

Научная статья

Original article

УДК 330.341

DOI 10.55186/25876740_2023_7_3_15

ГЛОБАЛЬНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ ДЛЯ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

GLOBAL AND NATIONAL CHALLENGES FOR THE AGRO-FOOD COMPLEX OF RUSSIA



Решетникова Наталия Владимировна, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт аграрных проблем – обособленное структурное подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра "Саратовский научный центр Российской академии наук" (410002, Россия, г. Саратов, ул. Московская, д. 94), тел.: (8452)262426, ORCID<https://orcid.org/0000-0001-9290-3861>, Natalia.Resh@mail.ru

Natalia V. Reshetnikova, Candidate of Economic Sciences, Senior Researcher, Institute of Agrarian Problems – a separate structural subdivision of the Federal State Budgetary Institution of Science of the Federal Research Center "Saratov Scientific Center of the Russian Academy of Sciences" (410002, Russia, Saratov, 94 Moskovskaya St.), tel.: (8452)262426, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9290-3861>, Natalia.Resh@mail.ru

Аннотация. Глобальная социально-экономическая турбулентность усилили влияние внешних и внутренних вызовов, в том числе и на стабильность функционирования агропродовольственного комплекса России. Автором обоснована важность исследования современных тенденций и вызовов в целях поиска оптимальных путей государственного регулирования в условиях нестабильности. Раскрыта национальная специфика агропродовольственного комплекса России. В статье подробно проанализированы группы рисков экономического, социального, экологического и технологического характера. Выделены проблемы и предложены меры по их решению. В рамках социально-экономического блока проблем раскрыты вопросы современных трендов урбанизации, активной внутренней и международной миграции и релокации, технологического разрыва между крупными и малыми предприятиями АПК, старению сельского населения, изменение гендерного баланса, слабая социальная защищенность сельских жителей, депопуляция населения. Сделан вывод о том, что данные проблемы обусловлены фрагментарностью и изолированностью локальных рынков труда, низким уровнем развития социальной инфраструктуры, маятниковой миграцией, недостаточным технологическим развитием агропродовольственного комплекса и потребностью в квалифицированной рабочей силе. В статье уделено внимание пищевому поведению потребителей и обоснована важность популяризации здорового питания. Обозначена важность экологической направленности аграрной политики в целях сохранения биоразнообразия и предотвращения негативного влияния сельскохозяйственной деятельности на природу. Подробно раскрыт блок технологических проблем агропродовольственного комплекса. Отмечен значительный технологический разрыв между сельхозтоваропроизводителями различных категорий. Предложен системный подход к оценке рисков сбалансированного функционирования агропродовольственного комплекса и совершенствованию на этой основе комплексной государственной аграрной политики с учетом современной специфики. Трансформации в агропродовольственном комплексе имеют системное влияние на социально-экономические отношения и преобразовывают в целом хо-

зяйственный механизм экономики. Подчеркнуто обоюдное влияние экономического развития и структурных трансформаций национальной экономики и развитие агропродовольственного комплекса. Агропродовольственная система может достичь устойчивости, если будет основана на оптимальных методах управления всей производственно-сбытовой цепочкой и улучшении социальных и экологических условий.

Abstract. Global socio-economic turbulence has increased the impact of external and internal challenges, including the stability of the functioning of the Russian agri-food complex. The author substantiates the importance of studying current trends and challenges in order to find the best ways of state regulation in conditions of instability. The national specificity of the agro-food complex of Russia is revealed. The article analyzes in detail the groups of risks of an economic, social, environmental and technological nature. Problems are identified and measures are proposed to solve them. Within the framework of the socio-economic block of problems, the issues of modern trends in urbanization, active internal and international migration and relocation, the technological gap between large and small enterprises of the agro-industrial complex, the aging of the rural population, changes in the gender balance, poor social protection of rural residents, depopulation of the population are disclosed. It is concluded that these problems are due to the fragmentation and isolation of local labor markets, the low level of development of social infrastructure, circular migration, insufficient technological development of the agro-food complex and the need for skilled labor. The article focuses on the eating behavior of consumers and substantiates the importance of promoting a healthy diet. The importance of the ecological orientation of agrarian policy in order to preserve biodiversity and prevent the negative impact of agricultural activities on nature is indicated. The block of technological problems of the agro-food complex is disclosed in detail. A significant technological gap between agricultural producers of various categories was noted. A systematic approach is proposed to assess the risks of the balanced functioning of the agro-food complex and to improve, on this basis, a comprehensive state agrarian policy, taking into account modern specifics. Transformations in the agro-food complex have a sys-

temic impact on socio-economic relations and transform the economic mechanism of the economy as a whole. The mutual influence of economic development and structural transformations of the national economy and the development of the agro-food complex are emphasized. An agri-food system can achieve sustainability if it is based on best practices for managing the entire value chain and improved social and environmental conditions.

Key words: *agri-food complex, categories of farms, agri-food system, crisis, sustainable development, government regulation, innovation.*

Ключевые слова: *агропродовольственный комплекс, категории хозяйств, агропродовольственная система, кризис, устойчивое развитие, государственное регулирование, инновации.*

Введение

Глобальные геополитические и социально-экономические вызовы формируют условия функционирования мирового агропродовольственного комплекса и значительно влияют аграрный сектор экономики России. В период нестабильности анализ тенденций и вызовов важен для определения вектора и возможностей государственного регулирования. Исследование долгосрочных глобальных тенденций, имеющих структурный характер, необходимо для изучения текущей ситуации в российском агропродовольственном комплексе в контексте высокой социально-экономической и геополитической турбулентности и опережающего поиска решений актуальных вызовов. В условиях беспрецедентного санкционного давления на российскую экономику агропродовольственный комплекс является одним из ключевых драйверов системного развития национальной экономики и социальной сферы. При этом развитие агропродовольственного комплекса, как одной из приоритетных отраслей для обеспечения национальной безопасности и ускоренного восстановления экономики, в современных условиях требует исследования и решения целого комплекса вызовов.

Методика исследований.

Методологической базой исследования является совокупность методов: монографический, гипотетический, абстрагирование, восхождение от абстрактного к конкретному как метод научного познания, системный метод, анализ и синтез, метод экспертных оценок, а также диалектического метода.

Результаты исследований (основное содержание)

Агропродовольственная система охватывает совокупность этапов от производства до реализации конечному потребителю. Также агропродовольственная система включает в себя совокупность видов деятельности направленных на обеспечение населения продукцией агропродовольственного комплекса. Совокупность социально-экономических и экологических факторов влияют на агропродовольственные системы. При этом имеет место и обратная связь. Системные факторы имеют комплексное влияние на агропродовольственный сектор в связи с тем, что они связаны с глобальными социально-экономическими и геополитическими тенденциями. Другая группа факторов оказывает воздействие непосредственно на экономический и физический доступы к сельскохозяйственной продукции и доходы сельхозтоваропроизводителей, производственно-сбытовой процесс и состояние природных ресурсов. Непредвиденный характер некоторых категорий риска обуславливает важность учета факторов неопределённости, которые должны закладываться при анализе воздействия системных рисков. В качестве примера можно привести пандемию COVID-19, риски стихийных бедствий и экстремальные климатические явления, социально-экономическую турбулентность и кризисы.

Экономические вызовы

Современные тренды по урбанизации, активной внутренней и международной миграции и релокации, старение сельского населения, изменение гендерного баланса оказывают значительное влияние на изменение географии и структуры спроса на продовольствие. Институциональные трансформации агропродовольственного комплекса зависят от структурных трансформаций социально-экономических систем и макроэкономической устойчивости. Обоюд-

ное влияние имеют экономическое развитие и структурные трансформации национальной экономики и развитие агропродовольственного комплекса. Сокращение бедности требует не только наращивание темпов экономического роста, но и сбалансированное распределения благ между разными децильными группами населения.

Глобальные продовольственные цепочки с одной стороны способствуют развитию продовольственных рынков, повышению разнообразия рационов питания, а с другой усиливают взаимную зависимость в кризисных ситуациях. Продовольственная независимость страны создает как основу продовольственной независимости страны, снижение восприимчивости агропродовольственного комплекса к влиянию внешних кризисов. [1, с. 152] При этом внутри страны целесообразно распределять производственные центры в целях повышения устойчивости комплекса. Санкционное давление и политически обоснованное сокращение рынков сбыта обуславливают важность изменений в логистике экспорта продукции АПК, который нуждаются в государственной поддержке по расширению участия России в евразийских интеграционных объединениях, прежде всего ЕАЭС.

Крупные предприятия агропродовольственного комплекса имеют более благоприятные возможности, чем малый агробизнес. Крупные хозяйства и агрохолдинги имеют больше возможностей внедрять и применять передовые инновационные технологии, оперативно привлекать инвестиции и кредитные ресурсы. Кроме того, крупные корпорации эффективнее справляются с различными проблемами, внешними и внутренними вызовами. Особенностью крупных хозяйств является способность в целях выхода на новые рынки сбыта использовать ценовой демпинг. [2, с. 138] В такой ситуации для средних и малых сельхозтоваропроизводителей конкуренция оказывается слишком сильной, что ведет к прекращению деятельности.

Российскому агропродовольственному комплексу свойственен технологический разрыв между крупными агрохолдингами и малым агробизнесом. В качестве решения данной проблемы может быть предложено активное развитие

сельскохозяйственной кооперации и кредитование крупных кооперативов с государственной поддержкой. [3, с. 137] Предложения по стратегии снижения негативного воздействия на экономику агропродовольственного комплекса включают: повышение инвестиционной привлекательности и стабильности функционирования сектора с целью наращивания предложения «длинных» денег; стимулирование экспорта продукции в высокой добавленной стоимостью; повышение качества взаимодействия между бизнесом, образованием и наукой; организация слаженного и эффективного межотраслевого взаимодействия. [4, с. 4]

Социальные вызовы

Геополитическая турбулентность оказывает значительное влияние на социальную сферу и экономику, выступают также фактором дестабилизации продовольственной безопасности. В России блок социальных проблем сельских территорий чрезвычайно актуален. Острыми являются такие социальные проблемы, как дефицит рабочих мест в сельской местности, структурная безработица, слабая социальная защищенность сельских жителей, депопуляция населения. Данные проблемы обусловлены фрагментарностью и изолированностью локальных рынков труда, низким уровнем развития социальной инфраструктуры, маятниковой миграцией, технологическим развитием агропродовольственного комплекса и потребностью в квалифицированной рабочей силе. [5]

Поведение и предпочтения потребителей влияют на трансформации в агропродовольственных системах через формирование и изменение моделей пищевого поведения. В интересах сохранения здоровья в национальном масштабе необходимо регулировать модели потребительского выбора посредством популяризации здорового образа жизни и здорового питания. Формирование устойчивых продовольственных систем и моделей здорового пищевого поведения требует скоординированных действий государственных институтов, общественных организаций и потребителей. Популяризация и все более широкое распространение здорового образа жизни, персонализированный подход к питанию обуславливают рост спроса на функциональное питание, продукты, учи-

тывающие индивидуальные потребности, продукцию органического сельского хозяйства. Повышение внимания к здоровому питанию также вызвано ростом заболеваний, обусловленных неправильным питанием, что свойственно преимущественно группам населения с низким уровнем дохода. В вопросе распространения здорового питания целесообразно проводить мероприятия по просвещению населения в вопросе правильного питания, мониторинг физической доступности объектов розничной торговли; более строгий контроль стандартного меню и политики закупки продуктов питания государственными учреждениями; повышение эффективности мер целевой поддержки наиболее уязвимых групп населения, включая продовольственную помощь нуждающимся категориям граждан. [6]

Ограничение экономической доступности продовольствия вызвано значительной дифференциацией населения по уровню доходов и доступу к продуктам здорового рациона. В России имеет место высокая дифференциация населения по уровню доходов, при этом существующие механизмы социальной защиты не всегда носят адресный характер и недостаточно эффективны. [5] Экономическая доступность продовольствия зависит от уровня бедности в городах и сельских территориях, недостаточной развитости инфраструктуры, слабой эффективности институциональных структур, высокой дифференциации качества оказания медицинских и социальных услуг в различных регионах. Также снижают доступность продовольствия сбои и потери в логистических системах, включая конечное звено по реализации потребителю.

Экологические вызовы

Значимыми рисками для функционирования агропродовольственного комплекса являются экологические риски. Агропродовольственные системы оказывают значительное влияние на окружающую среду и выступают одним из основных факторов изменения климата. Избыточная нагрузка на экологию влечет за собой изменение климата, риски в отношении качества и безопасности сельскохозяйственной продукции и сохранности природных ресурсов. В связи с этим имеют место различные экологические проблемы, истощение природных

ресурсов в связи с их ограниченностью. Многие виды экономической и производственной деятельности ведут к истощению природных ресурсов, что негативно отражается на экологической обстановке и биоразнообразии. Поиск баланса интересов сельхозтоваропроизводителей и экологической безопасности нуждается в исследованиях и разработки мер политики с учетом совокупных рисков.

Влияние хозяйственно-экономической деятельности в сфере аграрного производства определило значительное снижение биоразнообразия, несмотря на его важность для обеспечения продовольственной безопасности. Биоразнообразие необходимо для поддержания здоровья почв, опыления растений, борьбы с вредителями и обеспечения среды обитания для дикой флоры и фауны. Данные проблемы имеют отложенное негативное воздействие, в том числе и экономическую эффективность аграрного производства. Деградация экосистем вследствие сельскохозяйственной деятельности является серьезной угрозой для устойчивого развития сельских территорий. [6]

Технологические вызовы

Во второй половине XX в. произошел значительный скачок производительности сельского хозяйства, получивших название "зеленой революции". В 1960–1980-х гг. увеличение продуктивности аграрного производства было обусловлено появлением инновационных для того времени технологий, специальной сельскохозяйственной техники, удобрений, пестицидов направленного действия. [7, с. 43] Современное развитие агропродовольственного комплекса требует разработки и масштабного внедрения актуальных новых технологических решений: биотехнологии, точное сельское хозяйство, роботизация, композиционные удобрения. [8, с. 154] В создании технологий, позволяющих наращивать производительность при соблюдении современных экологических стандартов, основополагающее значение имеет усиление роли фундаментальной и прикладной науки.

Это обуславливает важность проведения активных исследований в области климатических и экосистемных технологий, которые создадут новые перспек-

тивы развития климато-адаптивной инфраструктуры ведения сельскохозяйственной деятельности. Данные меры предполагают совокупность технических инноваций по системам орошения, фитосанитарному и ветеринарному контролю, раннему оповещению об экстремальных природных явлениях и т.п. Чрезвычайно актуальны и нуждаются в ускоренном внедрении технологии водосберегающего орошения в южных регионах страны; выведение сортов и пород животных, устойчивых к негативным воздействиям окружающей среды, эмерджентным инфекциям; санитарные меры для снижения рисков распространения сельскохозяйственных вредителей. Технологий адаптивно-ландшафтного земледелия направлены в том числе на сохранение и повышение плодородия почв, что требует увеличения объемов внесения минеральных удобрений. [9]

Также важно повышение ответственности за сохранение потенциала сельскохозяйственных земель при их эксплуатации, что требует усиление экологического контроля и надзора в сельском хозяйстве. Широкое применение бережных технологий эксплуатации сельскохозяйственных ресурсов созвучно принципам устойчивого развития в агропродовольственном комплексе.

Наиболее перспективными направлениями научно-технологических инноваций являются ландшафтно-адаптивные технологии (точное сельское хозяйство, умное сельское хозяйство), роботизация производственных процессов в земледелии и животноводстве. Прорывные технологические решения в агропродовольственном комплексе связаны с реализацией платформенных (обеспечивающих) технологических пакетов. К их числу относятся в первую очередь информационно-коммуникационные, авиакосмические и биотехнологии (включая генетическую модификацию, молекулярные маркеры, молекулярную диагностику, вакцины, клеточные культуры, микробиологические решения для пищевой промышленности и т.д.). [8, с. 156] Современные инновационные решения способствуют изменению облика агропродовольственного комплекса и развития сельских территорий.

Ведущими институтами инновационного развития в агропродовольственном комплексе являются крупные сельхозтоваропроизводители. В связи с этим

настоятельной потребностью становится создание механизмов трансфера технологий от крупных к малым сельскохозяйственным предприятиям, которые были бы взаимовыгодны для всех участников агропродовольственной системы. Например, это можно осуществлять в форме создания кластеров малых форм хозяйствования вокруг крупных предприятий.

Экономически и экологически перспективно внедрение безотходных (циркулярных) технологий, которые будут способствовать снижению себестоимости сельскохозяйственной продукции и экологической нагрузки. Важны инновационные разработки, учитывающие особенности региональной специализации и локальные агроклиматические условия. Перспективно расширение цифровизации производственно-сбытовых процессов. Тем не менее, оборотной стороной является цифровой разрыв. [10] Модель обеспечения сельхозтоваропроизводителей средствами производства также претерпевает изменения: покупка дорогостоящей техники уступает место приобретению производственных услуг и тайм-шерингу.

Острой проблемой являются потери сельскохозяйственного сырья и продуктов питания на различных стадиях производственно-сбытового процесса. Снижение потерь является одной из задач повышения продовольственной безопасности и уменьшения негативного влияния агропродовольственного комплекса на экологию. Причины возникновения потерь сельскохозяйственной продукции и продуктов питания различны в развивающихся и развитых странах. В развивающихся странах преимущественно потери сельскохозяйственной продукции имеют место на этапе сбора урожая, его транспортировки, первичной обработки и хранения. Это обусловлено проблемами с технологическим и техническим обеспечением данных этапов производственно-сбытового процесса в агропродовольственном комплексе. Также имеет место несовершенство системы управления. В развитых странах потери в большей степени характерны для розничной торговли и в процессе потребления населением.

Для российского агропродовольственного комплекса характерны оба вида проблемы потери сельскохозяйственного сырья и продуктов питания. Одним из

направлений является развитие инновационных решений в области хранения и транспортировки продуктов питания (например, биоцидного упаковочного материала).

Проблема утилизации пищевых отходов имеет различные подходы к решению. Например, переработка сельскохозяйственных и пищевых отходов в биотопливо. Наиболее отвечает современным требованиям технологии биотоплива второго поколения, которое вырабатывается из различных отходов, в том числе сельскохозяйственных. Также достоинством биотоплива второго поколения является возможность его применения без специальных модификаций двигателя внутреннего сгорания. [4]

Кроме управленческих и технологических мер борьбы с потерей сельскохозяйственной продукции, важным направлением является модификация потребительского поведения населения, направленная на разъяснение негативного влияния потерь аграрной продукции для экономики и экологии. Инновационное технологическое развитие, включая биотехнологии и цифровизацию, позволяют найти баланс между производством необходимого количества продовольствия и сохранением окружающей среды. Значительным риском ускоренного инновационного развития являются ограниченные возможности малых форм хозяйствования по внедрению современных технологий, что снижает скорость модернизации АПК и провоцирует их серьезное экономическое и технологическое отставание от более крупных предприятий.

Заключение

Обеспечение реализации задач продовольственной безопасности нуждается в системном подходе. Это обосновано взаимозависимостью экономического, социального и экологического блоков и влиянием внешних вызовов и шоков. Синергетический эффект и поиск компромиссов на стыке интересов нескольких сфер является важной составляющей не только аграрной, но и экономической политики в целом. Системный подход направлен разработку сбалансированных решений. Агропродовольственные системы должны стремиться стать более инклюзивными и устойчивыми к внешним вызовам.

В качестве решения проблемы можно предложить создание полюсов роста посредством крупных инвестиционных проектов. Это позволит повысить качество социальной инфраструктуры до городских стандартов, сформировать на базе «центров роста» консультационные центры, которые могли бы осуществлять, в том числе функцию переобучения и повышения квалификации. Высокая стоимость внедрения инноваций закладывает расслоение в возможностях доступа к таким технологиям крупномасштабного производства и малых форм хозяйствования в АПК. В связи с этим перспективным решением является создание и реализация программ прямого доступа к технологическим инновациям малым формам хозяйствования.

Литература

1. Демидова Е.А. Стратегические основы развития АПК России в условиях мировых экономических вызовов // Эпоха науки. 2020. № 21. С. 151-155.
2. Современные вызовы для АПК и инновационные пути их решения: Материалы 71-й Международной научно-практической конференции 15 апреля 2020 г. Рецензируемое научное издание. – Рязань: Издательство Рязанского государственного агротехнологического университета, 2020 – Часть I. –239 с.
3. Мигунов Р.А., Сюткина А.А. Исследование вызовов агропромышленного комплекса – основа стратегического целеполагания развития аграрной сферы // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. 2022. №4. С. 135-142.
4. Прогноз научно-технологического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года / Минсельхоз России; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 140 с. – 300 экз. – ISBN 978-5-7598-1561-7 (в обл.).
5. Демидова Е.А. Современные глобальные социальные вызовы в развитии мирового АПК / Е.А. Демидова // Международный научно-исследовательский журнал.- 2020. - №5 (95). - URL: <https://research->

journal.org/archive/5-95-2020-may/sovremennye-globalnye-socialnye-vyzovy-v-razviti-mirovogo-apk (дата обращения: 27.04.2023). - doi: 10.23670/IRJ.2020.95.5.041

6. ФАО, МФСР, ЮНИСЕФ, ВПП и ВОЗ. 2022. Краткий обзор. Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире – 2022. Переориентация политики в области продовольствия и сельского хозяйства в интересах повышения экономической доступности здорового питания. Рим, ФАО. <https://doi.org/10.4060/cc0640ru>

7. Боев В.Ю., Богданова Р.М. Перспективы и ограничения модернизации отечественных агропромышленных предприятий в современных условиях // Аграрная Россия. 2022. № 7. С. 41-48.

8. Назаренко А.В., Исаенко А.П., Фатеев В.А. Тенденции инновационного развития материально-технической базы АПК // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Т. 11. № 10-1. С. 149-157.

9. ФАО. 2021. Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства – 2021. Повышение жизнестойкости агропродовольственных систем в условиях потрясений и стрессов. Рим, ФАО. <https://doi.org/10.4060/cb4476ru>

10. Черданцев П.В., Зотов А.В., Медведев А.А. Устойчивое развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровизации // Московский экономический журнал. 2022. Т. 7. № 12.

References

1. Demidova E.A. Strategicheskie osnovy razvitiya APK Rossii v usloviyah mirovyh ekonomicheskikh vyzovov // Epoha nauki. 2020. № 21. С. 151-155.

2. Sovremennye vyzovy dlya APK i innovacionnye puti ih resheniya: Materialy 71-j Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii 15 aprelya 2020 g. Recenziruемое nauchnoe izdanie. – Ryazan': Izdatel'stvo Ryazanskogo gosudarstvennogo agrotekhnologicheskogo universiteta, 2020 – СHаст' I. –239 s.

3. Migunov R.A., Syutkina A.A. Issledovanie vyzovov agropromyshlennogo kompleksa – osnova strategicheskogo celepolaganiya razvitiya agrarnoj sfery // Izvestiya Timiryazevskoj sel'skohozyajstvennoj akademii. 2022. №4. С. 135-142.

4. Prognoz nauchno-tehnologicheskogo razvitiya agropromyshlennogo kompleksa Ros-sijskoj Federacii na period do 2030 goda / Minsel'hoz Rossii; Nac. issled. un-t «Vysshaya shkola ekonomiki». – M.: NIU VSHE, 2017. – 140 s. – 300 ekz. – ISBN 978-5-7598-1561-7 (v obl.).
5. Demidova E.A. Sovremennye global'nye social'nye vyzovy v razvitii mirovogo APK / E.A. Demidova // Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal. – 2020. – №5 (95). – URL: <https://research-journal.org/archive/5-95-2020-may/sovremennye-globalnye-socialnye-vyzovy-v-razvitii-mirovogo-apk> (data obrashcheniya: 27.04.2023). – doi: 10.23670/IRJ.2020.95.5.041
6. FAO, MFSR, YUNISEF, VPP i VOZ. 2022. Kratkij obzor. Polozhenie del v ob-lasti prodovol'stvennoj bezopasnosti i pitaniya v mire – 2022. Pereorientac-iya politiki v oblasti prodovol'stviya i sel'skogo hozyajstva v interesah povysheniya ekonomicheskoy dostupnosti zdorovogo pitaniya. Rim, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc0640ru>
7. Boev V.YU., Bogdanova R.M. Perspektivy i ogranicheniya modernizacii otechestven-nyh agropromyshlennyh predpriyatij v sovremennyh usloviyah // Agrar-naya Rossiya. 2022. № 7. S. 41-48.
8. Nazarenko A.V., Isaenko A.P., Fateev V.A. Tendencii innovacionnogo razvitiya material'no-tehnicheskoy bazy APK // Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra. 2021. T. 11. № 10-1. S. 149-157.
9. FAO. 2021. Polozhenie del v oblasti prodovol'stviya i sel'skogo ho-zyajstva – 2021. Povyshenie zhiznestojkosti agroprodovol'stvennyh sistem v uslovi-yah potryasenij i stressov. Rim, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb4476ru>
10. CHerdancev P.V., Zotov A.V., Medvedev A.A. Uстойchivoe razvitie ag-ropromyshlen-nogo kompleksa v usloviyah cifrovizacii // Moskovskij ekonomich-eskij zhurnal. 2022. T. 7. № 12.

© Решетникова Н.В., 2023. *International agricultural journal*, 2023, №3, 685-699.
Для цитирования: Решетникова Н.В. ГЛОБАЛЬНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ ДЛЯ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ // *International agricultural journal*. 2023. №3, 685-699.