



ПОДХОДЫ К ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ НАЛОГОВОЙ СТАВКИ ЕСХН ДЛЯ КФХ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Т.А. Бородина, Л.А. Овсянко, К.В. Чепелева

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются особенности природно-климатических и территориальных условий, оказывающих влияние на ведение хозяйственной деятельности крестьянскими (фермерскими) хозяйствами (КФХ) Красноярского края. Цель исследования — разработка дифференцированной налоговой ставки по ЕСХН для КФХ, функционирующих в разных условиях хозяйствования в силу природно-климатической, инфраструктурной и территориальной неоднородности региона. Рассмотрены особенности макрорайонов края с наиболее развитой деятельностью КФХ. Наилучшей теплообеспеченностью обладают Южный, Восточный и часть Центрального макрорайона. Наибольшая плотность населения отмечается в Центральном и Восточном макрорайонах, что коррелирует с их транспортной доступностью, развитость которой, в совокупности с природно-климатическими факторами, во многом влияет на степень освоения природно-ресурсного потенциала территорий, уровень дополнительных затрат и доходность КФХ. При этом благоприятные природно-климатические факторы наблюдаются в совокупности с большей территориальной удаленностью от сложившихся центров производства и потребления, что также оказывает влияние на хозяйственные результаты КФХ. Хозяйства Южного и Центрального макрорайонов имеют наименьшие расходы на производство 1 т продукции, а также наименьшие расходы на приобретение материальных ресурсов в расчете на 1 КФХ — 3035,6 тыс. руб. и 4374,5 тыс. руб. соответственно. Кроме того, для данных макрорайонов характерен наименьший уровень налоговой нагрузки в среднем на хозяйство — соответственно 0,379 тыс. руб. и 0,388 тыс. руб. В крае выделено три группы районов по уровню баллов влияния территориальных условий на хозяйственную деятельность КФХ. На основе предложенных авторами поправочных коэффициентов проведен расчет дифференцированной налоговой ставки по ЕСХН. Для КФХ первой группы рекомендуется налоговая ставка 6%, для КФХ второй и третьей группы районов налоговую ставку рекомендуется снизить до 4% и 3% соответственно.

Ключевые слова: налогообложение, единый сельскохозяйственный налог, налоговая ставка, сельское хозяйство, крестьянские (фермерские) хозяйства, природно-климатические условия, условия хозяйствования

Благодарности: проект «Эффективность применения различных видов систем налогообложения сельскохозяйственными организациями Красноярского края» проведен при поддержке КГАУ «Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности».

Original article

APPROACHES TO DIFFERENTIATION OF THE TAX RATE OF THE UAT FOR KFH OF THE KRASNOYARSK TERRITORY

T.A. Borodina, L.A. Ovsyanko, K.V. Chepeleva

Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia

Abstract. The article discusses the features of natural, climatic and territorial conditions that affect the conduct of economic activities by peasant (farmer) households (PFH) of the Krasnoyarsk Territory. The purpose of the study is to develop a differentiated tax rate for the Unified Agricultural Tax for peasant farms operating in different business conditions due to the climatic, infrastructural and territorial heterogeneity of the region. The features of macrodistricts of the region with the most developed activity of peasant farms are considered. The Southern, Eastern and part of the Central macrodistrict have the best heat supply. The highest population density is noted in the Central and Eastern macroregions, which correlates with their transport accessibility, the development of which, in conjunction with natural and climatic factors, largely affects the degree of development of the natural resource potential of the territories, the level of additional costs and the profitability of peasant farms. At the same time, favorable natural and climatic factors are observed in combination with greater territorial remoteness from the established centers of production and consumption, which also affects the economic results of the peasant farm. The farms of the Southern and Central macrodistricts have the lowest costs for the production of 1 ton of products, as well as the lowest costs for the acquisition of material resources per 1 peasant farm — 3035.6 thousand rubles and 4374.5 thousand rubles respectively. In addition, these macro-districts are characterized by the lowest level of tax burden on average for the economy — 0.379 thousand rubles, respectively and 0.388 thousand rubles. In the region, three groups of districts are distinguished according to the level of points of influence of territorial conditions on the economic activity of peasant farms. On the basis of the correction factors proposed by the authors, a differentiated tax rate for the UAT was calculated. For peasant farms of the first group, a tax rate of 6% is recommended; for peasant farms of the second and third groups of districts, the tax rate is recommended to be reduced to 4% and 3%, respectively.

Keywords: taxation, unified agricultural tax, tax rate, agriculture, peasant (farm) enterprises, natural and climatic conditions, business conditions

Acknowledgments: the project «The effectiveness of the application of various types of taxation systems by agricultural organizations of the Krasnoyarsk Territory» was carried out with the support of the Krasnoyarsk Regional Fund for Support of Scientific and Scientific and Technical Activities.

Введение. Сельское хозяйство является отраслью, которая связана с биологическими активностями, поэтому на результаты ее хозяйственной деятельности непосредственное влияние оказывают температура воздуха и количество осадков, плодородие почв и продолжительность вегетационного периода, т.е. природно-климатические факторы и сложившиеся территориальные условия хозяйствования [5]. О влиянии географической среды на человека через производственные отношения, возникающие на основе имеющихся производительных сил, одним из условий развития которых являются свойства этой среды, писал Карл Маркс [7], поскольку при-

родная среда служит естественным базисом для хозяйственной деятельности человека.

Дифференциация территорий России по агроклиматическому потенциалу во многом определяет, насколько условия региона благоприятны для сельского хозяйства [4]. Экстремальные естественно-биологические условия осложняют ведение сельского хозяйства, определяют размещение производства, структуру сельских угодий и пр. [9]. Богатые и в большей степени доступные для освоения при ведении хозяйственной деятельности экономического субъекта природные ресурсы и благоприятные природные условия позволяют получить более высокий результат

при равных затратах на производство в сравнении с экономическими субъектами, находящимися в менее благоприятных природно-климатических и территориально обусловленных условиях хозяйствования. Качественная и территориальная неоднородность, а также ограниченность лучших участков и объемов природных ресурсов приводит к возникновению дифференциальной ренты или добавочного дохода, что оказывает влияние на финансовые результаты сельхозтоваропроизводителей, которые при равных расходах получают разный доход.

Оценка природно-ресурсного потенциала, как регионов, так и сельхозтоваропроизводи-



телей, позволит сопоставить их ресурсообеспеченность и должна учитываться при прогнозировании их экономического развития, а также для улучшения системы государственной поддержки и экономического стимулирования, в том числе с помощью инструментов налогообложения.

Действующие в РФ системы налогообложения [8], в том числе ЕСХН, при исчислении суммы налога в качестве базы налогообложения, как правило, рассматривают доходы организации, уменьшенные на сумму признанных расходов. При этом НК РФ дает возможность дифференцировать размер применяемых налоговых ставок, законами субъектов Российской Федерации налоговая ставка по ЕСХН может быть уменьшена до 0% [6]. По мнению авторов исследования размер налоговой ставки должен быть увязан с природно-климатическими факторами и территориальными условиями хозяйствования, непосредственно влияющими на затраты и расходы сельхозтоваропроизводителей региона, а также их доходы.

Цель и объект исследования. Цель исследования — разработать подход к дифференциации налоговой ставки ЕСХН с учетом особенностей условий хозяйствования и природно-климатических факторов, влияющих на производство сельскохозяйственной продукции крестьянскими (фермерскими) хозяйствами Красноярского края.

Методы или методология проведения исследования. Для достижения поставленной цели в ходе исследования применены абстрактно-логический, монографический, расчетно-конструктивный и статистический методы. Исходными материалами послужили: бухгалтерская (финансовая) отчетность крестьянских (фермерских) хозяйств Красноярского края за 2021 год, данные Федеральной государственной службы статистики по Красноярскому краю, научные труды, нормативно-правовые документы.

Результаты и обсуждение. Красноярский край расположен в Центральной Сибири, которая, как отмечает Першукевич П.М. [10], отличается значительной дифференциацией территории по агресурсному потенциалу, наличием обширных территорий со сложными условиями для развития сельскохозяйственного производства.

Территория исследуемого региона имеет большую протяженность в меридиональном направлении, ей присуще разнообразие рельефных форм и наличие нескольких климатических поясов с выраженными внутренними климатическими областями [1, 2, 3], что в совокупности оказывает значительное влияние на размещение сельскохозяйственного производства и эффективность его результатов. В соответствии с федеральным законом «О развитии сельского хозяйства» от 29.12.2006г. № 264-ФЗ Красноярский край относится к неблагоприятной для производства сельскохозяйственной продукции территории, на которой вследствие природно-климатических условий, состояния почвы, а также социально-экономических факторов уровень доходов сельскохозяйственных товаропроизводителей ниже, чем в среднем по сельскому хозяйству, но производство сельскохозяйственной продукции должно осуществляться для обеспечения занятости сельского населения, повышения уровня его доходов, сохранения местных традиций [12].

Аграрная политика Красноярского края ориентирована на сохранение ведущих позиций по инвестициям в сельское хозяйство [9], так как оно выступает базой для продовольственно-обеспечения населения сельскохозяйствен-

ной продукцией собственного производства на территории всех муниципальных районов края, формируя систему расселения. Муниципальные образования края объединены в макрорайоны Центральный, Западный, Восточный, Южный, Приангарский и Северный исходя из географической дислокации и специализации экономики, единства инфраструктурной сети, общности проблем и перспектив социально-экономического развития [11].

Важную роль в производстве сельскохозяйственной продукции в крае занимают крестьянские (фермерские) хозяйства. Наибольшее развитие деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств в крае приходится на Центральный, Западный, Восточный и Южный макрорайоны, при этом более 73% из них применяют специальный режим налогообложения ЕСХН [13]. Макрорайоны между собой имеют существенные различия по природно-климатическим условиям, площади, численности населения и системе расселения, транспортной доступности и территориальной удаленности, потенциалу и уровню экономического развития, социальной инфраструктуры [3, с.48-62], что непосредственно отражается на хозяйственной деятельности КФХ (табл. 1).

Таким образом, по макрорайонам края наблюдается значительная разница в условия хозяйствования сельхозпроизводителей по природным, климатическим факторам и их территориальному расположению. При этом благоприятные природно-климатические факторы могут наблюдаться в совокупности с большей территориальной удаленностью от сложившихся центров производства и потребления, что также оказывает влияние на хозяйственные результаты.

В ходе исследования был проведен корреляционно-регрессионный анализ влияния природно-климатических, территориальных и хозяйственных условий макрорайонов края на расходы и доходы крестьянских (фермерских) хозяйств в расчете на 1 т общего объема произведенной продукции за 2021 год. В качестве факторных признаков, характеризующих специфику территорий, ресурсообеспеченности и климата

районов, в моделях использовались коэффициент Энгеля, сумма положительных температур выше 10°C, гидротермический коэффициент, удаленность от центра муниципального района до Красноярска, содержание гумуса, численность населения, коэффициент Василевского. Расчеты проводились по данным Красноярского краевого комитета государственной статистики и Министерства сельского хозяйства и торговли Красноярского края за 2021 г. по совокупности 34 муниципальных районов с использованием программы Regre, версия 2.81.

Коэффициенты множественной корреляции указанных регрессионных связей составили 0,61 и 0,62 соответственно, что свидетельствует о значительной связи между расходами и доходами крестьянских (фермерских) хозяйств и совокупностью включенных факторных признаков. Их вариация на 36,68% объясняет вариацию расходов КФХ и на 38,96% вариацию доходов КФХ.

При подстановке в модель в качестве результирующего признака налоговой нагрузки на 1 КФХ, применяющего ЕСХН, влияние приведенных факторных признаков составляет 85,97%. Это позволяет сделать вывод о необходимости учета влияния природно-климатических факторов и иных территориальных условий хозяйствования на размер налоговой нагрузки КФХ и требует разработки подходов к дифференциации налоговой ставки по ЕСХН с учетом природно-климатических факторов и территориальной расположенности муниципальных районов Красноярского края.

Каждый из использованных в моделях семи факторов характеризует условия хозяйствования КФХ и оказывает существенное влияние на ведение ими сельскохозяйственной деятельности. Для выявления степени влияния данных факторов и различий между муниципальными районами края и расположенными на их территории КФХ проведена их оценка по совокупности 34 районов. Для каждого показателя определялось максимальное значение, которое приравнивалось к 100%, и находилось соотношение к нему для всех остальных районов.

Таблица 1. Характеристика условий хозяйствования крестьянских (фермерских) хозяйств по макрорайонам Красноярского края (средние)
Table 1. Characteristics of the economic conditions of peasant (farm) households by macro-districts of the Krasnoyarsk Territory (average)

Макрорайон	Восточный	Западный	Центральный	Южный
Природная зона	Подтайга Лесостепь	Подтайга Лесостепь Степь	Лесостепь	Лесостепь Степь
Продолжительность периода (дн) бесморозного	85–105	85–110	85–105	95–120
с температурой воздуха выше 10°C	90–110	100–105	100–105	100–115
Сумма положительных температур выше 10°C	1500–1800	1450–1650	1400–1800	1650–1975
Сумма осадков за период с температурой выше 10°C (мм)	175–200	180–210	450	200–250
Гидротермический коэффициент	1,16	1,23	1,27	1,2
Коэффициент Энгеля	1,044	0,864	1,316	0,768
Коэффициент Василевского	0,395	0,299	0,416	0,281
Содержание гумуса, %	5,8	6,9	6,2	6,1
Численность населения, тыс. чел.	18,02	14,05	31,13	22,26
Удаленность от центра муниципального района до Красноярска (в среднем), км	215	218,45	50,8	500,57
Количество КФХ всего, ед.	237	193	136	154
Количество КФХ на ЕСХН, ед.	172	138	102	119
Налоговая нагрузка — всего на 1 КФХ, тыс. руб.	0,574	0,505	0,388	0,379
Расходы на 1т ВП, тыс. руб.	10,0	8,1	9,1	6,9
Расходы на приобретение материальных ресурсов в расчете на 1 КФХ, тыс. руб.	6766,6	4776,9	4374,5	3035,6

* Составлено по данным бухгалтерской отчетности КФХ Красноярского края и [1, 2, 3]



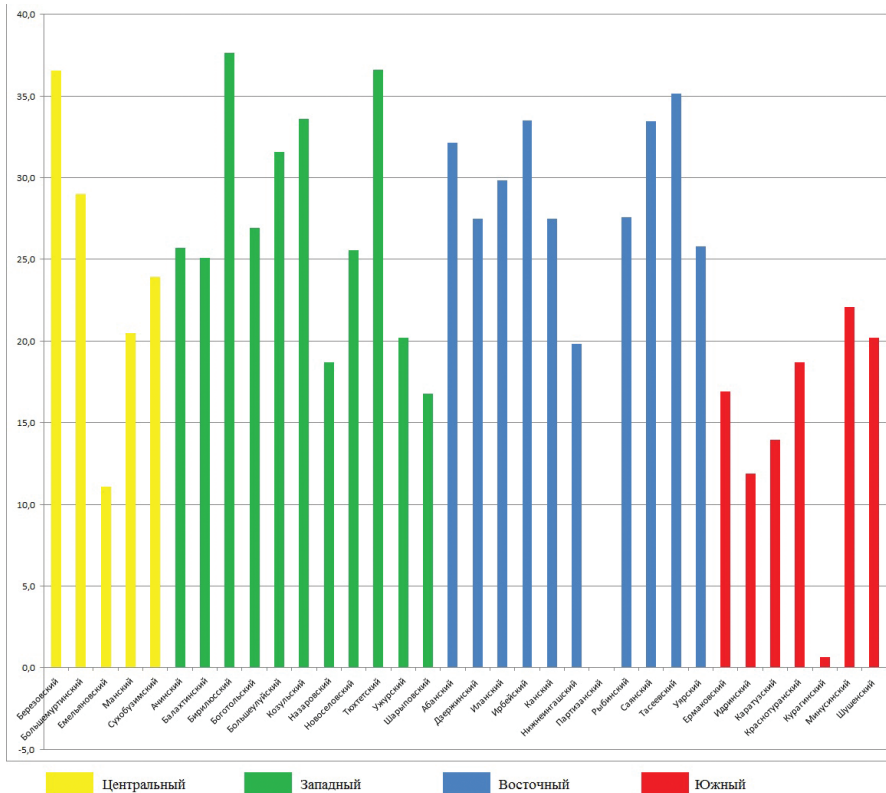


Рисунок 1. Баллы влияния территориальных условий на хозяйственную деятельность КФХ по муниципальным районам Красноярского края, %
Figure 1. Points of the influence of territorial conditions on the economic activity of peasant farms in the municipal districts of the Krasnoyarsk Territory, %

Полученные таким образом для отдельного района значения семи рассмотренных показателей суммировались, максимальное значение получал район с более благоприятными условиями. Значение его показателя в последующих расчетах приравнивается к 100% и находится соотношении для остальных районов. Балл влияния территориальных условий на хозяйственную деятельность КФХ для каждого района определяется вычитанием полученных показателей из 100. На рисунке 1 представлено сравнение полученных результатов.

Таким образом, баллы влияния территориальных условий, оказывающих непосредственное влияние на хозяйственную деятельность КФХ, существенно разнятся как по макрорайонам Красноярского края, так и внутри них в отдельно взятых муниципальных образованиях. Наиболее низкие значения баллов влияния территориальных условий на хозяйственную деятельность КФХ отмечаются в Южном макрорайоне края (Курганский, Идринский, Каратузский

район), а также в Емельяновском районе Центрального макрорайона. Наиболее высокие значения характерны для КФХ Бирилюского, Тюхтетского, Козульского (Западный макрорайон) и Тасеевского, Саянского, Ирбейского, Абанского (Восточный макрорайона) в связи с большей удаленностью от потребителей, слабо развитой дорожной инфраструктурой и более худшими природно-климатическими условиями хозяйствования.

Группировка муниципальных районов с применением формулы Г.А. Стерджесса позволила выделить в Красноярском крае три группы районов уровню баллов влияния территориальных условий на хозяйственную деятельность КФХ (табл. 2).

В Красноярском крае было выделено три группы по уровню баллов влияния территориальных условий на хозяйственную деятельность КФХ. В первую группу — от нуля до 11,845 баллов вошло 3 района, во вторую — от 11,846 до 23,691 баллов — 11 районов и в третью — от 23,691 до 38,497 баллов — 20 районов.

Выводы. В целях дифференциации налоговой ставки по ЕСХН и обоснования ее размера для КФХ, расположенных в разных муниципальных и макрорайонах края, необходимо учитывать влияние как внешних природно-климатических факторов и территориальных условий, так и внутренних факторов, непосредственно связанных с усилиями коллектива экономического субъекта. В данном случае считаем целесообразным для дальнейших расчетов провести сравнение КФХ по объему произведенной на территории продукции на 1 га земельной площади и уровню расходов на 1 т общего веса произведенной на территории продукции, что позволит нивелировать влияние только внешних факторов и условий.

Таблица 2. Укрупненная группировка муниципальных районов по уровню баллов влияния территориальных условий на хозяйственную деятельность КФХ
Table 2. Enlarged grouping of municipal districts according to the level of points of influence of territorial conditions on the economic activity of peasant farms

Группа	Интервал по уровню баллов		Число районов в группе
1	0	11,845	3
2	11,846	23,690	11
3	23,691	38,497	20
Итого	x	x	34

Для определения дифференцированной налоговой ставки по ЕСХН авторами исследования предложен расчет поправочных коэффициентов:

- коэффициент территориальных условий (К_т) — по сумме баллов влияния территориальных условий хозяйствования КФХ, балл;
- коэффициент расходов (К_р) — по сумме расходов 1 т общего веса произведенной на территории продукции, тыс. руб.;
- коэффициент объема продукции (К_п) — по объему произведенной на территории продукции на 1 га земельной площади, т.

Значения поправочных коэффициентов определяются соотношением рассматриваемых показателей по выделенным группам к их среднему значению. Общий коэффициент (К_{общ}) дифференциации налоговой ставки для крестьянских (фермерских) хозяйств определяется как среднее от суммы поправочных коэффициентов, его минимальное значение приравнивается к 100% и находится соотношение для остальных двух групп.

Далее для КФХ выделенных групп по уровню баллов влияния территориальных условий были определены показатели объема произведенной на территории продукции на 1 га земельной площади и расходы на 1 т общего веса произведенной на территории продукции, что позволило определить поправочные коэффициенты для дифференциации налоговой ставки по ЕСХН (табл. 3).

Для поправочного коэффициента территориальных условий (К_т) для каждой группы средний балл, рассчитанный на основании данных районов, входящих в группы, составил в первой группе 3,8993 балла, во второй — 18,1556 балла, в третьей — 30,2315 балла. Средний балл по краю составил 17,4288 балла, при расчете коэффициента он берется за 1. Наибольшее значение коэффициента территориальных условий характерно для КФХ, относящихся к муниципальным районам третьей группы с менее благоприятными условиями хозяйствования — 1,7346, к данной группе относятся 343 КФХ из 20 муниципальных районов. Аналогичная ситуация складывается и с коэффициентом расходов (К_р), максимальное значение также наблюдается для КФХ третьей группы, минимальное — для КФХ первой группы с наиболее благоприятными условиями хозяйствования. При расчете коэффициента объема продукции (К_п) максимальное значение отмечено для КФХ второй группы. Применение поправочных коэффициентов расходов и объема продукции позволяет скорректировать влияние при определении размера налоговой ставки по ЕСХН только условий территориального расположения КФХ и учесть непосредственно размеры их производственной деятельности.

Наименьшее значение общего коэффициента (К_{общ}) в размере 0,64 получено в первой группе, оно берется равным 100% и для относящихся к ней КФХ рекомендуется налоговую ставку по ЕСХН оставить на уровне 6%. Для КФХ второй и третьей группы районов общий коэффициент составил 1,04 и 1,32 соответственно, что на 63,71% и 106,67% больше его минимального значения и позволяет снизить ставку по ЕСХН для КФХ второй группы снизить до 4%, а для КФХ третьей группы — до 3%.

Применение поправочных коэффициентов позволит для хозяйств второй и третьей групп с менее благоприятными внешними условиями хозяйствования и наибольшими уровнями расходов и выхода валовой продукции снизить налоговую нагрузку. Такой подход



Таблица 3. Расчет дифференцированной налоговой ставки по ЕСХН для КФХ Красноярского края с учетом природно-климатических факторов и территориальных условий хозяйствования, уровня объема произведенной продукции и расходов на ее производство
 Table 3. Calculation of the differentiated tax rate for the Unified Agricultural Tax for the peasant farms of the Krasnoyarsk Territory, taking into account natural and climatic factors and territorial conditions of management, the level of volume of production and the cost of its production

Группы	1	2	3	По краю
Число районов	3	11	20	34
Число КФХ, применяющих ЕСХН	26	162	343	531
Средний балл влияния территориальных условий хозяйствования по группе	3,8993	18,1556	30,2315	17,4288
Соотношение баллов к среднекраевому показателю, %	22,3725	104,1704	173,4571	100
Коэффициенты территориальных условий (Кт)	0,2237	1,0417	1,7346	1
Расходы 1 т общего веса произведенной на территории продукции, тыс. руб.	6,6798	6,9686	9,8278	7,8254
Соотношение расходов на 1 т ВП к среднекраевому показателю, %	85,4	89,1	125,6	100
Коэффициенты расходов (Кр)	0,8536	0,8905	1,2559	1
Объем произведенной на территории продукции на 1 га земельной площади, т.	1,2334	1,7705	1,4220	1,4753
Соотношение веса произведенной на территории продукции на 1 га зем. пл. к среднекраевому показателю, %	83,6	120,0	96,4	100
Коэффициенты объема продукции (Кп)	0,84	1,20	0,96	1
Коэффициенты общий (Кобщ)	0,64	1,04	1,32	x
Весовое соотношение Кобщ к минимальному значению, %	100,00	163,71	206,67	x
Дифференциация ставки ЕСХН, %	6,00	3,67	2,90	x
Рекомендуемая ставка ЕСХН, %	6,00	4,00	3,00	x

к дифференциации налоговой ставки позволит простимулировать деятельность КФХ, поскольку к ним относится большинство фермерских хозяйств региона, обеспечивающих развитие соответствующих сельских территорий и занятость сельского населения.

Список источников

1. Агроклиматический справочник по Красноярскому краю и Тувинской автономной области / отв. ред. Н.П. Бахтин. Ленинград: Гидрометеорологическое издательство, 1961. 287 с.
 2. Бендерский Ю.Г., Варфоломеев И.В., Лопатин А.П. Проблемы экономической оценки природно-ресурсного потенциала Красноярского края. Красноярск: «Кларетианум», 2001. 66 с.
 3. Бородина Т.А. Природно-климатические аспекты управления производственными издержками в молочном скотоводстве (на материалах Красноярского края). Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2015. 187 с.
 4. Voitleva Z.A. Агроклиматический потенциал региона: целесообразность и возможности развития сельхозпроизводства // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. Т. 1. № 12. С. 51-57. EDN VNXWWW.
 5. Дец И.А. Агропромышленный комплекс Сибири как ресурс территориального развития // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. География. Геология. 2019. № 3.

6. Зырянова Т.В., Загурский А.О. Факторная оценка эффективности применения налоговой ставки по ЕСХН регионами // Учет и контроль. 2019. № 4(42). С. 37-48. EDN ICYAGE.
 7. Маркс К., Энгельс Ф. Капитал: сочинения. Т. 23, М.: Политиздат, 1961.
 8. Налоговый кодекс Российской Федерации часть 2 (НК РФ ч.2) / Консультант-Плюс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
 9. Оборин М.С. Перспективы развития сельскохозяйственных услуг Сибирского федерального округа // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». 2019. № 1 (17).
 10. Першукевич П.М., Тю Л.В. Стратегия развития АПК Сибири до 2035 года: социально-экономические аспекты // АПК: Экономика, управление. 2018. № 12. С. 4-12. doi: 10.33305/1812-4
 11. Стратегия социально-экономического развития Красноярского края до 2030 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.krskstate.ru/2030/plan>
 12. Федеральный закон от 29.12.2006 № 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
 13. Peculiarities and Prospects of the Application of the Unified Agricultural Tax / L.A. Ovsyanko, N.I. Pyzhikova, K.V. Chepeleva [et al.] // Environmental Footprints and Eco-Design of Products and Processes. 2022. P. 371-380. doi: 10.1007/978-981-16-8731-0_36. EDN YGXRCW.

Информация об авторах:

Бородина Татьяна Анатольевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры бухгалтерского учета и статистики, заместитель директора по воспитательной работе, Красноярский государственный аграрный университет, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8661-3195>, rigit25@mail.ru
Овсянко Лидия Александровна, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры бухгалтерского учета и статистики, Красноярский государственный аграрный университет, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4724-5964>, Lidiya-ovs@mail.ru
Чепелева Кристина Викторовна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры логистики и маркетинга в АПК, Красноярский государственный аграрный университет, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7520-3334>, kristychepeleva@mail.ru

Information about the authors:

Tatyana A. Borodina, candidate of economic sciences, associate professor, associate professor of the department of accounting and statistics, deputy director for educational work, Krasnoyarsk State Agrarian University, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8661-3195>, rigit25@mail.ru
Lidia A. Ovsyanko, doctor of economics, associate professor, professor of the department of accounting and statistics, Krasnoyarsk State Agrarian University, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4724-5964>, Lidiya-ovs@mail.ru
Kristina V. Chepeleva, candidate of economic sciences, associate professor, associate professor of the department of logistics and marketing in the Agroindustrial Complex, Krasnoyarsk State Agrarian University, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7520-3334>, kristychepeleva@mail.ru

