещение будет осуществляться не только по фонду библиотеки, но и по как можно большему количеству источников. Наличие такой возможности повысит информационную привлекательность библиотеки в глазах читателя. Системе ИРИ уделяют внимание многие библиотеки, в частности Библиотека по естественным наукам Российской академии наук (БЕН РАН), что нашло свое отражение во множестве их публикаций по данной тематике[1-4].

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ЦНСХБ) как научная библиотека собирает и предоставляет пользователям всю доступную информацию (печатные издания, аудио и видео издания и т.п.) по сельскому хозяйству, делая упор на научный аспект и прикладное применение научных достижений. На их основе ЦНСХБ создает разнообразные

электронные информационные ресурсы собственной генерации, которые составляют информационное обеспечение АПК вместе с информацией из других источников по проблематике сельского хозяйства, в том числе из других библиотек АПК, формируя, таким образом, единое информационное пространство отрасли. Поэтому в ЦНСХБ разрабатываются методы, программные решения и технологии формирования распределенных информационных систем на базе облачных вычислений по проблематике АПК [5-6]. В ЦНСХБ уже разработана система оповещения пользователя о новых поступлениях в базу данных «АГРОС» – основной информационный продукт библиотеки – документов по теме, заранее заявленной им. В 2019 г. проведены исследования и разработана технология оповещения о поступлениях во внешние базы данных по проблематике АПК.

Целью исследования было разработка и совершенствование информационного обеспечения научных исследований по проблематике АПК.

Задача исследования – разработка программных средств поддержки технологии сетевой распределенной системы оповещения пользователей о поступлении документов во внешние базы данных по аграрной тематике.

Актуальность темы исследования состоит в том, что разработка технологии позволит повысить качество информирования пользователя, получать информацию из внешних, в т.ч. зарубежных информационных ресурсов на рабочий стол.

Научная новизна исследования. В Централизованной электронной библиотечной системе АПК (ЦЭБС) функционирует технология оповещения пользователей по предварительно сделанному тематическому запросу из информационных ресурсов собственной генерации, в результате исследования создана технология, позволяющая получать информацию о новых поступлениях во внешние базы данных .

Результаты исследований и разработка технологии

Выявляли и анализировали существующие технологии оповещения ИРИ пользователей в отечественных и зарубежных информационных системах и базах данных. Исследование выявило, что работа с внешними базами данных (БД) радикально отличается от работы с собственными. Если для последних доступны все возможности используемой СУБД, хорошо известна схема БД, то для внешних БД чаще всего доступны лишь средства, которые их разработчик предусмотрел для обычных пользователей, реже специальные API для программистов. В любом случае, возможности эти очень сильно ограничены.

Подход к реализации поиска по внешним базам данных может очень сильно различаться в зависимости от конкретного источника. Можно условно выделить следующие:

- Создание локальной копии базы данных
- Поиск посредством инструментов для обычных пользователей
- Поиск через API для разработчиков
- Использование функционала информирования самого источника

Очевидно, что с данными, хранящимися внутри собственной IT-инфраструктуры, намного проще работать. Для них можно выполнить любой необходимый SQL-запрос, использовать уже имеющиеся отработанные механизмы поиска, статистики или аналитики. Именно поэтому создание локальной копии требуемой БД имеет значительное преимущество перед другими подходами.

Идеальным вариантом является ситуация, когда владелец БД согласен предоставлять ее копию через какие-либо промежутки времени. Поскольку ведение любой БД связано со значительными затратами, то любая информация имеет цену, и ее владелец не заинтересован в передаче ее другим лицам. Поэтому для получения копии БД приходится использовать механизмы, доступные обычным пользователям. Приемлем также вариант, когда имеется регулярный доступ к БД, а в самой БД функционирует готовый механизм оповещения.

Полнотекстовые, реферативные и наукометрические базы данных, которые могут быть интересны нашим читателям, обязательно имеют поиск через Интернет. В процессе анализа поисковых систем конкретной БД изучались:

- Механизмы авторизации пользователя на сайте в случае отсутствия поиска в свободном доступе;
- URL точек доступа к механизму поиска;
- HTTP-заголовки авторизации;
- Количество, имена, возможные значения, и формат передачи параметров поиска;
- Формат (например XML, JSON) возвращаемых результатов, их внутренняя структура;
- Ограничения сервера, связанные с защитой от автоматизированных запросов, такие как ограничение количества запросов в единицу времени с определенного IP-адреса или пользовательской сессии.

Помимо этих, в некоторых БД были выявлены и другие ограничения, выявить которые было возможно только лишь в процессе непосредственного извлечения данных. Например, поисковая система выдает результаты по 10 на странице. В случае, если их количество превышает некий лимит, например, 1000, показывается их реальное количество, но попытка получить результаты для страницы с номером более 100 вызывает ошибку. Реальный пользователь вряд ли дойдет до 100-й страницы и, увидев слишком большое количество результатов, просто уточнит свой запрос, а для автоматизированной системы важно знать подобные особенности поведения и выработать методы их обхода, например, дополнительное ограничение поиска.

Поскольку чаще всего конечному пользователю предоставляется механизм именно поиска и отсутствует возможность просмотреть все документы БД, то запрос приходится разбивать по году публикации, языку и прочим параметрам, если этих двух оказывается недостаточно. Успешно загруженные данные целесообразно кэшировать с целью уменьшения количества запросов в случае ошибок в процессе работы, ведущих к повторному запуску программы сборщика.

После того, как загружены все сырые данные для источника, производился их анализ. Выявляли состав полей, анализ их содержимого, определяли, какие из них требуются для дальнейшей работы, а какие возможно опустить. Счет полей может доходить до сотен, причем значение большинства из них может никак не использоваться и не показываться пользователю на странице поиска.

Особо важным моментом является определение полей, содержащих уникальный идентификатор документа, который однозначно идентифицирует конкретный документ, а также проверить, реально ли он уникален. Поле с этим идентификатором значительно облегчает нахождение новых документов по мере их появления после последующих

получений содержимого БД. В случае, если таковое поле отсутствует, то принималось решение об идентификации документа по совокупности других полей.

Предлагается выделять для дальнейшей работы следующие поля из сырых данных источника:

- Вид документа;
- Заглавие;
- Авторы;
- Место издания;
- Год издания;
- Количество страниц;
- Язык документа;
- Ссылки на файлы полного текста (в формате html, pdf и других);
- Ссылка на изображение миниатюры (как правило изображение заглавной страницы);
- Реферат;
- Аннотация;
- Термины тезауруса;
- Международный стандартный номер книги (ISBN);
- Международный стандартный номер сериального издания (ISSN);

Приведенный список не является полным и может корректироваться в зависимости от конкретного источника данных. Некоторые поля могут состояться из нескольких других.

После того, как были определены основные поля документа, была разработана структура БД, в которой будут сохраняться обработанные результаты поиска. В состав полей этой БД как обязательное было добавлено отдельное поле для хранения даты и времени получения конкретной записи из внешней системы. Установили, что целесообразно для данных, полученных за один сеанс работы (в результате одного запуска программного средства), использовать одно и то же значение даты и времени, а не точную дату получения каждой отдельной конкретной записи, т.к. в большинстве случаев работа производится с набором данных целиком, а не каждой записью отдельно.

Чаще всего для передачи информации в интернет используются форматы XML и JSON. Например, БД AGRIS принимает информацию в формате XML. Однако проблема заключается еще и в том, что одни и те же данные могут быть очень по-разному представлены внутри самого формата и, соответственно, требовать различного алгоритма обработки. Довольно часто программисты сериализуют в XML или JSON данные непосредственно в том виде, в котором они представлены в информационной системе, а не в виде, который удобен или минимально необходим для отображения пользователю. Это вызывает накладные расходы и в объеме передаваемой информации и в лишней нагрузке на устройства пользователя.

В качестве примера можно привести два фрагмента в формате JSON, которые описывают одно и то же заглавие (рис.1 и рис.2).

```
{
  "title": "La situation mondiale de l'alimentation et de
l'agriculture, 1977"
}
```

Рисунок 1. Пример данных в формате JSON

```
{
  "name":"title",
  "textValues":{"values":["La situation mondiale de l'alimentation
et de l'agriculture, 1977"]} }
}
```

Рисунок 2. Сложный пример данных в формате JSON

На рис.1 формат очень прост – данные записаны в виде пар имя-значение. На рис.2. те же данные представлены в виде элемента коллекции, состав которой неизвестен заранее, поэтому введена отдельная пара для имени параметра, и отдельная – для значения которое может быть текстовым (в другом варианте целочисленным). Значение, в свою очередь, не единственное, а может содержать массив значений. Обработка второго примера при помощи любого средства работы с JSON любого языка программирования будет сложнее и потребует больше действий, чем для первого примера.

При первом запуске программы сбора информации в БД сохраняются все полученные записи, при последующих запусках отсеиваются уже имеющиеся, и в БД заносятся только вновь появившиеся записи. Поиск для информирования пользователей производится только по новым поступлениям.

Несмотря на перечисленные преимущества, у создания локальной копии есть и свои недостатки. В первую очередь, это объем БД и время, затрачиваемое на его получение. Если содержимое небольшой базы может быть получено за разумное время путем последовательных поисковых запросов, то для большой БД это может быть проблематичным. В этом случае технология применяет частичный поиск по БД. Если при создании локальной копии сначала извлекают все записи целиком и, затем, для информирования подписчиков осуществляют поиск по их запросам в полученной локальной БД, то при поиске посредством инструментов для обычных пользователей в локальной БД создается подмножество для каждого отдельно взятого поискового запроса. Все документы, которые отсутствовали в подмножестве во время предыдущего запуска автоматизированной системы и найдены в процессе последнего, отправляются в список новых поступлений владельцу поискового запроса. В остальном процесс разработки поисковой программы, анализа данных источника, разработки структуры локальной БД практически не отличается от варианта с предварительным созданием полной локальной копии. Отличия двух подходов схематично представлены на рис. 3.



Рисунок 3. Блок схема различных подходов к поиску во внешних базах данных.

Поиск через API для разработчиков, при наличии у БД такого API, отличается от поиска посредством инструментов для обычных пользователей сокращением объема работ по анализу возможностей поисковой системы, однако, это сокращение очень сильно зависит от наличия подробной документации. Так, если в документации описывается формат поискового запроса, возвращаемых результатов, подробно описываются значения возвращаемых полей и их состав, то не требуется время на самостоятельную обратную разработку такой информации из полученных данных. Если же, как это часто бывает, вся документация сводится к паре общих примеров, то объем работ не отличается от полностью самостоятельного изучения средств поиска конкретной БД.

Очень часто во внешних БД присутствуют собственные средства оповещения пользователей о новых поступлениях, которые могут называться личным кабинетом или как-либо еще. Результаты поискового запроса по тематике пользователя, как правило, присылаются ему на адрес электронной почты. Это позволяет организовать альтернативный подход к оповещению собственных пользователей в случае, если другие подходы по каким-либо причинам нежелательны.

Достоинством данного подхода является отсутствие необходимости хранить какие-либо данные внешней базы в своей локальной системе, за исключением административной базы запросов пользователей.

В самом простом случае обработка ведется вручную – сотрудник библиотеки создает учетную запись на сайте БД и вводит в нее запросы пользователей. Автоматизированная система получает письма с оповещениями, разбирает содержащуюся в них информацию и отправляет результаты пользователю. Однако такой процесс может быть реализован только при небольшом количестве запросов.

В случае большого числа пользователей и/или поисковых запросов необходимо произвести обратную разработку личного кабинета БД, а именно систем авторизации и регистрации подписки на обновления с целью автоматизации ручного процесса ввода запросов. Необходимо заранее узнать лимиты личного кабинета, так как наличие небольшого лимита на запросы делает нецелесообразным реализацию данного варианта

оповещения. Либо необходимо регистрировать для каждого пользователя свой отдельный личный кабинет во внешней БД.

Разработчику необходимо постоянно следить за работой системы сбора информации. Для этого создана система регистрации ошибок, протоколы которой должны регулярно просматриваться. Необходимо протоколировать не только сетевые ошибки, ошибки протокола HTTP и разбора полученных данных, но и такие ситуации, которые не являются явными ошибками, но могут свидетельствовать о некорректной работе системы. Например, ответ сервера на поисковый запрос может быть абсолютно синтаксически правильным, однако, если в предыдущий раз он содержал, допустим, 100 записей, а в текущий – ни одной, то это повод проверить его в ручном режиме, т.к. это может свидетельствовать об изменениях в целевой поисковой системе и приводить к искажению результатов.

Отдельно рассмотрим случай кардинального изменения в системе поиска какой-либо конкретной БД. В настоящее время имеет тенденция перехода с собственных серверов на облачные сервисы наподобие Google App Engine. При этом полностью меняется API поиска, URL точек доступа и формат поисковых запросов и возвращаемых данных. Данная ситуация чаще всего легко отслеживается в системе регистрации ошибок, т.к. старые URL перестают быть доступны или начинают возвращать ошибки, но в этом случае требуется повторять целиком весь процесс обратной разработки от начала и до конца. Также необходимо иметь в виду тот возможный вариант, что старые точки доступа могут продолжить работать, однако данные в них обновляться не будут.

Выводы. Описанные в данной статье проблемы и решения были изучены в процессе выполнения исследований по разработке программных средств и технологии сетевой распределенной системы оповещения пользователей о поступлении документов во внешние базы данных по аграрной тематике.

Информирование пользователей о поступлении информации во внешние базы данных является сложной задачей. В ходе исследования были выявлены и проанализированы существующие принципы и технологии функционирования систем оповещения. Изучены механизмы функционирования поиска таких внешних источников как FAO Documents, баз данных ProQuest и Springer Nature. Разработаны программные средства и технология системы оповещения пользователей ЦНСХБ информацией из внешней БД FAO Documents. Решены следующие задачи: определены подходы к реализации, произведена обратная разработка механизмов поиска, определены ее основные ограничения, выявлен состав полей и произведен анализ их содержимого. Ведется работа по подключению других источников. В результате выполненных работ авторизированные пользователи (читатели) библиотеки получают возможность получать оповещения о новых поступлениях не только в пределах ее информационных ресурсов, но и во всех внешних источниках, подключенных к системе избирательного распространения информации.

Побочным эффектом работы явилось добавление в состав электронных фондов ЦНСХБ новой полнотекстовой БД «Публикации ФАО», которая в скором времени будет доступна читателям нашей библиотеки для поиска. В ней содержатся более 68 тысяч документов начиная с 1943 года на английском, французском, испанском, арабском, русском и других языках.

Список литературы

1. Ивановский А.А. Об особенностях пакетной обработки при импорте библиографической информации в системе избирательного распространения информации Библиотеки по естественным наукам РАН // Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Румянцевские чтения – 2018». Российская гос. б-ка. 2018. С. 345-349.
2. Ивановский А.А., Ткачева Е.В. Технология современной системы избирательного распространения информации в Библиотеке по естественным наукам РАН // Библиотековедение. 2018. Т. 67, № 5. С. 513—522. DOI: 10.25281/0869-608X-2018-67-5-513-522.
3. Ткачева Е.В. Привлечение читателей к новым формам обслуживания посредством традиционных инструментов (на примере отдела БЕН РАН в ГБС РАН) // Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Румянцевские чтения – 2018». Российская гос. б-ка. 2018. С. 156-160.
4. Ивановский А.А. Источники библиографической информации в системе оперативного сигнального информирования БЕН РАН в 2016 году//Румянцевские чтения-2017. 500-летие издания первой славянской Библии Франциска Скорины: становление и развитие культуры книгопечатания: Материалы Международной науч.-практич. конференции (18-19 апреля 2017, Москва). Ч.1. М.: Пашков дом, 2017. С. 217-219.
5. Бунин М.С. Концепция развития Централизованной электронной библиотечной системы Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ЦЭБС ЦНСХБ) // Науч.-информ. обеспечение инновац. развития АПК / Рос. науч.-исслед. ин-т информ. и техн.-экон. исслед. по инженер.-техн. обеспечению агропром. комплекса. – М., 2017. – С. 36-42
6. Бунин М.С. Стратегия развития Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки // Научные и технические библиотеки. – М., 2018. – N 2. – С. 5-15.

**База данных «Сельскохозяйственные выставки»: библиометрический анализ
востребованности контента**

The database «Agricultural expositions»: bibliometric analysis of the content relevance



УДК 025.5:001.891:63

DOI 10.24411/2413-046X-2019-10079

Косикова Нина Владимировна,

*зав. отделом, Центральная научная сельскохозяйственная библиотека, г. Москва,
kpv@cnsnb.ru*

Стеллецкий Василий Игоревич,

*ведущий инженер-программист, Центральная научная сельскохозяйственная
библиотека, г. Москва, swi@cnsnb.ru*

Kosikova, N.V.,

*Head of the Department, Federal State Budgetary Scientific Institution «Central Scientific
Agricultural Library»,*

Stelletsy V.I.,

*Senior Software Engineer, Federal State Budgetary Scientific Institution «Central Scientific
Agricultural Library»*

Аннотация. Цель исследования – изучение реальных потребностей ученых и специалистов АПК России в электронных информационных ресурсах ЦНСХБ. Выявляли основные категории пользователей электронных информационных ресурсов ЦНСХБ и изучали их информационные потребности; выявляли и анализировали динамику их обращений к ресурсам. Методом библиометрического анализа проведено исследование на основе 740,5 тыс. обращений пользователей к базе данных «Сельскохозяйственные выставки» (БД СХВ) в период 2017-2018 гг. Сбор и агрегирование информации осуществлялось на основе данных из журналов веб-сервера ЦНСХБ. Основным индикатором измерения использования интернет-ресурса определен показатель посещаемости. Выявлена приоритетная группа пользователей БД СХВ – удаленные пользователи. Определено, что в БД СХВ наиболее широко представлены издания о сельскохозяйственных выставках советского периода (351 издание из 502). Коллекция выставок дореволюционного периода представлена 136 изданиями, постсоветский период – 15 изданиями. С наибольшей полнотой представлены всесоюзные сельскохозяйственные выставки (ВСХВ). Причем, наивысшие показатели имеют: ВСХВ 1923 года (59,9% в своей коллекции), ВСХВ 1939 года (42,7% в своей коллекции), ВСХВ 1954 года (30,1% в своей коллекции). Видовой состав коллекций представлен – книгами (80,0%) и журналами (20,0%). В 2018 г. посещаемость ресурса составила 740,5 тыс. обращений, произошло увеличение посещений ресурса в пять раз по сравнению с 2017 г. Наиболее востребованы книги (90,0%). Самая посещаемая

(36,9%) коллекция изданий по выставкам дореволюционного периода. Среди изданий о выставках советского периода наибольшей популярностью пользовались издания о всесоюзных выставках, Сделан вывод, что полученные статистические данные позволяют оценить создание электронных информационных ресурсов по проблематике АПК как приоритетное направление обеспечения информационных потребностей пользователей ФГБНУ «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека».

Summary. The purpose of the research is to study real requirements of scientists and specialists of the Agro-Industrial Complex of Russia in the electronic information resources of the CSAL. The main categories of users of electronic information resources of the CSAL were revealed and their information requirements were studied; the dynamics of their accesses to the resources was revealed and analyzed. An investigation was carried out on the basis of 740.5 thousand accesses to the database «Agricultural expositions» (DB AE) in the period of 2017-2018 by the bibliometric analysis method. Information acquisition and aggregation was carried out on the basis of data from the journals of the CSAL Web-Server. The attendance ratio was defined as the main indicator of measuring the use of the internet resource. The priority group of DB AE users – remote users has been revealed. It has been defined that in the DB AE publications of agricultural expositions of the Soviet period (351 editions of 502) achieved a dominant position. The collection of imperial-era agricultural expositions is shown by 136 editions, the post-soviet period – 15 editions. All-soviet agricultural exhibitions (ASAE) are represented most fully. Notably, ASAE 1923 (59.9% in its collection), ASAE 1939 (42.7% in its collection), ASAE 1954 (30.1% in its collection) have the highest indicators. The specific composition of collections is represented by books (80.0%) and journals (20.0%). In 2018 the traffic of the resource was 740.5 thousand accesses, visits to the resource increased 5 times as compared to 2017. Books are most eagerly sought (90.0%). The collection of publications of imperial-era agricultural expositions is most eagerly sought (36.9%). Among publications of agricultural expositions of the soviet period the publications of all-soviet agricultural exhibitions were most popular. It has been concluded that the resulted statistics allow evaluating the creation of electronic information resources by the agribusiness themes as a priority area of providing information requirements of the users of the FSBSI «Central Scientific Agricultural Library».

Ключевые слова: ЦНСХБ, сельскохозяйственные выставки, библиометрический анализ, научные исследования, пользователь, веб-сайт библиотеки, информационные потребности, электронные информационные ресурсы, электронные библиотеки.

Keywords: CSAL; agricultural expositions; bibliometric analysis; monitoring; research and development; library web-site; information requirements; electronic information resources; electronic libraries.

Введение. В условиях информатизации особую роль для научно-образовательной деятельности играют электронные информационные ресурсы. Сегодня все большее распространение приобретают разнообразные коллекции информационных ресурсов. Концентрация ресурсов по тематическому, территориальному, персональному и др. признакам дает возможность аккумулировать большие объемы информации по определенной теме за конкретный исторический период, обеспечивают сохранность и доступность информационных ресурсов для научно-исследовательских, просветительских и источниковедческих целей.

База данных «Сельскохозяйственные выставки» (БД СХВ) – самая крупная (55,0%) тематическая коллекция Электронной научной сельскохозяйственной библиотеки ЦНСХБ создана в 2017 г., представляет собой уникальный электронный полнотекстовый ресурс – источник сведений об истории становления и развития отечественных сельскохозяйственных выставок, включающий разнообразный и часто ранее неизвестный материал по сельскохозяйственному выставочному показу в сравнительно широких временных рамках, охватывающих почти два столетия. Основными целями создания коллекции являются повышение качество обслуживания пользователей библиотеки, за счет создания полнотекстовых электронных информационных ресурсов по проблематике становления и развития отечественного с.-х. выставочного показа, предоставление их в широкий доступ, обеспечение сохранности документального фонда ЦНСХБ на бумажных носителях, путем создания, использования и хранения электронных документов. Коллекция структурирована на основе историко-хронологического принципа, состоит из 5 разделов (коллекций). Видовые границы отбора изданий не ограничены, но в настоящее время БД СХВ содержит книги и журналы. Языковые границы отбора документов ограничиваются русским языком. Материалы БД СХВ охватывают значительный хронологический период – с момента возникновения с.-х. выставочного показа в начале XIX в. до настоящего времени. При работе с контентом используется навигация двух типов: объединениям документов и через поиск. Осуществлен механизм поиска по фрагментам слова и переход к заданной странице. Коллекция содержит 502 издания, созданных на основе печатных документов фонда ЦНСХБ [1, с.69-71].

В Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (далее ЦНСХБ) проведены исследования по мониторингу востребованности контента БД «Сельскохозяйственные выставки».

Актуальность исследования. Изучение информационных потребностей пользователей способствует повышению качества, определению форм и методов информационного обслуживания.

Целью исследования являлось изучение реальных потребностей ученых и специалистов АПК в электронных информационных ресурсах ЦНСХБ для дальнейшей оптимизации информационно-библиотечного обслуживания.

Задачи исследования: определить пользовательскую аудиторию и изучить ее информационные потребности; выявить и проанализировать динамику обращений пользователей к БД СХВ; определить приоритетные направления в организации и использовании БД СХВ.

Научная новизна исследования. Впервые на основе современных веб-технологий исследовали *новый* электронный ресурс ЦНСХБ собственной генерации – БД СХВ

Методика исследования. Для изучения предметного поля исследования были проанализированы источники, отражающие использование электронных ресурсов в информационном обслуживании пользователей научных библиотек [1]-[9]. Сбор данных осуществлялся на основе специально разработанной программы по извлечению данных из журналов веб-сервера ЦНСХБ. В качестве индикатора наблюдения выбран показатель *посещаемости* пользователями БД СХВ. Учет количества посещений проводили по общему числу обращений пользователей, зафиксированных счетчиком в журналах веб-сервера ЦНСХБ, к БД СХВ в течение исследуемого периода (2017-2018 гг.).

Выборка репрезентативна, т.к. включает данные обо всех обращениях к БД СХВ с момента ее опубликования. В качестве индикатора изучения пользовательской *аудитории* БД СХВ использовались источники веб-трафика. **Результаты и обсуждение.** БД СХВ включает 502 документа структурированных в зависимости от года издания по 5 разделам (коллекциям). Из представленных данных (рис.1) видно, что наполнение коллекций в количественном отношении не равнозначно. Наиболее представительной, по числу входящих в нее изданий, является коллекция, посвященная выставкам *советского периода* 69,95% (351 издание), в т.ч. по периодам: 1954-1992 гг. – 35,1% (176 изданий), 1918-1938 гг. – 18,5% (93 издания) и 1939-1953 гг. – 16,3% (82 издания). Заметное место (27,1%) в общем объеме БД СХВ занимает коллекция о сельскохозяйственных выставках дореволюционного периода (136 изданий). Постсоветский период (1993 г.-н/в) представлен 15 изданиями (3,0%).

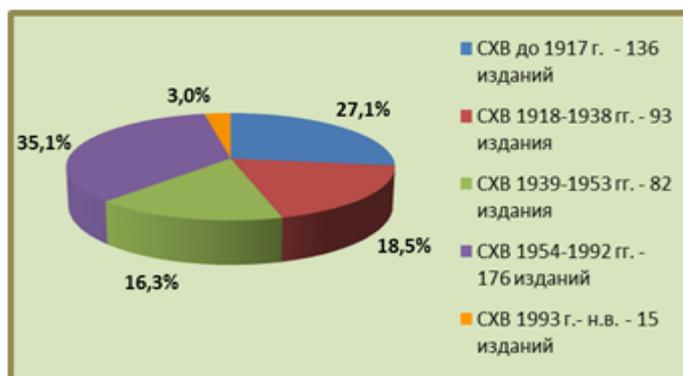


Рис. 1. Процентное соотношение изданий, представленных в БД «Сельскохозяйственные выставки» в 2017-2018 гг.

Хронологическая структура коллекции «Сельскохозяйственные выставки до 1917 г.». Материалы коллекции освещают деятельность выставок *дореволюционного периода* с момента возникновения сельскохозяйственного выставочного показа в начале XIX в. до 1917 г. В коллекции представлено 136 изданий, структурированных в зависимости от года выпуска по 49-ти хронологическим разделам. Хронологический охват показа выставок дореволюционного периода, значительно шире (49 лет), чем в других коллекциях БД СХВ («СХВ 1918-1938 гг.» – 13 хронологических периодов, «СХВ 1939-1953 гг.» – 11, «СХВ 1954-1992 гг. – 21, «СХВ 1993 г.-н/в» – 11). Значительная часть (около 88,0%) хронологических разделов коллекции (табл. 1) представлена незначительным числом изданий. По одному изданию имеется в 22 разделах (из 49), доля каждого из них составляет 0,7%. От двух до пяти изданий (от 1,5 до 3,7%) содержит 21 раздел. И только в 6 разделах (из 49) показатели превышают 5,0%:

Таблица 1
Процентное распределение изданий в зависимости от года выпуска в коллекции «Сельскохозяйственные выставки до 1917 г.» в 2017-2018 гг.

Год	%								
1846 г.	0,7%	1869 г.	2,2%	1885 г.	0,7%	1897 г.	1,5%	1907 г.	2,2%
1850 г.	0,7%	1870 г.	1,5%	1887 г.	0,7%	1898 г.	2,2%	1908 г.	3,7%
1852 г.	0,7%	1871 г.	1,5%	1889 г.	0,7%	1899 г.	1,5%	1909 г.	0,7%
1856 г.	0,7%	1873 г.	0,7%	1890 г.	2,2%	1900 г.	2,9%	1910 г.	6,6%
1861 г.	0,7%	1876 г.	0,7%	1891 г.	0,7%	1901 г.	1,5%	1911 г.	5,1%
1863 г.	0,7%	1880 г.	0,7%	1892 г.	0,7%	1902 г.	1,5%	1912 г.	7,4%
1864 г.	0,7%	1881 г.	3,7%	1893 г.	0,7%	1903 г.	3,7%	1913 г.	5,9%
1865 г.	1,5%	1882 г.	1,5%	1894 г.	2,2%	1904 г.	2,2%	1914 г.	8,1%
1866 г.	0,7%	1883 г.	0,7%	1895 г.	5,9%	1905 г.	0,7%	1915 г.	1,5%
1868 г.	0,7%	1884 г.	1,5%	1896 г.	2,9%	1906 г.	0,7%	Всего	100,0%

Хронологическая структура коллекции «Сельскохозяйственные выставки 1918-1938 гг.». В коллекции представлено 93 издания. Издания в зависимости от года выпуска распределились по 13 хронологическим периодам (рис. 2). Анализ количественных параметров полученного рангового распределения изданий по хронологическим периодам показал, что имеется значительный разброс показателей. Наибольшая концентрация изданий (55,9%) наблюдается в хронологическом периоде, включающем издания 1923 г. выпуска. Значительно меньшим числом представлены издания 1937 г. – 14 изданий (15,1%), и 1936 г. – 10 изданий (10,8%), еще ниже показатели у изданий 1922 и 1924 гг. – по 4 издания в каждом (по 4,3% соответственно). Доли остальных 8 хронологических периодов составляют от 1,1 до 2,2%. Следует отметить, что все (52) издания 1923 г. выпуска посвящены деятельности *первой Всесоюзной сельскохозяйственной выставки (ВСХВ) 1923 г.* Областные, районные и пр. с.-х. выставки представлены в коллекции слабо.



Рис. 2. Процентное распределение изданий в зависимости от года выпуска в коллекции «Сельскохозяйственные выставки 1918-1938 гг.» в 2017-2018 гг.

Хронологическая структура коллекции «Сельскохозяйственные выставки 1939-1953 гг.». В коллекции представлено 82 документа, которые распределились по 11 хронологическим периодам (рис. 3). Наибольшее количество документов (35 – 42,7%) представлено изданиями, освещающими *ВСХВ 1939 г.* Несколько меньшим числом (28) представлены документы, освещающие *ВСХВ 1940 г.* (34,1%). Таким образом, полученные данные наглядно показывают, что значительное количество (76,8%) изданий сосредоточено в 2-х хронологических периодах. В остальных (9) разделах представлено в общей сложности 23,2% изданий, которые характеризуются невысоким спросом (от 1,2 до 4,9%). Следует отметить, что в данной коллекции, также как и в предыдущей, наиболее широко представлены издания о. выставках *союзного значения.* Установлено, что губернские, областные, окружные, местные и пр. выставки представлены в коллекциях незначительным числом.



Рис. 3. Процентное распределение изданий в зависимости от года выпуска в коллекции «Сельскохозяйственные выставки 1939-1953 гг.» в 2017-2018 гг.

Хронологическая структура коллекции «Сельскохозяйственные выставки 1954-1992 гг.» Эта коллекция является самой крупной (35,1%) коллекцией БД СХВ: включает 176 изданий, которые распределились по 21 хронологическому периоду в зависимости от года выпуска (рис. 4). Анализ хронологической структуры показал, что наиболее высокая (свыше 10,0%) концентрация изданий наблюдается в 4 хронологических разделах (1954 г. – 30,1%, 1957 г. – 21,6%, 1955 и 1956 гг. – по 11,4% в каждом), в них сосредоточена большая часть (74,5%) изданий. Остальные издания (25,5%) распределились по 17 хронологическим периодам (от 0,6 до 6,3%). Выявлено, что наиболее широко представлены выставки *союзного значения*: *ВСХВ 1954 г.* – 51 издание, *ВСХВ 1957 года* – 33 издания. Определено, что данные результаты соотносятся с результатами изучения предыдущих коллекций, где выставки *союзного значения* также составляют наиболее многочисленные группы в своих коллекциях (рис. 2 и 3). Выявлено, что республиканские, областные, районные, окружные и пр. сельскохозяйственные выставки представлены слабо.



Рис. 4. Процентное распределение издания в зависимости от года выпуска в коллекции «Сельскохозяйственные выставки 1954-1992 гг.» в 2017-2018 гг.

Хронологическая структура коллекции «Сельскохозяйственные выставки 1993 г.-н/в». Коллекция включает только 15 изданий, которые распределились в соответствии с годом выпуска по 11 хронологическим периодам (рис. 5). Издания освещают выставки *постсоветского периода*. Установлено достаточно равномерное наполнение

хронологических разделов, хотя число включенных в них изданий минимальное. В 7 разделах присутствует по одному изданию (их доли составляет по 7,3% в каждом), в 4 разделах – по два издания (по 13,3%).



Рис. 5. Процентное распределение изданий в зависимости от года выпуска в коллекции «Сельскохозяйственные выставки 1993 г.-н/в» в 2017-2018 гг.

Пользовательская аудитория БД «Сельскохозяйственные выставки». Индикатором изучения стал веб-трафик сайта ЦНСХБ. Анализ результатов показал, что подавляющая масса заходов (98,0%) в БД СХВ, осуществлялась удаленными пользователями через Интернет, доля заходов из локальной сети составила только 2,0%. Установлено, что в анализируемый период (2017-2018 гг.) показатели существенно не изменились. Наблюдается только небольшое уменьшение (на 0,8%) локальных пользователей в 2018 г.

Статистика обращений к БД «Сельскохозяйственные выставки» Число обращений к каждому доступному веб-ресурсу является индикатором его востребованности. Анализ собранной статистики показал, что суммарное число обращений пользователей к БД СХВ за период исследования (2017-2018 гг.) составило более 740,5 тыс. В 2018 г. значительно (почти в 5 раз) увеличилась востребованность ресурса. Пока еще трудно говорить об устойчивой тенденции роста (БД СХВ сформирована во второй половине 2017 г.), но можно предположить, что интерес пользователей к ней будет расти. Во-первых, спрос на издания не достиг еще своего максимума (максимум спроса приходится на 2-3 года после опубликования издания [10, с. 94-97]). Во-вторых, БД СХВ продолжает развиваться (в 2018 г. она увеличилась на 69 изданий, в 2019 г. подготовлено к опубликованию еще 19), поэтому можно предположить, что пользователей будет интересовать и *новые публикации* БД СХВ (потребность в обновлении – это экспериментально наблюдаемый факт поведения пользователя [10, с. 94-97]). При этом следует отметить, что увеличение объема не коррелирует с популярностью информационных ресурсов. При постоянном росте посещаемости объем не увеличивается в тех же масштабах. В 2018 г. объем БД СХВ увеличился на 15,9% (на 69 изданий), а число посещений в этот же период увеличилось почти в 5 раз (2017 г. – 128363, 2018 г. – 612197). Таким образом, выявлено отсутствие зависимости между объемом и активностью посещений ресурса. Данные общего рангового распределения обращений пользователей (рис.7) свидетельствуют, что все коллекции БД СХВ в исследуемый период были

востребованны, при этом отмечено, что соотношение интересов пользователей в сравнении всех пяти коллекций неравнозначны. Наиболее посещаемая (36,9%) коллекция изданий по выставкам дореволюционного периода. На 8% меньше зафиксировано обращений к коллекции выставок 1954-1992 гг. (28,9%). Значительно ниже показатели в коллекциях, освещающих выставки 1939-1953 гг (15,6%) и 1918-1938 гг. (13,8%). К выставкам потсоветского периода (1993 г. – н/в) в исследуемый период зафиксировано только 4,8% обращений. При этом отмечено, что *среднее число* обращений (2355) к изданиям постсоветского периода выше, чем к изданиям других коллекций («СХВ до 1917 г.» – **2024**, «СХВ 1918-1938 гг.» – **1401**, «СХВ 1939-1953 гг.» – **1384**, «СХВ 1954-1992 гг.» – **1220**).



Рис. 7. Процентное соотношение обращений пользователей к БД «Сельскохозяйственные выставки» в 2017-2018 гг.

Анализ статистики обращений показал, что интерес пользователей к различным изданиям коллекций очень различается. Определено, что имеется небольшое число высоко востребованных документов и наличие значительного числа менее востребованных. Для визуализации полученных результатов издания были сгруппированы по условным группам в зависимости от частоты спроса (табл. 2). Наибольшей популярностью в анализируемый период пользовались 6 изданий из разных коллекций, представленных в первых пяти группах, пиковый показатель составил 9269 обращений. Наибольшее число изданий (более 97,0%) сконцентрировано в последних 4-х группах (с показателями обращений от 4000 и меньше).

Таблица 2

Распределение изданий по группам в зависимости от частоты спроса в 2017-2018 гг.

Группа	Частота обращений	СХВ до 1917 г.	СХВ 1918-1938 гг.	СХВ 1939-1953 гг.	СХВ 1954-1992 гг.	СХВ 1993 г.-н./в
1 группа	9000-10000	0,7%				
2 группа	8001-9000	0,7%				
3 группа	7001-8000		2,1%			
4 группа	6001-7000	0,7%			0,6%	
5 группа	5001-6000	0,7%				6,7%
6 группа	4001-5000	7,4%		4,9%	1,1%	
7 группа	3001-4000	14,0%	2,1%	2,4%	4,0%	6,7%
8 группа	2001-3000	18,4%	10,8%	12,2%	10,2%	40,0%
9 группа	1001-2000	25,0%	14,0%	28,0%	30,1%	40,0%
10 группа	менее 1000	32,4%	71,0%	52,4%	54,0%	6,7%
Всего		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Ранжирование изданий по числу обращений показало, что пользователи в анализируемый период наибольшее предпочтение отдавали изданиям дореволюционного периода. В первую десятку наиболее востребованных изданий вошло 6 изданий из этой коллекции. Пиковый показатель (9269 обращений) у издания – Описание Всероссийской выставки в г. Харькове 1887 года, состоявшейся под августейшим покровительством ее Императорского высочества, государыни, Великой княгини Екатерины Михайловны : с планом и 45 рисунками в тексте / изд. Харьков. о-ва сел. хоз-ва. – Харьков, 1890. – XVI, [1026 с. разд. паг.], 1 л. план. Напомним, что данная коллекция самая востребованная (36,9%) коллекция БД СХВ. Коллекция является наиболее масштабной и по числу представленных в ней выставок (содержит описание 135 выставок), около 70,0% контента коллекции отражает губернские, уездные, волостные выставки; всероссийским выставкам посвящено 28 изданий, международным – 16. К примеру, в коллекции выставок 1918-1938 гг. – 52 издания из 93 (около 56,0%) освещают деятельность только одной выставки – *ВСХВ 1923 г.* Среди изданий о выставках советского периода наибольшей популярностью (85,0% от суммарного числа обращений к данным коллекциям) пользовались издания о *всесоюзных* выставках (СХВ 1918-1938 гг. – 93,5%, СХВ 1939-1953 гг. – 87,0%, СХВ 1954-1992 гг. – 80,0%). Наиболее востребованные среди них – *Спутник по выставке. Кн. 1 / Первая С.-х. и кустарно-пром. выставка С.С.С.Р.. – Москва, 1923. – 294 с..* ((7251 обращение), *Смотр побед социалистического сельского хозяйства : [альбом фотоснимков по материалам павильонов ВСХВ] / [сост.: М. А. Абросимов, Т. А. Коваль. – Москва, 1940. – 360 с., [24] л. ил.* (4447 обращений), *Всесоюзная сельскохозяйственная выставка 1954 года / под ред. акад. Н. В. Цицина. – Москва, 1955. – 806, [1] с., [8] л. цв. ил.* (6241 обращение). В коллекции постсоветского периода наивысший показатель (5818 обращений) у издания – *Инновационное развитие мирового сельскохозяйственного машиностроения : научный аналитический обзор / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Федер. гос. науч. учреждение «Рос. науч.-исслед. ин-т информ. и техн.-экон. исслед. по инженер.-техн. обеспечению агропром. комплекса» (ФГНУ «Росинформагротех»).* – Москва, 2006. – 178, [1].

Видовой состав коллекций представлен книгами – 402 издания (80,0% от общего объема БД СХВ) и журналами – 100 изданий (20,0%). Наиболее востребованы были книги (90,0%), доля журналов составила 10,0%. Среди журналов наиболее высокий показатель зафиксирован у журнала – «Вестник Главного выставочного комитета Всероссийской сельскохозяйственной и кустарно-промышленной выставки с иностранным отделом. N 1-3. – Москва, 1923 (2392 .обращений)

Выводы. Обобщая результаты изучения коллекций базы данных «Сельскохозяйственные выставки» (БД СХВ) можно констатировать, что в количественном выражении наполнение коллекций БД СХВ неравнозначно. Наиболее широко представлены издания о сельскохозяйственных выставках советского периода (351 издание из 502). Наиболее представительной по числу входящих в нее изданий является коллекция, освещающая выставки 1954-1992 гг. (35,1% от общего числа изданий БД СХВ). Доля коллекции выставок дореволюционного периода составляет 27,1% (136 изданий), коллекции выставок постсоветского периода – 3,0% (15 изданий). Установлено, что каждая из представленных коллекций имеет значительный разброс количественных показателей относительно хронологических периодов. Наиболее значительный разрыв наблюдается в

коллекции выставок 1918-1938 гг., в которой 59,9% изданий сосредоточены в одном хронологическом периоде (1923 г.). С наибольшей полнотой в коллекциях представлены *всесоюзные* выставки (ВСХВ): ВСХВ 1923 г. (59,9% в своей коллекции), ВСХВ 1939 г. (42,7% в своей коллекции), ВСХВ 1954 г. (30,1% в своей коллекции). *Республиканские, областные, краевые и пр. выставки советского периода* представлены незначительным количеством изданий. Видовой состав коллекций представлен – книгами (80,0% от общего объема БД СХВ) и журналами (20,0%). Наиболее востребованы книги (90,0% от суммарного числа обращений к коллекциям). Самая посещаемая (36,9%) коллекция изданий по выставкам дореволюционного периода, на втором месте по посещаемости коллекция выставок 1954-1992 гг. (28,9%). Значительно ниже показатели в коллекциях, освещающих выставки 1939-1953 гг. (15,6%) и 1918-1938 гг. (13,8%). К выставкам *поссоветского периода* (1993 г.-н/в) в исследуемый период зафиксировано только 4,8% обращений. Среди изданий о выставках советского периода наибольшей популярностью пользовались издания о *всесоюзных сельскохозяйственных* выставках (СХВ 1918-1938 гг. – 93,5%, СХВ 1939-1953 гг. – 87,0%, СХВ 1954-1992 гг. – 80,0%). Причем, наиболее востребованными были – ВСХВ 1923 г., 1939 г. и 1954 г. Пользовательская аудитория представлена, в основном, (98,0%) пользователями Интернет (удаленные пользователи).

Заключение. Впервые проведен библиометрический анализ нового информационного ресурса ЦНСХБ собственной генерации – полнотекстовой БД СХВ, включающей 502 издания значительной хронологической глубины – с середины XIX в. до настоящего времени. Анализ показал, что коллекция востребована пользователями ЦНСХБ. В 2018 г. посещаемость ресурса составила 740,5 тыс. обращений, произошло увеличение обращений в пять раз по сравнению с 2017 г. Основными (98,0%) пользователями являются пользователи Интернета (удаленные пользователи). БД СХВ успешно развивается, в 2018 г. она пополнилась 69 новыми изданиями.

Полученные результаты могут быть использованы для решения задач связанных с дальнейшим развитием БД СХВ. Например, ввиду того, что в коллекциях слабо представлены периферийные (областные, губернские, районные и пр.) сельскохозяйственные выставки, расширить контент БД СХВ за счет включения изданий данных тематик. Особое внимание уделить изданиям о выставках *поссоветского периода*. Для расширения пользовательской аудитории оптимизировать сайт под различные мобильные устройства.

Список литературы

1. Косикова Н.В.; Мельник Н.Н.; Пирумова Л.Н.; Садовская Л.К.; Стеллецкий В.И. О создании полнотекстовой базы данных «Сельскохозяйственные выставки». //Вестник российской сельскохозяйственной науки. – 2017. – № 5. – С. 69-71
2. Лаврик О.Л., Калюжная Т.А., Плешакова М.А., Юдина И.Г., Павлова Л.П. Базылева Е.А., Федотова О.А., Вахрамеева З.В. Анализ информационных потребностей специалистов и ученых СО РАН. //Науч.-техн. информ. Сер. 1. Орг. и методика информ. работы. 2018. №1.- С. 15-25.
3. Мохначева Ю.В., Цветкова В.А. Библиометрия в современных научных библиотеках. //Науч. и техн. б-ки. – 2018. №6. – С. 51-61.

4. Земсков А.И., Колосов К.А. Библиометрия в библиотеках. //Науч. и техн. б-ки. – 2016 – №11– С. 5-18.
5. Демидов Д.Д. Библиометрический анализ документального информационного потока по проблеме создания и использования электронных изданий. // Науч. и техн. б-ки. – 2016 – №10– С.29-39.
6. Буданцева Н.В. Краеведческие электронные ресурсы библиотек. Некоторые результаты библиометрического анализа документного потока. //Вестник ТГУ. – 2011. – Вып. 10 (102). – С.187-192.
7. Антопольский А.Б. Информационные ресурсы общественных наук. Опыт организации мониторинга. – //Библиосфера. – 2017. – №3. – С.78-82.
8. Землянская Н.Б., Комонов Д.А., Сазонова М.В. Система мониторинга интернет-ресурсов как инструмент цифрового маркетинга. //Вестник университета. – 2019. №2. – С.20-22.
9. Ударцева О.М., Рыхторова А.Е. Использование инструментов веб-аналитики в оценке эффективности способов продвижения библиотечных ресурсов. // Библиосфера. – 2018. – №2. – С.93-99.
10. Земсков А.И., Гончаров М.В. Библиотечная статистика как средство анализа обслуживания цифровыми ресурсами//Информационные технологии, компьютерные системы и издательская продукция для библиотек: Докл. и тез.докл.: 7-я Междунар. конф. и выставка «ЛВКОМ-2003», Пансионат Ершово, Звенигород, Моск. обл., 17-21 нояб. 2003г.: М.: ГПНТБ России, 2003. – 263 с. С. 94-97

Проблемы и риски, возникающие в процессе реализации инвестиционно-строительных проектов, на стадии формирования стоимости работ и их оплаты

Problems and risks arising in the process of implementation of investment and construction projects, at the stage of formation of the cost of works and their payment



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10083

Бреус Наталья Леонидовна,

старший преподаватель, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет», Breus08@mail.ru

Breus Natalia Leonidovna,

Senior lecturer, Federal State Budget Educational Institution of Higher Education «Industrial University of Tyumen»

Аннотация. Инвестиционная привлекательность бизнеса зависит от состояния внешней среды, что характеризуется уровнем доходности и оплаты труда организаций. Приоритетным направлением развития экономики является строительство инфраструктуры, о чем свидетельствует наличие в России нескольких программ. Однако, начиная с 2014 года, зафиксирована серия банкротств, что свидетельствует о наличии кризиса в отрасли. В статье представлены результаты анализа текущего состояния и причин, вызвавших кризис в строительстве. Автором рассматриваются вопросы ценообразования при заключении государственных контрактов как основа для формирования устойчивости компаний.

Цель – выявление проблем и экономических рисков, их локализация для последующей разработки мероприятий на их устранение с целью повышения инвестиционной привлекательности отрасли.

Метод или методология проведения работы: в статье использовались сравнительный анализ, методы обработки статистической информации, методы логического моделирования.

Результат: выявлены проблемы и риски, накопленные с 2014 года: прогрессирующий дисбаланс между размером инфляции, учитываемым при формировании стоимости контрактов на выполнение СМР, и фактическим изменением цен производителей материалов и конструкций; заниженные нормативы – в частности, накладных расходов (НР); несоответствие набора ресурсов для производства работ между сметой и проектом, не позволяющие соотнести плановую себестоимость строительной продукции со сметой на ее производство, лежащей в основе системы ценообразования подрядных работ.

Область применения результатов: полученные результаты целесообразно применять субъектами, осуществляющими деятельность в сфере строительства.

Summary. The Investment attractiveness of business depends on the state of the external environment, which is characterized by the level of profitability and remuneration of organizations. The priority direction of economic development is the construction of infrastructure, as evidenced by the presence of several programs in Russia. However, since 2014, a series of bankruptcies have been recorded, which indicates the presence of a crisis in the industry. The article presents the results of the analysis of the current state and causes of the crisis in construction. The author considers the issues of pricing at the conclusion of public contracts as a basis for the formation of sustainability of companies.

The Purpose is to identify problems and economic risks, their localization for the subsequent development of measures to eliminate them in order to increase the investment attractiveness of the industry.

Methodology in the article is used comparative analysis, methods of statistical information processing, methods of logical modeling.

Results: identified issues and risks accumulated in 2014: progressive imbalance between the size of inflation is taken into account in determining the cost of contracts for construction, installation, and the actual change in the producer prices of materials and structures; low standards – in particular, overheads (HP), the discrepancy of the set of resources for the production of works between the estimate and the project does not allow to correlate the planned cost of construction and production with estimates of its production, the underlying system of pricing contract work.

Practical implications: the results obtained should be applied by entities engaged in activities in the field of construction.

Ключевые слова: строительство, риски, ценообразование, государственные закупки.

Keywords: construction, risks, pricing, public procurement.

Введение

Начиная с 2014 г. ситуация в строительстве находится в кризисном состоянии. Так, в соответствии с отчетом Госкомстата «Строительство в России, 2018» [8] зафиксирован сальдированный убыток по всем строительным организациям, который составил накопительным итогом за последние 4 года в размере 120 млрд. руб., уровень рентабельности в строительстве находится в диапазоне 3-4%, что в 2 раза ниже соответствующего показателя по экономике в целом (рис. 1).

СТРОИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ						СТРОИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ					
1.2. ОСНОВНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ						1.2. ОСНОВНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ					
	2005	2010	2013	2014	2015		2005	2010	2015	2016	2017
Валовая добавленная стоимость строительства ¹⁾						Валовая добавленная стоимость отрасли экономики «Строительство» ¹⁾					
млрд. руб. (в текущих основных ценах)	989,9	2587,8	4301,0	4398,4	4294,2	млрд. руб. (в текущих основных ценах)	989,9	2587,8	4744,0	4928,7	5286,6
удельный вес строительства в валовом внутреннем продукте ²⁾ , процентов	5,3	6,5	7,0	6,5	5,9	удельный вес строительства в валовом внутреннем продукте ²⁾ , процентов	5,3	6,5	6,3	6,4	6,4
изменение валовой добавленной стоимости строительства (в постоянных ценах), в процентах к предыдущему году	110,2	104,4	100,1	97,2	92,6	изменение валовой добавленной стоимости строительства (в постоянных ценах), в процентах к предыдущему году	110,2	104,4	97,8	99,2	100,5
Затраты строительных организаций на производство работ по элементам ³⁾ , в процентах от общего объема затрат:						Затраты строительных организаций на производство работ по элементам ³⁾ , в процентах от общего объема затрат:					
материальные затраты	57,4	56,3	56,1	56,3	60,0	материальные затраты	57,4	56,3	60,0	56,2	57,8
затраты на оплату труда	21,1	20,2	18,9	20,1	18,2	затраты на оплату труда	21,1	20,2	18,2	18,1	19,2
Затраты на один рубль работ, выполненных строительными организациями, коп.	88	90	95	90	88	Затраты на один рубль работ, выполненных строительными организациями, коп.	88	90	88	94	88
Сальдированный финансовый результат в строительстве (прибыль минус убыток) ⁴⁾ , млрд. руб.	39,0	87,0	601,3	-75,1	-54,3	Сальдированный финансовый результат в строительстве (прибыль минус убыток) ⁴⁾ , млрд. руб.	39,0	87,0	-54,3	39,8	-30,4
справочно: по экономике в целом, млрд. руб.	3225,9	6330,6	6853,8	4346,8	7502,7	справочно: по экономике в целом, млрд. руб.	3225,9	6330,6	7502,7	12801,6	9036,8
Уровень рентабельности в строительстве ⁵⁾ , процентов	3,9	4,5	8,3	3,4	3,8	Уровень рентабельности в строительстве ⁵⁾ , процентов	3,9	4,5	3,8	4,2	3,1
справочно: по экономике в целом, процентов	13,5	10,0	7,0	7,8	9,1	справочно: по экономике в целом, процентов	13,5	10,0	8,1	7,6	6,1

Рисунок 1 – Фрагмент из сборников «Строительство в России»

Проанализируем уровень заработной платы работников строительных компаний в Российской Федерации в 2017–2018 гг. на основании отчетов Госкомстата, что представлено в табл. 1.

Таблица 1 – Среднемесячная заработная плата по полному кругу организаций по видам экономической деятельности в РФ в 2018 г.

Вид деятельности	Заработная плата, руб.
Всего по полному кругу, в том числе:	39 148
Деятельность финансовая и страховая	85 346
Добыча полезных ископаемых	74 382
Деятельность в области информации и связи	57 596
Деятельность профессиональная, научная и техническая	56 250
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	44 556
Транспортировка и хранение	44 516
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	43 459
Обрабатывающие производства	38 546
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	37 716
Строительство	34 477
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	31 836
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	31 524
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	31 362
Образование	30 252
Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	29 034
Административная деятельность и сопутствующие дополнительные услуги	27 325
Сельское, лесное хозяйство; охота, рыболовство и рыбоводство	25 137
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	24 130

Как следует из табл. 1, среднемесячная заработная плата по виду экономической деятельности «Строительство» в Российской Федерации составляет 34 477 руб., что ниже средней на 13,5 % и в 2,5 раза ниже заработной платы работников финансовой и страховой деятельности, помещенных во вторую строку рейтинга. С учетом того, что строительство как правило, осуществляется вне места постоянного проживания персонала, на открытом воздухе, в тяжелых климатических условиях и требует физических усилий, можно сделать вывод о том, что уровень оплаты труда в строительстве не является конкурентным.

Таким образом, на основании представленных данных, можно сделать вывод о низкой инвестиционной привлекательности строительства – как доходность, так и уровень оплаты труда в строительстве ниже в 2-3 раза средних показателей по экономике в целом. Этот вывод влечет необходимость проведения всестороннего анализа с целью выявления корневых проблем. Рассмотрим действующую систему ценообразования в строительстве и проанализируем достаточность цены для покрытия всех затрат и рисков, что является необходимым условием для финансовой устойчивости организаций.

Основной раздел

Цена СМР определяется как сумма затрат на материалы, заработную плату, услуги машин и механизмов, накладные расходы, прочие затраты и плановые накопления. Далее проанализируем каждую из этих составляющих.

Существуют две основные системы ценообразования:

- *Рыночное ценообразование*, базирующееся на системе взаимодействия спроса и предложения. Стоимость формируется в зависимости от доходности и риска. Чем выше риск, тем выше должна быть доходность.
- *Централизованное государственное ценообразование* на основе назначения цен государственными органами.

В расчетную начальную (максимальную) цену контракта на выполнение подрядных работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства (в затраты, относящиеся к деятельности подрядчика) включаются показатели утвержденной сметной стоимости строительства объекта по главам сводного сметного расчета, относящимся к деятельности подрядчика, на дату размещения заказа, которые корректируются на индексы инфляции на период строительства, определенный в соответствии с проектом организации строительства (ПОС). В качестве индексов на практике применяют индексы-дефляторы по соответствующему году, устанавливаемые Министерством экономического развития Российской Федерации в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации по базовому варианту по виду экономической деятельности «строительство» (рис. 2).

Прогноз индексов дефляторов и индексов цен производителей по видам экономической деятельности до 2019 г. (по полному кругу предприятий без НДС, косвенных налогов, торгово-транспортной наценки), в % г/г (базовый вариант)												
Наименование отрасли	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	отчет (расчет Минэкономразвития России по данным Росстата)							оценка		прогноз		
дефлятор	110,4	96,2	126,2	97,3	108,9	105,4	110,4	117,9	103,8	104,2	104,6	105,1
индексы цен производителей												
- животноводство												
дефлятор	120,7	105,7	108,4	109,1	106,4	103,2	116,2	108,8	100,3	104,5	104,4	104,4
индекс цен реализации продукции сельхозпроизводителей	120,0	104,9	106,1	109,5	104,4	102,5	114,9	111,1	98,8	105,4	104,2	104,3
Транспорт, вкл. трубопроводный												
дефлятор	116,7	110,2	110,4	109,1	112,4	106,5	105,9	108,8	108,4	104,7	103,7	103,7
ИЦП	122,9	117,9	139,8	111,5	104,0	110,0	101,1	111,4	108,3	105,8	104,3	104,2
ИЦП с исключением трубопровода транспорта	117,1	111,0	110,9	107,8	105,9	106,2	102,8	115,1	108,1	104,6	104,7	105,0
Инвестиции в основной капитал (капитальные вложения)												
дефлятор	119,4	105,0	108,0	108,8	106,8	106,0	104,9	114,3	108,1	105,4	104,4	104,6
индексы цен		105,1	105,3	108,7	107,0	106,1	104,7	110,5				
Строительство												
дефлятор	118,8	105,2	112,7	117,1	111,3	101,2	106,4	105,0	105,0	105,1	105,2	105,0
ИЦП	123,1	103,2	106,5	109,9	108,6	105,6	104,3	105,5	104,2	104,5	104,9	104,7
Потребительский рынок												
оборот розничной торговли, дефлятор	112,8	110,3	106,2	108,2	105,4	106,6	107,6	116,3	107,4	105,0	104,4	104,3
ИЦП извозчиков	114,0	110,7	106,3	108,4	105,0	106,3	107,7	116,6	107,2	105,0	104,3	104,2

Рисунок 2 – Индексы-дефляторы, публикуемые Минэкономразвития

С победителем торгов заключают контракт, предусматривающий твердую фиксированную цену с учетом коэффициента снижения начальной (максимальной) цены контракта, предложенного им во время запроса котировок. Риски, связанные с исполнением контракта (в том числе инфляционные), относятся к коммерческим рискам поставщика (подрядчика, исполнителя) и закладываются в цену заявки на участие в закупке [7]. Таким образом, государство, заключая договор на строительство на несколько лет вперед, хеджирует свои инфляционные риски, перенося их на подрядные организации без возможности увеличения стоимости в случае отклонения прогнозной инфляции от фактической.

Рассмотрим статистические данные по изменению уровня цен на основные строительные материалы и конструкции, формирующие себестоимость строительной продукции (табл. 2). Согласно отчетам Госкомстата, доля затрат на материалы составляет около 50 % от стоимости СМР.

Таблица 2 – Сравнительный анализ изменения стоимости материалов и СМР за 2013–2018 гг.

Период	Год					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Металлоконструкции проектов строений мостов, руб./т	86 870	75 158	94 112	91 962	99 942	108 560
Арматурный прокат (Арматура 25 А-III), руб./т	22 661	24 496	25 208	30 001	31 973	37 100
Листовой прокат (лист 10×1500×6000), руб./т	20 755	25 972	30 397	35 773	39 026	42 500
Фасонный прокат (уголок 100×100×8), руб./т	26 316	28 533	37 000	38 499	42 750	43 071
Щебень фр. 5-20, руб./м³	735	774	770	838	965	1123
Портландцемент, руб./т	3908	3875	3941	4147	4318	4324
Песок, руб./м³	681	867	856	889	1022	1510
Итого: средневзвешенное изменение стоимости основных стройматериалов к 2013 г., %		9	24	36	49	66
Официальная инфляция к декабрю 2013 г., %		11	26	33	36	42
Индекс изменения сметной стоимости СМР (ФЕР-2001)	6,7	6,71	6,87	7,48	7,47	7,81
Индекс изменения сметной стоимости СМР (ФЕР-2001) к 2013 г., %		0,1	2,5	11,6	11,5	13

На основе анализа данных, представленных в табл. 2 и на рис. 2, сделаны следующие выводы относительно накопленной инфляции за 2017 г. по отношению к 2013 г.:

- средневзвешенное накопленное изменение стоимости за период с 2013 по 2017 г. основных строительных материалов, используемых при строительстве искусственных сооружений, составляет 49 %;
- накопленное изменение сметной стоимости, рассчитанной на дату размещения заказа, с учетом индекса-дефлятора на период строительства при определении начальной максимальной контракта составило за период с 2013 по 2017 г. 23 %;
- накопленное изменение сметной стоимости, рассчитанной на дату проверки достоверности цены с учетом индекса изменения сметной стоимости СМР к базе 2001 г. за период с 2013 г. по 2017 г., составило 11,5 %.

Цены поставщиков материалов, формирующие себестоимость производства подрядных организаций, регулируются свободным рынком и зависят от спроса и предложения. Например, стоимость песка в местных карьерах на практике существенно вырастает после начала строительства автомобильной дороги из-за возникшего спроса на песок и отсутствия конкуренции. Таким образом, инфляция «внутри» сметы не регулируется государством и существенно выше той, что «прижата» сверху заказчиком-государством. Риск инфляции у подрядчика высокий, резервов для его покрытия в смете подрядчика не предусмотрено. Таким образом, одной из причин, вызвавших кризис в строительном комплексе, является прогрессирующий дисбаланс между размером инфляции, учитываемым при формировании стоимости контрактов на выполнение СМР, и фактическим изменением цен производителей материалов и конструкций.

Накладные расходы в строительстве, учитываемые сметными расчетами, определяются в соответствии с Методикой МДС 81-33.2004. Для оценки реального соотношения накладных расходов рабочей группой по совершенствованию методологии ценообразования в строительстве при Минстрое РФ был выполнен анализ данных компаний среди 66 организаций [9]. Совокупный объем выручки этих организаций в 2017 г. составил 635,5 млрд руб., что соответствует как минимум четверти строительного рынка. Суммарная численность работающих – 85 567 человек, со средней заработной платой 50 711 руб. в месяц (табл. 3).

Таблица 3 – Сводный отчет о размере индивидуальной нормы накладных расходов по результатам опроса строительных организаций

Наименование	Всего с учетом НДС	Всего без учета НДС
Совокупная выручка организаций по виду деятельности «строительство», тыс. руб.	635 526 970	538 582 178
Совокупная выручка организаций по виду деятельности «строительство» от реализации работ и услуг, выполненных собственными силами, тыс. руб.	447 217 670	378 998 026
Общая численность работников, чел.		85 567
Средняя зарплата рабочих, руб./мес.		50 711,18
Средневзвешенная индивидуальная норма накладных расходов, %		215,40

Фактическая норма накладных расходов составила 215,4 % от фонда оплаты труда рабочих, что как минимум вдвое выше, чем уровень нормативов в сметах (около 70–80 %). Таким образом, на практике сметный норматив накладных расходов существенно ниже

фактического размера накладных расходов. Причиной такого отклонения является наличие расходов, связанных с исполнением Государственных контрактов на строительство, которые не предусмотрены ни сметными нормами, ни нормами накладных расходов, поскольку появились позже утверждения соответствующих норм:

- обеспечение контракта (банковские гарантии, денежные средства, страхование, поручительство и т. п.);
- страхование (строительно-монтажных рисков, сотрудников, а также обязательные виды страхования);
- банковское, казначейское сопровождение (подготовка бюджетов, отчетов, изготовление копий первичной документации и т. п.);
- сопровождение контракта – документооборот, отчетность в соответствии с условиями договора (графики потребности ресурсов, месячно-суточные графики выполнения работ, различные заявки и т. п.);
- внедрение и содержание системы информационного моделирования (проектирование, планирование, управление) с использованием BIM-технологий;
- заключение контракта (связанные с введением с 01.01.2019 г. механизма использования специальных счетов);
- взимание платы по системе «Платон» и др.

Действующий базисно-индексный метод ценообразования в строительстве предусматривает пересчет в текущие цены с использованием индексов удорожания. Для примера используем индивидуальный индекс удорожания стоимости СМР к базовым ценам 2000 г., расчет которого был выполнен Главным управлением строительства Тюменской области в 2017 г., к сметной стоимости строительства вышеназванного объекта [6]. Результаты представлены в агрегированном виде ниже (табл. 4).

Таблица 4 – Расчет отклонения стоимости по статьям сметы в зависимости от метода использования индекса на примере строительства моста

Статьи затрат	Оплата труда	МиМ	Материалы	НР	Сметная прибыль	Итого
Базисная стоимость по смете в уровне цен 2001 г., тыс. руб.	350	7969	15 103	716	465	24 603
1. Пересчет в текущий уровень цен 2017 г. с использованием индексов к статьям затрат						
Индексы удорожания к статьям	23,49	4,45	5,44	$23,49 \times 0,85$	$23,4949 \times 0,8$	6,05
Текущая стоимость, тыс. руб.	8228	35 462	82 159	14 293	8741	148 882
2. Пересчет в текущий уровень цен 2017 г. с использованием среднего индекса к итогу СМР						
Средний индекс удорожания СМР	6,05	6,05	6,05	6,05	6,05	6,05
Текущая стоимость, тыс. руб.	2120	48 223	91 392	4332	2815	148 882
3. Отклонение стоимости по статьям затрат в зависимости от метода расчета, тыс. руб.	6108	-12 761	-9234	9961	5926	0

Примечание: МиМ – Машины и механизмы; НР – накладные расходы.

В соответствии тендерной документацией [2], расчет начальной цены контракта был осуществлен с использованием индивидуального индекса к статьям затрат (см. п. 1. табл. 4), однако расчет за выполненные работы осуществлялся с использованием среднего индекса к общему итогу СМР (см. п. 2 табл. 4). Средний индекс к итогу СМР определяется как среднее арифметическое значение с учетом веса каждого из чисел, для которых

рассчитывается это среднее значение, то есть с учетом веса стоимости статей затрат в базисном и текущем уровнях цен и индексов удорожания к ним. Коэффициент вариации, рассчитанный для оценки однородности индексов удорожания к статьям затрат, составляет 54,8 %, что означает неоднородность изменения цен. Так, рост заработной платы в текущем уровне цен 2017 г. к базисному 2000 г. составил 23,49 раза, а рост стоимости эксплуатации машин и механизмов – всего 4,45 раза. В результате такого неравномерно изменения стоимости произошло смещение структуры стоимости по статьям затрат в текущем уровне цен. Данное обстоятельство означает невозможность синхронизировать смету, бюджет затрат и бухгалтерский учет между собой, выполнить качественный план-фактный анализ отклонений фактической себестоимости от сметной. Ресурсный метод подразумевает расчет методом калькулирования количества ресурсов и их стоимости исходя из потребности материалов, расходов на доставку и установку оборудования. Исходными данными для определения количества ресурсов являются действующие государственные элементные сметные нормы, на основе которых формируются данные о расходе материалов, изделий (деталей) и конструкций, о времени использования строительной техники (маш.-ч), о трудоемкости работ (чел.-ч). В табл. 5 представлен пример сравнительного анализа количества кранов, предусмотренных сметными нормами и проектом организации строительства объекта капитального строительства «Реконструкция участков автомобильной дороги Московское малое кольцо через Икшу – Ногинск – Бронницы – Голицыно – Истра – Икша – на 16 км участка от Егорьевского шоссе до Рязанского шоссе, Московская область» [5].

Таблица 5 – Сопоставительная ведомость ресурсов (строительных кранов) на примере строительства моста в соответствии со сметой на основе ГЭСН и ПОС

Количество и стоимость ресурсов по ГЭСН		Количество и стоимость ресурсов по ПОС	
Наименование	Кол-во, м.-ч.	Наименование	Кол-во, м.-ч.
Краны, 16 единиц всего, 31 871 маш.-ч., 37 642 тыс. руб.		Краны, 7 единиц всего, 43 016 м.-ч., 61 907 тыс. руб.	
1. Краны переносные 1 т	55	1. Кран г/п 10 т	23 808
2. Кран-укосина, г/п 5 т	561	2. Кран г/п 16 т	8472
3. Краны на тракторе 121 кВт (165 л. с.) 10 т	319	3. Кран г/п 25 т	7744
4. Краны на а/х на других видах стр-ва 10 т	3 881	4. Кран г/п 120 т	16
5. Краны на а/х при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	277	5. Кран г/п 150 т	2464
6. Краны на а/х на других видах стр-ва 16 т	8 905	6. Кран г/п 250 т	352
7. Краны на г/х на других видах стр-ва до 16 т	2 033	7. Кран г/п 350 т	160
8. Краны на ж/х 16 т	267		
9. Краны на а/х на др. видах стр-ва 25 т	1 739		
10. Краны монтажные специальные 25 т	1 827		
11. Краны на г/х на других видах стр-ва 25 т	6 570		
12. Краны на спец. шасси авт. типа, г/п до 25 т	646		
13. Краны на ж/х 25 т	1 120		
14. Краны на г/х на других видах стр-ва 40 т	3 572		
15. Краны на спец. шасси авт. типа, г/п до 50 т	6		
16. Краны на г/х Libherr LR 1100 г/п 100т	148		

В смете предусмотрено пять кранов г/п по 25 т, а по ПОС – один

Согласно данным, представленным в табл. 5, строительство объекта потребует (в соответствии с нормами ГЭСН) 16 единиц кранов грузоподъемностью от 1 до 100 т, 1181 маш.-ч рабочего времени машин и механизмов и обойдется в 37 642 тыс. руб. Однако – в соответствии с ПОС, являющимся такой же, как и смета, частью проектно-сметной

документации, получившей положительное заключение экспертизы [5], – необходимо 7 единиц техники общим количеством 43 016 маш.-ч, что стоит 61 907 тыс. руб. Таким образом, при выполнении работ расходы подрядчика превысят его доходы в 1,64 раза, что создает риск возникновения убытка от работы на этом объекте. Причиной является отсутствие в сметах расходов, связанных с простоями между выполнением смежных операций, с одной стороны, и отсутствием синхронизации номенклатуры используемых ресурсов по всему списку технологических операций.

Рассмотрим различные способы определения сметной стоимости и проведем сравнительный анализ полученных итогов, рассчитанных разными методами. Для этого воспользуемся материалами и расчетами Ф. Валиевой (Академия сметного дела «Юфрелло») [1] (табл. 6).

Таблица 6 – Сравнительная таблица определения стоимости строительства на общестроительные работы по состоянию на III квартал 2017 г. в Республике Татарстан

Метод расчета сметной стоимости	Стоимость, тыс. руб.
В уровне цен 2001 г. (ФЕР редакции 2017 г.)	3 010 681
Базисно-индексный метод с применением индексов по постановлению КМ РТ от 31.12.2016 № 1081 (индекс 6,7)	20 171 563
Базисно-индексный метод с применением индексов по Письму Минстроя от 05.10.2017 № 35948-ХМ/09 (индекс 5,79)	17 431 843
С применением индексов по статьям затрат согласно справочным материалам (см. Вестник ценообразования и сметного нормирования. 2017 г. Вып. 11 (20)). Материалы – 5,54, механизмы – 5,22, оплата труда – 13,85	21 328 505
Ресурсный метод по состоянию на III квартал 2017 г.	23 161 765

Расчеты, представленные в табл. 6, позволяют говорить о существенной зависимости стоимости от выбранного метода. Так, разница между минимальным и максимальным значениями («размах вариации») составляет 5 729 992 тыс. руб. (32 % от стоимости, определяемой с применением индексов Минстроя), что является минимальным значением для заказчика. Очевидно, что такое отклонение создает сверхприбыль у одной стороны и, соответственно, убыток у другой и означает отсутствие достоверности и объективности. Существеннее этот риск становится по нестандартным, не типовым проектам, где отсутствует база объектов-аналогов. При этом следует обратить внимание на неравномерность распределения рисков между подрядчиком и заказчиком: прибыль, входящая в состав сметной документации, является нормируемой величиной и не содержит резервов для покрытия рисков, в то время как риски заказчика, связанные с невыполнением подрядчиком договора подряда надлежащего качества, покрыты несколько раз:

- репутацией компании, которую подтверждает СРО;
- репутацией компании, которую подтверждает квалификационная комиссия, допустившая подрядчика для участия на торгах;
- банковской гарантией;
- системой банковского и казначейского сопровождения;
- многочисленными штрафами по договорам подряда, часто не ограниченными предельным размером.

Вывод

Таким образом, в процессе реализации проектов строительства автомобильных дорог на стадии формирования сметной стоимости и оплаты за выполненные работы выявлены следующие проблемы: прогрессирующий дисбаланс между размером инфляции, учитываемым при формировании стоимости контрактов на выполнение СМР, и фактическим изменением цен производителей материалов и конструкций; заниженные нормативы – в частности, накладных расходов (НР); несоответствие набора ресурсов для производства работ между сметой и проектом, не дающее сделать объективные выводы о достаточности цены и способствующее возникновению убытков у строительных организаций.

Список литературы

1. Валиева Ф. Ресурсный метод определения сметной стоимости строительства [Текст] / Ф. Валиева. – М.: АСВ, 2015. – 74 с.
2. Государственное автономное учреждение Тюменской области «Управление государственной экспертизы проектной документации». Положительное заключение №72-1-0272-17 от 29.12.2017 г. Объект капитального строительства «Реконструкция ул. Мельникайте, участок «ул. Хабаровская – р. Тура с мостовым переходом через р. Тура (г. Тюмень)» [Текст]
3. Дигенс Э. В. Методические основы оптимизации стратегий деятельности дорожных организаций [Текст] / Э. В. Дигенс // Экономические проблемы в дорожном хозяйстве в современных условиях развития отрасли. Сборник научных трудов 75-й юбилейной научно-методической и научно-исследовательской конференции. – М.: МАДИ, 2019. – С. 17–32.
4. Минстрой России, ФАУ «Главгосэкспертиза России», письмо № 20-02-4/8825-ИЛ от 05.12.2017 г. [Текст].
5. Минстрой России. Положительное заключение № 340-16/ГГЭ-10480/10 от 25.03.2015 г. Проверка достоверности определения сметной стоимости объекта капитального строительства по проектной документации «Реконструкция участков автомобильной дороги Московское малое кольцо через Икшу – Ногинс – Бронницы – Голицыно – Истра – Икша – на 16 км участка от Егорьевского шоссе до Рязанского шоссе, Московская область» [Текст].
6. Письмо Главного управления строительства Тюменской области № Исх-09973/17 от 29.12.2017 г. О расчете индекса удорожания [Текст].
7. Письмо заместителя Министра финансов Российской Федерации от 28.08.2018 № 24-03-07/61247.
8. Росстат. Статистический сборник «Строительство России – 2016»
9. Эксклюзив-консалтинг [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://econ.ru/publish/nakladnye-rashody-v-stroitelstve-novye-normativy-vyvodyat-otrasl-za-gran-vyzhivaniya/> (дата обращения: 11.01.19).
10. Яковлев А. За счет чего снижаются цены на торгах и что порождает проблемы при исполнении госконтрактов? (эмпирический анализ на микроданных) [Текст] / А. Яковлев, О. Демидова, О. Балаева. – Москва, 2017. – 17 с.
11. *Ke Wang, Kexin Yang, Yi-Ming Wei, Chi Zhang* Shadow prices of direct and overall carbon emissions in China's construction industry: A parametric directional distance function-based

sensitive estimation Structural Change and Economic Dynamics, Volume 47, December 2018, Pages 180-193

12. *Remon F. Aziz, Yasser M. Aboelmagd* Integration between different construction bidding models to improve profitability and reduce prices Alexandria Engineering Journal, Volume 58, Issue 1, March 2019, Pages 151-162

13. *Yasser M. R. Aboelmagd* Decision support system for selecting optimal construction bid price Alexandria Engineering Journal, Volume 57, Issue 4, December 2018, Pages 4189-4205

14. *Yongcheng Zhang, Hanbin Luo, Yi He* A System for Tender Price Evaluation of Construction Project Based on Big Data Procedia Engineering, Volume 123, 2015, Pages 606-614

15. *Youzhu Li, Huiling Zhou, Zhonglong Lin, Yifan Wang, Jingbo Xia* Investigation in the influences of public opinion indicators on vegetable prices by corpora construction and WeChat article analysis Future Generation Computer Systems, Volume 102, January 2020, Pages 876-888

Анализ применения онтологий при разработке информационно-коммуникационных систем нефтегазовой отрасли

The analysis of applying ontologies in the development of information and communication systems for the oil and gas industry



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10085

Родионцев Николай Никитович,

ассистент кафедры нефтегазового дела, Нижневартровский государственный университет, Россия, г. Нижневартовск

Rodiontsev Nikolay Nikitovich,

assistant of the Department of oil and gas business, Nizhnevartovsk state University, Russia, Nizhnevartovsk

Аннотация. В статье рассматриваются основные направления использования на современном этапе методика онтологий при создании информационно-коммуникационных систем (ИКС); приводятся основные детерминанты процедуры онтологического моделирования, охватывающего предметную область комплекса информационных систем; определяются основные принципы построения онтологических систем; формулируются критерии показателей качества онтологий; выделяются основные преимущества использования онтологий.

Summary. The article discusses the main directions of use on the modern stage of methodology of ontologies when creating information and communication systems (ICS), are the main determinants of ontological modeling procedure covering the subject area of complex information systems; defines main principles of ontological systems; formulates criteria indicators the quality of ontologies; highlights the main advantages of using ontologies.

Ключевые слова: информационно-коммуникационная система, информационное поле, онтология, методика, база данных, гетерогенные информационные ресурсы, программные инструменты, комплекс, нефтегазовая отрасль.

Keywords: information and communication system, information field, ontology, methodology, database, heterogeneous information resources, software tools, complex, oil and gas industry.

Полноценное функционирование современных информационных комплексов напрямую зависит от точности сопряжения входящих в него скоординированных информационных систем.

Кластеризация комплексов гетерогенной информации требует обеспечения полноты и унитарности данных, используемых в процессе функционирования входящими в комплекс системами.

Основным инструментарием получения целостного и развивающегося комплекса информационных массивов данных являются информационный анализ и онтологический

инжиниринг, результаты внедрения которых создают предпосылки для формирования интегральной модели данных при проектировании комплекса информационных систем.

И информационный анализ, и структурирование массивов данных при создании информационных структур подчинены строго регламентированным критериям и следуют установленными направлениями, одним из которых является онтологический инжиниринг, основные положения которого применительно к информационно-коммуникационным системам (ИКС) впервые сформулировал Томас Грубер [8].

Онтология представляет собой по существу коммуникативные принципы формализации предметной области, содержащей имена (или словари) индикаторов (указателей) терминов, задействованных при моделировании и реализации в системах оперативной обработки данных или справочно-аналитических системах, а также логические обороты, которые отображают процесс соотнесения терминов между собой [5].

В свете вышесказанного особое внимание следует уделять методике автоматизированного получения неких данных из лавины информации – иными словами – алгоритму поиска и отбора, позволяющему генерировать и структурировать результаты функционирования в неких предметных областях [3].

Схема превентивных возможностей применения онтологий, представленная на рисунке 1, позволяет оценить все многообразие потенциальных направлений, охватываемых данной областью знаний.



Рисунок 1 – Потенциальные направления задействования онтологий

Возвращаясь к определению онтологического инжиниринга и онтологического моделирования, хотелось бы отметить, что для описания архитектуры любой организации используются языки и общие понятия моделирования, которые позволяют устанавливать значения элементов в языках моделирования. Именно для определения понятий и связей между ними, особенно при создании информационных структур различной сложности и наполненности, в настоящее время и применяются онтологические технологии.

В настоящих реалиях онтологии задействуют в целях адекватного представления понятийного аппарата предметной области, что означает полное соответствие требованиям действенной реализации ИКС.

Этот онтологический функционал обуславливает постоянно растущую заинтересованность в нем при проектировании информационных конструкций (рисунок 2).

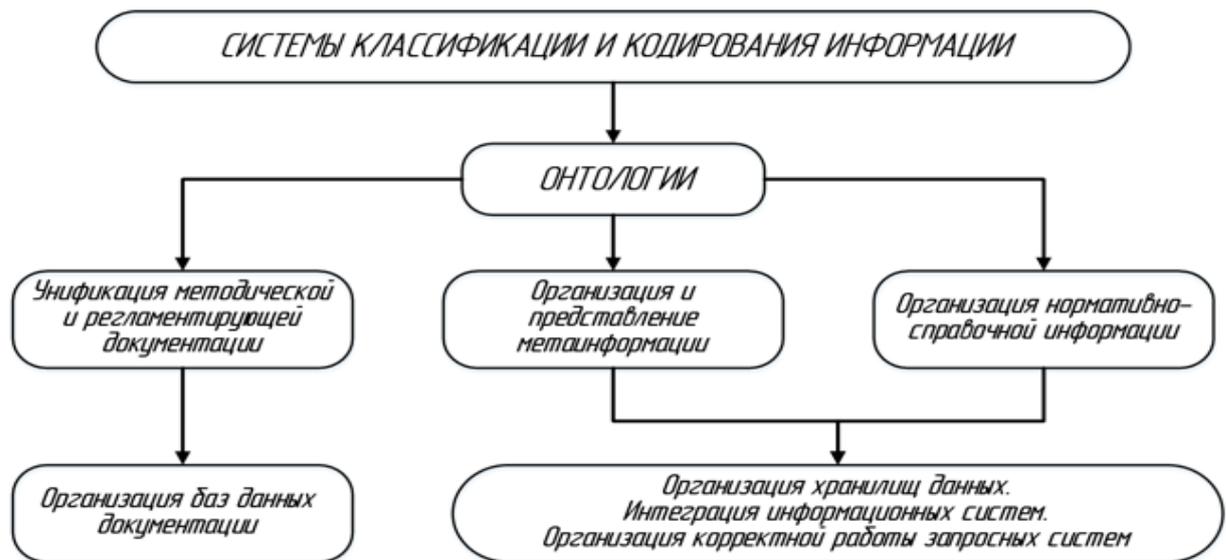


Рисунок 2 – Значение онтологического инструментария при проектировании систем классификации и кодирования информации

Онтологические концепты и связи между ними синтезируются в единую сеть (своеобразный кластер). В результате онтологии позволяют правильно соотносить слова и другие знаки, используемые людьми и компьютерами, с понятиями, различными семантическими моделями и обозначаемыми объектами реального мира [2].

Перспективность и своевременность исследований онтологических направлений не вызывает сомнений – здесь и усовершенствование семантического веба, и эволюция искусственного интеллекта. В качестве примера прогрессивного становления семантического веба хотелось бы упомянуть так называемое дублинское ядро (DublinCore) – один из самых крупных проектов онтологического внедрения. Ядро создавалось как стандарт подачи метаданных при описании гигантского массива сетевых ресурсов. Данный стандарт включает два уровня, содержащих ряд квалификаторов, которые служат для уточнения семантики организационных элементов. Положительным аспектом данного функционала является возможность оптимизации поиска необходимой информации. Так проект «дублинское ядро» является основополагающим в системах помощи GNOME и KDE [9].

Оптимизации существующих методов управления и усовершенствования функционирования организации любой направленности посвящен проект Enterpriseproject – также основанный на онтологическом функционале.

Онтологический инжиниринг относится к инженерии знаний и направлен на использование знаний в компьютерных системах. [7]

Обратимся к пространству крупных информационных кластеров, в которых объединены не только родственные направления функционирования организации, но и созданные в целях оптимизации взаимодействия структурных производственных единиц, имеющих разнонаправленный характер деятельности (рисунок 3). В данном случае онтологический инжиниринг приобретает особое значение. Ярким примером такой организации является нефтегазовая система, объединившая не только разнородные единицы управления, но и сгенерировавшая в себе гетерогенные потоки информации.



Рисунок 3 – Место онтологий в комплексной информационной структуре нефтегазовой отрасли

Таким образом, можно констатировать значительное преимущество онтологического подхода в вопросах обеспечения адекватной подготовки информационных составляющих и создания дальнейших предпосылок для успешного взаимодействия нескольких ИКС.

Для онтологического инжиниринга используют разные программные инструменты. Рассмотрим основные программные инструменты для разработки онтологий.

Система Ontolingua была разработана в KSL (Knowledge Systems Laboratory) Стенфордского университета и является первым инструментом инженерии онтологий [1]. Protege – это бесплатный редактор онтологий с открытым исходным кодом и структура для создания интеллектуальных систем. Он был разработан Стэнфордским центром биомедицинских исследований информатики в Школе медицины Стэнфордского университета [6]. OntoEdit также, как и Protege является приложением с закрытым кодом, которое можно локально установить на компьютере. Apollo – удобное приложение для

моделирования онтологий. Моделирование основано на создании классов, экземпляров, отношений и т. д. OilEd – графический редактор онтологий, основанный на языке OIL.

Использование онтологического инжиниринга позволяет формировать семантики данных высокого качества. В довершение всего рассматриваемая технология позволяет создавать эффективные инструменты интеграции гетерогенных данных, применяемых в структурах ИКС, которые сотрудничают друг с другом. Данное направление является генеральным при формировании информационной базы данных и основных знаний любой экономической структуры или любого производственного технологического процесса, при синтезе единого словаря организации и организации солидарной действенной продуктивной системы нормативно-справочной информации.

Список литературы

1. Агроскин В., Левенчук А., Головков В. Онтология для инженерных данных // Открытые системы. – 2013. – № 6. – С. 34÷38.
2. Гайдес М. А. Общая теория систем (системы и системный анализ). – Винница: Глобус-пресс, 2005.
3. Гладун А. Я., Рогушина Ю.В. Онтологии в корпоративных системах // Корпоративные системы. – 2006. – № 1. – С. 13÷15.
4. Колесов А. О., Наместников А. М. Интеграция реляционных данных на основе онтологического подхода // Четырнадцатая национальная конференция по искусственному интеллекту с международным участием КИИ-2014 (24÷27 сентября 2014 года, Казань, Россия): Труды конференции. Т.3. – Казань: РИЦ «Школа». – 2014. – С. 146÷154.
5. Конев Б. Ю. Онтология и представление знаний. <http://www.lektorium.tv/speaker/2680> [дата обращения: 05.06.2018].
6. Лапшин В. А. Онтология в компьютерных системах. – М.: Научный мир, 2010. – 924 с.
7. Черников Б. В. Формирование онтологий и моделей данных – этапы создания информационных систем // Нефтяное хозяйство. – 2015. – № 9. – С. 112÷115.
8. Gruber. T. Towards Principles for the Design of Ontologies used for Knowledge Sharing // International Journal of Human and Computer Studies. – 1995, № 43(5/6). – P. 907÷922.
9. Stoffel K., Taylor M., Hendler J. Efficient management of very large ontologies. Proc. of Fourteenth American Association for Artificial Intelligence Conference(AAAI-97), Menlo Park, CA, AAAI/MIT Press. Villemin F., 2013.– p. 326.

**Анализ готовности промышленных предприятий к цифровой трансформации
бизнеса**

Industrial readiness analysis to digital business transformation



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10086

Панфилова Елена Евгеньевна,

кандидат экономических наук, доцент, Государственный университет управления, г. Москва

Elena Panfilova,

PhD (Economy), associate professor, State University of Management, Moscow

Аннотация. Статья посвящена вопросам оценки степени готовности промышленных организаций к внедрению компонентов концепции «Индустрия 4.0». Выделены ключевые факторы, сдерживающие и способствующие успешной инициации проектов по цифровизации бизнеса, внедрению интернета вещей и цифрового реверс-инжиниринга. Предложена методика оценки эффективности цифровых решений с использованием метрик и расчета коэффициента автоматизации ключевых задач по управлению производственной деятельностью.

Summary. The article is devoted to questions of assessing the degree of readiness of industrial organizations to implement the components of the Industry 4.0 concept. The key factors that hinder and facilitate the successful initiation of projects for digitalization of the business, the introduction of the Internet of things and digital reverse engineering are identified. A technique is proposed for evaluating the effectiveness of digital solutions using metrics and calculating the coefficient of automation of key tasks for managing production activities.

Ключевые слова: «Индустрия 4.0», интернет вещей, ИТ-аудит, метаоценка, цифровое решение.

Keywords: «Industry 4.0», the Internet of things, IT audit, meta-assessment, digital solution.

Анализ готовности российской промышленности к цифровой трансформации на основе реализации концепции «Индустрия 4.0» связывается с понятием промышленного интернета вещей (Industrial Internet of Things, IIoT). Согласно экспертной оценке компании «TAdviser», российский рынок IIoT вырастет к 2020 году до 67,5 млрд. рублей в сравнении с 18,6 млрд. рублей в 2017 году [1]. Стратегия развития промышленного предприятия предполагает создание цифровых двойников и оптимизацию управления жизненным циклом продукта на одной программной платформе, объединяющей исполнителей производственного заказа (в том числе являющихся разными юридическими лицами).

На поддержку целевой программы «Развитие производства промышленной продукции сетей пятого поколения и интернета вещей в РФ на 2019-2024 годы» выделено порядка 28 млрд. рублей [2]. Востребованность IIoT в российской промышленности характерна для

формирования энергоэффективных систем Smart Grid, мониторинга грузов внутризаводского / внешнего транспорта с использованием технологии радиочастотной идентификации, а также предиктивного обслуживания оборудования для устранения неполадок. В 2018 году в России сектор предиктивной аналитики оценивался в размере 200 млн. долл. США [4].

В РФ основными поставщиками услуг в области разработки платформ облачного хранения данных, разработки программного обеспечения для систем управления и интеграции с существующей на предприятии информационной инфраструктуры выступают такие компании, как: группа компаний «Техносерв», «КРОК», «Цифра», «Ай-Теко» и «Стриж». Проведенный опрос в I квартале 2018 года руководства промышленных предприятий свидетельствует о том, что решения IoT используют в 70 % случаев для диагностики состояния технологического оборудования [3]. Из общего числа промышленных предприятий только у 14 % респондентов охвачено датчиками IoT более 50 % технологического оборудования; у 36 % организаций степень охвата составляет от 11 до 30 % оборудования, что свидетельствует о начальном уровне готовности промышленности к внедрению и развитию компонентов промышленного интернета. В течение 2018/2019 года инвестиции в промышленный интернет вещей со стороны предприятий выросли на 15-20 %, при этом в числе сдерживающих факторов выступает стоимость проектов по цифровизации бизнеса, отсутствие требуемых цифровых компетенций у промышленно-производственного персонала, а также сложность подбора методики для оценки экономических эффектов при внедрении ИТ-проектов в рамках концепции «Индустрия 4.0».

Рынок решений в области промышленного интернета вещей характеризуется незрелостью в силу отсутствия международного стандарта «Information technology. Compatibility requirements and model for devices within IoT systems» / («Информационные технологии. Требования и модель совместимости для устройств в системах IoT»), разработка которого будет закончена лишь к концу 2020 года [5]. В РФ с апреля 2019 года введен в действие Предварительный национальный стандарт для интернета вещей NB-Fi (Narrow Band Fidelity), подготовленный техническим комитетом «Кибер-физические системы». Основываясь на результатах исследования готовности промышленных предприятий к цифровой трансформации (репрезентативная выборка составила около 200 предприятий), проведенного Министерством промышленности и торговли РФ совместно с компанией «Цифра», можно отметить следующее [7]:

1) *технологическая готовность*, под которой понимается степень оснащенности технологического оборудования предприятия специальными модулями для программного управления. Эксперты оценивают степень технологической готовности к цифровизации как «высокая», если доля станков с числовым программным управлением (ЧПУ) составляет в общем парке технологического оборудования более 50 %. В РФ к таким предприятиям относится только 14 % от рассматриваемой выборки. При обновлении станочного парка промышленные предприятия автомобилестроительной отрасли приобретают оборудование, у 60 % которого уже встроены модули с ЧПУ. У предприятий станкостроительной отрасли данный показатель несколько ниже и находится на уровне 41 %. В целом порядка 80 % респондентов отметили, что планируют в течении 3-х лет обновить 20 % оборудования для успешной реализации концепции IoT.

2) *уровень автоматизации* – степень охвата основных автоматизированных задач производственного планирования корпоративными информационными системами, инструментами класса бизнес-аналитики (Business intelligence, BI), системами управления производственными процессами класса Manufacturing Execution System (MES) и системами машинного сбора данных со станков Machine Data Collection (MDC). Экспертами оценка производилась по следующим восьми видам автоматизированных задач:

- планирование работы производственного оборудования;
- подготовка отчетности о текущем режиме производства и аналитики по выполнению производственной программы;
- накопление и систематизация данных о выполнении планов производства с целью анализа и поиска источников отклонений;
- визуализация аналитической информации и ключевых показателей эффективности;
- контроль качества продукции в соответствии с технологическими операциями;
- контроль перемещения деталей и сборочных единиц (ДСЕ) между складами подразделения по маршруту изготовления;
- использование цифровых баз знаний (нормативно-справочной информации, описания технологий, инструкций, требований к сырью);
- управление заказами (проверка качества поставок, управление приоритетностью заказов).

В рассматриваемой выборке только у 20 % предприятий внедрены MES-системы, в 40 % случаев у организаций отсутствует корпоративная информационная система. При проведении ИТ-аудита в качестве критериев оценки соответствия программного обеспечения выделенным задачам была определена следующая балльная оценка: 3 – решается в полной мере, 2 – решается частично, 1 – требуется замена программного обеспечения, 0 – программное обеспечение отсутствует.

Нормируемый уровень программного обеспечения, используемый для автоматизации основных производственных процессов, определялся по **формуле 1**:

$$P_n = \frac{100}{24} \times \sum_{i=1}^8 a_i \quad (1)$$

где – i – вид автоматизированной задачи производственного планирования;

a_i – степень соответствия используемого программного обеспечения решаемой автоматизированной задаче.

Вышеуказанный показатель определялся как «высокий», при достижении значения 80 % и более. «Средний» уровень автоматизации находился в интервале от 50 до 80 %, «низкий» уровень автоматизации производственных процессов находился в диапазоне менее 50 %. В 40 % случаев промышленные предприятия из репрезентативной выборки сконцентрировались на среднем уровне автоматизации, при этом штатная численность в них не превышала 500 человек. Немногим более половины промышленных предприятий готовы тратить более 1 % бюджета на трансформацию ИТ-структуры по управлению активами.

3) *организационная готовность* – наличие опыта реализации долгосрочных проектов по созданию цифровой среды предприятия. Проведенный опрос в 2018 году свидетельствует о наличии опыта реализации проектов по формированию цифровой среды

со сроком реализации около двух лет у 1/3 опрошенных руководителей предприятий [7]. При этом в 40 % промышленных предприятий присутствует должностная позиция директора по цифровой экономике, а у 60 % организаций утвержден бюджет на реализацию инновационной программы под реализацию отдельных элементов концепции «Индустрия 4.0» (включая цифровой реверс-инжиниринг, аддитивное производство, трансферт технологий, сервисы дополненной реальности и кросс-отраслевую кооперацию в рамках технологического партнерства).

По оценкам Международной компании “McKinsey”, внедрение компонентов концепции «Индустрия 4.0», включающей оптимизацию управления жизненным циклом продукта, загрузки производственных мощностей, цифровую логистику и сервисное обслуживание, позволит увеличивать объем валового внутреннего продукта РФ в среднем на 2,7 трлн.рублей ежегодно [8]. Западные аналитики выделяют три ключевые проблемы, тормозящие цифровизацию промышленности в РФ. К их числу относят незначительный объем частных инвестиций в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), малое число стартапов в ИТ-сфере, а также объем выручки крупнейших ИТ-компаний в РФ значительно уступает показателям развитых стран.

Российские ИТ-компании при анализе целесообразности выбора ИТ-решений для перехода к цифровому производству и трансформации производственных бизнес-процессов предприятия руководствуются следующим типовым алгоритмом:

1. Сотрудники финансового отдела промышленного предприятия формируют альтернативный перечень цифровых ИТ-решений в количестве 10, рассчитывая для каждого из них экономический эффект от внедрения (млн. рублей), длительность внедрения (мес.) и затраты на разработку решения и подготовку аналитических данных (млн. руб.). Вариант заполнения представлен в таблице 1.
2. Создание независимой экспертной технической комиссии, анализирующей и оценивающей рассматриваемые цифровые ИТ-решения по 4-х балльной шкале по следующим критериям:
 - уверенность руководства предприятия в успехе (максимальная оценка составляет 4 балла);
 - простота внедрения ИТ- решения (максимальная оценка составляет 4 балла);

Таблица 1 – Анализ альтернативных цифровых решений для внедрения на промышленном предприятии сотрудниками финансового отдела

Цифровое решение для внедрения	Анализ целесообразности внедрения со стороны финансового отдела		
	Эффект, млн. руб.	Длительность внедрения, мес.	Затраты на разработку решения и подготовку аналитических данных, млн. руб.
1. Технологии смешанной реальности	165	9	59
2. Предиктивная аналитика	386	8	132
3. Цифровое прототипирование продукта	430	15	44
4. Облачные вычисления	288	2	232
5. Внедрение	125	16	147
6. Интеллектуальные датчики на технологическое оборудование	392	9	211
7. Внедрение MES-системы	322	8	41
8. Внедрение системы управления жизненным циклом продукта (PLM)	108	10	254
9. Цифровой реверс-инжиниринг	423	6	219
10. 3-D печать (аддитивное производство)	209	11	75

- наличие и качество первоначальных данных (максимальная оценка – 2 балла);
- релевантный опыт внедрения подобного рода проектов по цифровизации (максимальная оценка – 2 балла);
- возможность масштабирования решения и тиражирования на филиалы, дочерние общества (максимальная оценка – 2 балла).

Таким образом, максимальная сумма баллов, которое может получить ИТ-решение при анализе со стороны членов экспертной технической комиссии составляет: 14 баллов (4+4+2+2+2). Результаты анализа рекомендуется представить в форме таблицы 2.

3. Сотрудники экономического Департамента предприятия руководствуются тремя видами метрик для перевода времени разработки ИТ-решения, экономического эффекта и стоимости разработки (определенных сотрудниками финансового отдела) в эквивалент качественной / балльной оценки (таблица 3, таблица 4).

Таблица 2 - Анализ альтернативных цифровых решений для внедрения на промышленном предприятии экспертами технической комиссии

Цифровое решение для внедрения	Анализ целесообразности внедрения со стороны экспертов технической комиссии				
	границы метрики				
	max - 4	max - 4	max - 2	max - 2	max - 2
	уверенность в успехе	простота внедрения	наличие и качество данных	релевантный опыт	наследственность
1. Технологии смешанной реальности	2	2	1	0	2
2. Предиктивная аналитика	3	4	2	0	0
3. Цифровое прототипирование продукта	3	1	0	2	1
4. Облачные вычисления	0	4	0	2	2
5. Внедрение	1	2	2	2	0
6. Интеллектуальные датчики на технологическое оборудование	0	4	0	1	2
7. Внедрение MES-системы	4	4	2	1	2
8. Внедрение системы управления жизненным циклом продукта (PLM)	4	2	0	2	1
9. Цифровой реверс-инжиниринг	4	0	0	2	2
10. 3-D печать (аддитивное производство)	3	4	2	1	0
Максимальная сумма баллов в границах метрики: 4 + 4 + 2 + 2 + 2 = 14 баллов					

Таблица 3 – Метрики сотрудников экономического Департамента при анализе ИТ- решений, планируемых к внедрению на промышленном предприятии

Метрика для времени разработки ИТ-решения		Метрика для экономического эффекта, получаемого от ИТ-решения		Метрика для стоимости разработки ИТ-решения	
балл	значение	балл	значение	балл	значение
0	больше 15 месяцев	0	менее 100 млн. руб.	0	свыше 250 млн. руб.
1	от 12 до 14 месяцев	2	от 100 до 200 млн. руб.	2	от 200 до 250 млн. руб.
2	от 9 до 11 месяцев	4	от 200 до 300 млн. руб.	4	от 150 до 200 млн.руб.
3	от 6 до 8 месяцев	6	от 300 до 400 млн.руб.	6	от 100 до 150 млн.руб.
4	от 3 до 5 месяцев	8	от 400 до 500 млн. руб.	8	от 50 до 100 млн. руб.
5	от 1 до 2 месяцев	10	свыше 500 млн. руб.	10	менее 50 млн. руб.

Таблица 4 - Анализ альтернативных цифровых решений для внедрения на промышленном предприятии сотрудниками экономического Департамента на основе метрик

Цифровое решение для внедрения	Анализ целесообразности внедрения со стороны экономического Департамента		
	границы метрики		
	max - 10	max - 5	max - 10
	Эффект, млн. руб.	Длительность внедрения, мес.	Затраты на разработку решения и подготовку аналитических данных, млн. руб.
1. Технологии смешанной реальности	2	2	8
2. Предиктивная аналитика	6	3	6
3. Цифровое прототипирование продукта	8	0	10
4. Облачные вычисления	4	5	2
5. Внедрение	2	0	6
6. Интеллектуальные датчики на технологическое оборудование	6	2	2
7. Внедрение MES-системы	6	3	10
8. Внедрение системы управления жизненным циклом продукта (PLM)	2	2	0
9. Цифровой реверс-инжиниринг	8	3	2
10. 3-D печать (аддитивное производство)	4	2	8
Максимальная сумма баллов в границах метрики: 10 + 5 + 10 = 25 баллов			

4. Для каждого из цифровых решений, планируемых к внедрению на промышленном предприятии, рассчитывается метаоценка как отношение общего количества набранных баллов по финансовым (сформированным сотрудниками экономического Департамента) и нефинансовым показателям (определенным экспертами технической комиссии) к максимально возможному значению по границам метрик (соответственно, $14 + 25 = 39$ баллов). Результаты типового подхода к оценке целесообразности внедрения ИТ-решений представлены в таблице 5.

5. К внедрению рекомендуются три ИТ-решения, получившие наибольшую метаоценку. В рассматриваемом примере отбирается 7 решение «Внедрение MES- системы» (метаоценка 82,05), 2 решение «Предиктивная аналитика» (метаоценка 61,54) и 3/10 решения, получившие одинаковую метаоценку 64,10 (соответственно, «Цифровое прототипирование продукта» и «3 D-печать (аддитивное производство)»).

Таблица 5 – Интегральная оценка целесообразности внедрения ИТ-решения

Цифровое решение для внедрения	Набранная сумма баллов по финансовым показателям	Набранная сумма баллов по нефинансовым показателям	Результирующая метаоценка ИТ-решения, %	Приоритет ИТ-решения для внедрения
1. Технологии смешанной реальности	12	7	19 / 39 = 48,72	5
2. Предиктивная аналитика	15	9	24 / 39 = 61,54	2
3. Цифровое прототипирование продукта	18	7	25 / 39 = 64,10	3
4. Облачные вычисления	11	8	19 / 39 = 48,72	5
5. Внедрение	8	7	15 / 39 = 38,46	7
6. Интеллектуальные датчики на технологическое оборудование	10	7	17 / 39 = 43,59	6
7. Внедрение MES-системы	19	13	32 / 39 = 82,05	1
8. Внедрение системы управления жизненным циклом продукта (PLM)	4	9	13 / 39 = 33,33	8
9. Цифровой реверс-инжиниринг	13	8	21 / 39 = 53,85	4
10. 3-D печать (аддитивное производство)	14	10	24 / 39 = 61,54	2

Концепция «Индустрия 4.0» предусматривает функционирование системы управления основными фондами промышленного предприятия EAM (Enterprise Asset Management), базирующейся на облачных технологиях обработки данных. Возможности дистанционного мониторинга энергопотребления оборудования, формирование библиотеки с данными об инструментальном оснащении станков, прогнозирование технологического маршрута обработки деталей и сборочных единиц между территориально разбросанными производственными площадками промышленного предприятия осуществляется в режиме реального времени и основывается на использовании публичных, частных или гибридных облаков.

Рынок технологий распределенной обработки данных в РФ, по данным агентства TMT «Консалтинг», вырос в 2018 году на 31 % и составил около 56 млрд. рублей. По прогнозу в 2019 году рынок вырастет еще на 28 %, а в перспективе в 2023 году достигнет отметки в 142 млрд. рублей [12]. Рынок облачных вычислений представлен тремя сегментами, краткая характеристика которых представлена в таблице 6.

Таблица 6 – Краткая характеристика рынка облачных вычислений в РФ в 2018 году

Сегмент рынка	Содержание оказываемой услуги по цифровизации бизнеса	Доля в общем объеме рынка услуг облачных вычислений, %	Темп прироста сегмента в 2018 году, %	Объем сегмента, млрд. руб.	Поставщики услуг
SaaS (Software as a Service) – программное обеспечение как услуга	предоставление руководству промышленной организации программного обеспечения, установленного на мощностях поставщика услуг и полностью им управляемого (обслуживаемого)	65,8	32,3	36,8	СКБ «Контур», «Softline», «Корус Консалтинг СНГ», «Вымпелком», «Манго Телеком»
IaaS (Infrastructure as a Service) – инфраструктура как сервис	предоставление руководству промышленной организации поставщиком услуг инфраструктуры (серверы, системы хранения данных, операционные системы, системное и связующее программное обеспечение) для дальнейшего самостоятельного управления информационными ресурсами	30,0	27,0	16,8	ГК «Телеком», «КРОК», «ОНЛАНТА», «Data line», «CloudMTS»
Paas (Platform as a Service) – платформа как сервис	предоставление руководству промышленной организации поставщиком услуг технической рабочей платформы, позволяющей размещать собственные цифровые проекты и программное обеспечение (операционная система контролю не подлежит), со стороны провайдера услуги приходят отчеты и счета за ресурсы, потребленные конкретным приложением организации	4,2	43,4	2,3	«Сервнионика / СбКлауд», «Softline», «ОНЛАНТА»

Эксперты отмечают, что сдерживающими факторами в использовании облачных технологий на предприятиях промышленности, выступают следующие [12]:

- недостаточное количество средств в ИТ-бюджетах на освоение облачных технологий;
- высокие риски безопасности физических объектов производства, находящихся в зависимости от уязвимости ИТ-систем;
- сложности при выборе единого интегратора в области ПоТ на предприятии, гарантирующего надежность функционирования всех ранее внедренных решений;
- отсутствие типовых сценариев оценки проведения технической экспертизы кросс-платформенных решений для группы компаний.

Следует отметить, что для РФ характерно «цифровое неравенство» – диспропорции в развитии ИТ-технологий по регионам. По оценкам CNews Analytics, на Москву приходится

порядка 40 % государственных расходов на ИТ-технологии, а на 10 из 86 регионов – 80 % совокупных государственных расходов [13].

Таким образом, можно констатировать, что присутствует существенное отставание российских промышленных организаций от зарубежных компаний по целому ряду показателей цифровизации бизнеса и готовности к реализации компонентов концепции «Индустрия 4.0». Преодоление отставания возможно исключительно путем инициации запуска большого числа проектов по цифровой трансформации в машиностроении, поскольку именно эта отрасль создает наибольшее количество рабочих мест.

Список литературы

1. Баленко Е. Минпромторг оценил готовность российских предприятий к цифровизации. – URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/03/07/2018/5b3a26a89a794785abc9f304?from=materials_on_subject (дата обращения: 12.10.2019).
2. [www.tadviser](http://www.tadviser.ru) – сайт Государство. Бизнес. ИТ (дата обращения: 08.09.2019).
3. <https://fastsalftimes.com/sections/obzor/1875.html> – Промышленный интернет вещей в России (дата обращения: 04.09.2019).
4. <http://24ri.ru/down/open/prediktivnye-tehnologii-odin-iz-elementov-cifrovizacii-proizvodstva.html> – Предиктивные технологии один из элементов цифровизации производства (дата обращения: 14.09.2019).
5. <https://www.pwc.com/gx/en/industries/industry-4.0.html> – Индустрия 4.0.: глобальное исследование цифровых операций 2018 года (дата обращения: 14.10.2019).
6. <http://www.mka.ru/categories/82/10586/> – В России утвержден первый национальный стандарт Интернета вещей (дата обращения 01.10.2019).
7. <https://news.myseldon.com/ru/news/index/191173805?requestId=08c699e4-4f67-4f82-9129-e46e73f1d6ca> – Сервис SELDON NEWS (дата обращения 11.10.2019).
8. <https://levashove.ru/tsifrovizatsiya-rossii/> – Цифровая Россия: новая реальность (дата обращения: 01.10.2019).
9. <http://www.fanucamerica.com/fanucamerica-news/press-releases/PressReleaseDetails.aspx?id=79> – Лидеры автоматизации производства кооперируются: оптимизация производства через аналитику (дата обращения: 11.10.2019).
10. <http://sloanreview.mit.edu/article/the-bigsqueeze-how-compression-threatens-old-industries/> – Большое сжатие: чего бояться старым отраслям ? (дата обращения 16.10.2019).
11. <http://newsroom.toyota.co.jp/en/detail/10679722/> – «Toyota увеличивает объем инвестиций в искусственный интеллект, упорядочивает отношения с Preferred Networks Inc.» (дата обращения: 16.10.2019).
12. <https://ict-online.ru/news/n172244/> – Рынок облачных услуг в России вырос на 20 млрд. рублей (дата обращения: 17.10.2019).
13. <https://data.cnews.ru/> – CNews. Цифровая трансформация (дата обращения: 13.10.2019).