

С.М. Сычёв, ✉
А.О. Храмченкова,
А.А. Кузьмицкая,
О.Н. Коростелева,
А.А. Полухин

Брянский государственный аграрный
университет, с. Кокино, Брянская обл.,
Российская Федерация

✉ sichev_65@mail.ru

Поступила в редакцию:
30.05.2022

Одобрена после рецензирования:
29.08.2022

Принята к публикации:
15.09.2022

Sergey M. Sychev,
Alevtina O. Khranchenkova,
Anna A. Kuzmitskaya,
Olga N. Korosteleva,
Andrey A. Polukhin

Bryansk State Agrarian University, p. Kokino,
Bryansk region, Russian Federation

✉ sichev_65@mail.ru

Received by the editorial office:
30.05.2022

Accepted in revised:
29.08.2022

Accepted for publication:
15.09.2022

Возможности и приоритеты развития агропромышленного комплекса Брянской области

РЕЗЮМЕ

Актуальность. Аграрный сектор, в том числе и агропромышленный комплекс, функционируют в настоящее время в непростых социально-экономических и геополитических условиях. Аграрному сектору экономики Брянской области принадлежит ключевая роль в процессе развития экономики региона. В данной статье решается проблема, связанная с определением возможностей и выявлением приоритетных направлений развития регионального АПК в условиях инновационно-цифрового развития экономики.

Методы. В работе использован широкий спектр аналитических методов: системного анализа, программноцелевой и проектный, статистический метод, прогнозный метод. Применение совокупности научных подходов, таких как: системного, междисциплинарного, комплексного, а также ретроспективного и эволюционного позволили выполнить исследование возможностей и приоритетов развития АПК региона.

Результаты. В статье проведен анализ современного состояния агропромышленного комплекса региона, выявлены возможности и определены приоритеты развития важнейших отраслей АПК Брянской области. В результате исследования установлено, что экономический и ресурсный потенциалы АПК региона способствуют развитию эффективного сельскохозяйственного производства. Государственная поддержка и программы по развитию АПК позволили региону стать конкурентоспособным лидером по ряду позиций в Российской Федерации. На современном этапе Брянская область полностью обеспечивает свои потребности в основных продуктах питания. Доказывается необходимость активного участия в освоении новых инвестиционных проектах, в процессах модернизации основных сфер производственно-хозяйственной деятельности, освоении возможных направлений цифровизации. Выводы, сделанные по результатам исследования, имеют важное значение для практиков, поскольку они дополняют имеющиеся знания, необходимые для обоснования стратегий развития АПК и экономики страны в целом при трансформации в инновационно-цифровое пространство.

Ключевые слова: региональный АПК, приоритеты развития, господдержка сельхозпроизводителей, инвестиционные проекты, агробизнес, модернизация, цифровизация.

Для цитирования: Сычёв С.М., Храмченкова А.О., Кузьмицкая А.А., Коростелева О.Н., Полухин А.А. Возможности и приоритеты развития агропромышленного комплекса Брянской области. Аграрная наука. 2022. 362 (9): 84–91. <https://doi.org/10.32634/0869-8155-2022-362-9-84-91>

© Сычёв С.М., Храмченкова А.О., Кузьмицкая А.А., Коростелева О.Н., Полухин А.А.

Opportunities and priorities for the development of the agro-industrial complex of the Bryansk region

ABSTRACT

Relevance. The agricultural sector, including the agro-industrial complex, is currently functioning in difficult socio-economic and geopolitical conditions. The agricultural sector of the economy of the Bryansk region plays a key role in the process of economic development. This article solves the problem of identifying opportunities and identifying priority areas for the development of the regional agroindustrial complex in the conditions of innovative and digital development of the economy.

Methods. A wide range of analytical methods is used in the work: system analysis, program-target and project, statistical method, predictive method. The use of a set of scientific approaches, such as: systemic, interdisciplinary, complex, as well as retrospective and evolutionary, made it possible to carry out a study of the possibilities and priorities of the development of the agroindustrial complex of the region.

Results. The article analyzes the current state of the agroindustrial complex of the region, identifies opportunities and identifies priorities for the development of the most important branches of the agro-industrial complex of the Bryansk region. As a result of the study, it was found that the economic and resource potential of the agroindustrial complex of the region contribute to the development of efficient agricultural production. State support and programs for the development of agriculture have allowed the region to become a competitive leader in a number of positions in the Russian Federation. At the present stage, the Bryansk region fully meets its needs for basic foodstuffs. The necessity of active participation in the development of new investment projects, in the processes of modernization of the main spheres of production and economic activity, the development of possible directions of digitalization is proved. The conclusions drawn from the results of the study are important for practitioners, since they complement the existing knowledge necessary to substantiate the development strategies of the agroindustrial complex and the economy of the country as a whole during the transformation into an innovative digital space.

Key words: regional agroindustrial complex, development priorities, state support of agricultural producers, investment projects, agribusiness, modernization, digitalization.

For citation: Sychev S.M., Khranchenkova A.O., Kuzmitskaya A.A., Korosteleva O.N. Polukhin A.A. Opportunities and priorities for the development of the agro-industrial complex of the Bryansk region. Agrarian science. 2022; 362 (9): 84–91. <https://doi.org/10.32634/0869-8155-2022-362-9-84-91> (In Russian).

© Sychev S.M., Khranchenkova A.O., Kuzmitskaya A.A., Korosteleva O.N. Polukhin A.A.

Введение / Introduction

Сельское хозяйство Брянской области как важная сфера агропромышленного комплекса (далее — АПК) представляет собой жизненно важную отрасль экономики региона, показывающую ежегодный устойчивый рост. Стратегической целью развития агропромышленного комплекса является повышение конкурентоспособности производителей сельскохозяйственной продукции Брянской области для обеспечения продовольственной безопасности, развитие малого и среднего бизнеса в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции и повышение уровня жизни сельского населения. АПК Брянской области лидирует по многим направлениям [1].

Конкурентные преимущества Брянской области в значительной мере обусловлены её уникальным экономико-географическим положением. Брянщина — приграничный регион, находящийся на стыке трёх государств. Брянская область граничит на севере со Смоленской областью, на востоке — с Калужской и Орловской областями, на юге — с Курской областью и Украиной, на западе — с Белоруссией. Она расположена на кратчайших транспортных путях, соединяющих город Москву через Украину с Западной Европой, а город Санкт-Петербург — с южными районами России. Через территорию Брянской области проходят важнейшие международные торговые пути в страны Восточной Европы, с помощью которых решаются интересы финансово-экономического сотрудничества [2].

Климат Брянской области умеренно континентальный, с тёплым летом и умеренно холодной зимой. Область находится в зоне достаточного увлажнения. Природно-климатические условия Брянской области способствуют развитию отраслей растениеводства (в том числе зернопроизводства, картофелеводства, овощеводства, льноводства) и животноводства (молочно-мясного скотоводства, свиноводства, птицеводства, коневодства, овцеводства, козоводства).

Земельный фонд области на 1 января 2021 г. составлял 3485,7 тыс. га, в том числе земли сельскохозяйственного назначения — 1976,4 тыс. га (рис. 1). Площадь земель сельскохозяйственного назначения увеличилась на 0,3 тыс. га за счёт вовлечения в сельскохозяйственный оборот земель запаса в Краснотуровском районе на основании материалов радиологического обследования почв (решение Краснотуровского районного совета народных депутатов от 12 ноября 2020 г. № 6-88) [3].

В структуре сельскохозяйственных угодий (на 1 января 2021 г.) площадь пашни составила 1176,8 тыс. га, пастбищ — 345,4 тыс. га, сенокосов — 205,5 тыс. га, многолетних насаждений — 25,8 тыс. га, залежи — 121,1 тыс. га. Площадь пашни увеличилась на 0,6 тыс. га за счёт распахивания земель (0,3 тыс. га) в Краснотуровском районе и за счёт проведения культуртехнических и агрохимических мероприятий на пастбищах площадью 0,2 тыс. га в Комаричском и Севском районах и раскорчевки многолетних насаждений на площади 0,1 тыс. га в Комаричском районе.

Для ведения сельскохозяйственного производства на территории региона имеются все необходимые ресурсы, в том числе сформирован человеческий и интеллектуальный потенциалы. На 1 января 2020 г. численность населения Брянской области составляла 1192,5 тыс. человек, из которых 839,8 тыс. чел. (70,4%) проживали в городах и посёлках городского типа, 352,7 тыс. чел. (29,6%) — в сельской местности. Есте-

ственный прирост населения по области в 2020 г. составил 7696 человек [4].

На территории региона производственно-хозяйственной деятельностью занимаются около 1000 сельскохозяйственных предприятий, организации пищевой и перерабатывающей промышленности, К(Ф)Х, из них 714 предприятий — производители сельскохозяйственной продукции, 234 — перерабатывающие ее предприятия.

Сельское хозяйство Брянской области имеет положительную динамику развития благодаря государственной политике в сфере АПК. За последние годы доля сельскохозяйственного производства в структуре валового регионального продукта возросла до 18,7%. В 2020 г. объём продукции сельского хозяйства всех категорий хозяйств составил 99,9 млрд руб. На финансирование программ и мероприятий в АПК региона направлены средства в сумме более 11 млрд рублей. Сельское хозяйство развивается на интенсивной основе. Интенсивное развитие обусловлено государственной поддержкой крупных инвестиционных проектов в отраслях сельского хозяйства с применением инновационных технологий и передовых научных разработок.

Таким образом, природный и ресурсный потенциалы Брянской области способствуют эффективному развитию регионального АПК. Однако дальнейшее развитие аграрного сектора региона в условиях цифровой экономики должно быть связано с увеличением возможностей инновационной активности, выявлением приоритетных направлений развития отраслей АПК.

Материал и методы исследования / Materials and method

Исследования возможностей и приоритетов развития АПК региона подразумевают применение совокупности научных подходов: системного, междисциплинарного, комплексного.

Рис. 1. Распределение земель фонда по категориям по состоянию на 1 января 2021 г., тыс. га

Fig. 1. Distribution of the fund's lands by categories as of 01.01.2021, thousand ha

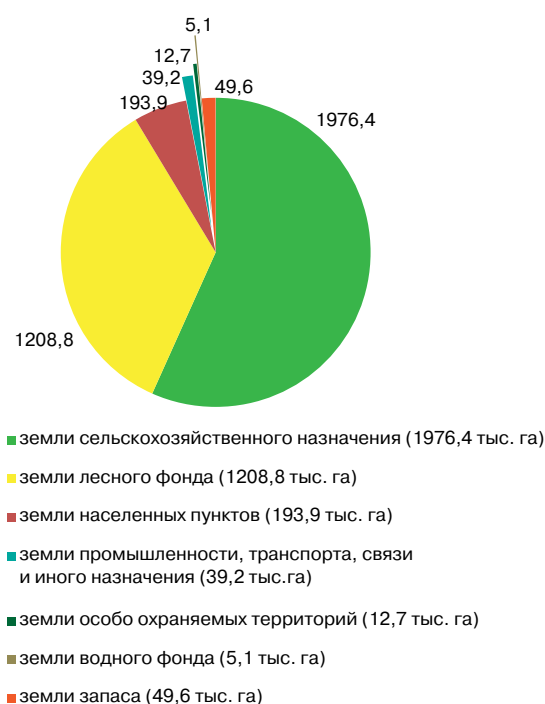


Рис. 2. Инвестиции в основной капитал, в том числе в сельское хозяйство, по Брянской области, млн рублей

Fig. 2. Investments in fixed assets, including agriculture, in the Bryansk region, million rubles

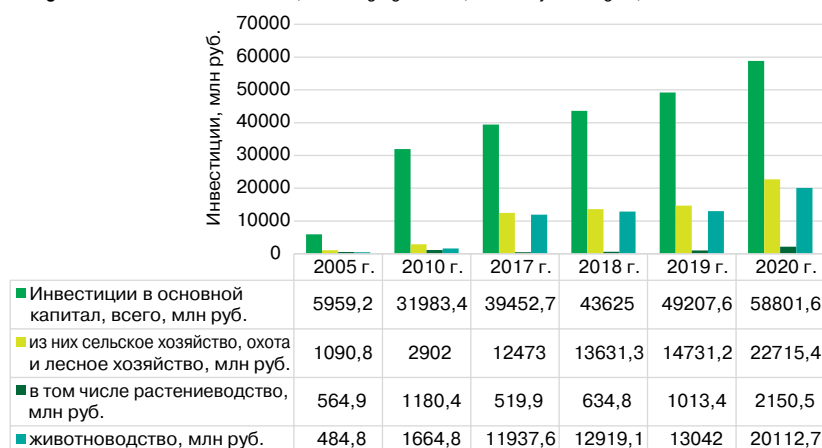
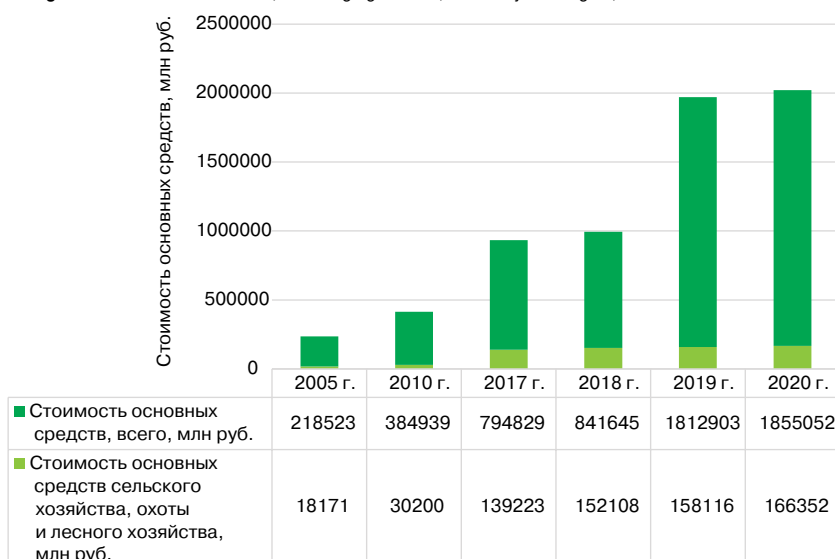


Рис. 3. Стоимость основных средств, в том числе сельского хозяйства, по Брянской области, млн рублей

Fig. 3. The cost of fixed assets, including agriculture, in the Bryansk region, million rubles



плинарного, комплексного, а также ретроспективного и эволюционного. При исследовании использовались методы: системного анализа, программно-целевой и проектный (при разработке ключевых направлений развития отраслей регионального АПК); статистический (с целью оценки современного состояния производственной деятельности АПК); прогнозный (при обосновании прогнозов развития основных отраслей АПК региона). В качестве объекта исследования определены основные сельскохозяйственные отрасли регионального АПК.

Результаты и обсуждение / Results and discussion

Валовая добавленная стоимость в сопоставимых ценах с 2005 по 2019 гг. в целом увеличивается в 5,9 раза, в том числе в сельском хозяйстве это увеличение составило 7,8 раза. То есть темпы увеличения данного показателя более значительные. Также на это указывает и тот факт, что удельный вес валовой добавленной стоимости сельского хозяйства в общей стоимости увеличился с 14,3% в 2005 г. до 18,7% в 2019 г. [5].

Увеличивается уровень инвестиционной активности в сельском хозяйстве. Инвестиции в основной капитал в целом увеличились в 9,9 раза, в то время как в сельское хозяйство — в 20,8 раза. Причем следует отметить, что инвестиции в основном осуществляются в животноводство (рис. 2). Сумма инвестиций растениеводства в 9,4 раза меньше, чем животноводства. Рост общей суммы инвестиций растениеводства составил всего 3,8 раза, в то время как животноводства — 4,2 раза.

С увеличением инвестиций происходит и увеличение стоимости основных средств — в целом в 8,5 раза. Стоимость основных средств сельского хозяйства увеличилась более значительно — в 9,2 раза (рис. 3). Удельный вес основных средств сельского хозяйства в общей стоимости вначале увеличился до 18,1% в 2018 г., а затем в 2020 г. произошло снижение данного показателя до 9,0% [6].

На интенсивной основе развивается производство зерна, картофеля и овощей, молочное и мясное скотоводство, что оказывает влияние на эффективность сельскохозяйственного производства в целом и на его товарную политику. Так, Брянская область находится в числе лидеров по производству картофеля и крупного рогатого скота на мясо.

Динамично развивается отрасль зернопроизводства (рис. 4). В 2020 г. урожайность этого стратегически важного вида продукции в среднем составила 50,4 ц с га, то позволило региону занять по этому показателю пятое место по России и

третье в Центральном Федеральном округе.

Кукуруза на зерно в последние годы становится преобладающей культурой среди зерновых (в структуре производства зерновых в 2020 г. она занимает 25,4%), площади под ней увеличились относительно 2010 г. в 21,3 раза. Это обусловлено значительной питательной ценностью данной культуры при выращивании крупного рогатого скота, свиней и птицы на мясо. Передовиком по производству зерновых является Стародубский район, где средняя урожайность в 2020 г. составила 60 ц с га, а в ООО «Красный Октябрь» средняя урожайность зерновых составила 86,5 ц с га, ООО «Меленский картофель» — 86,2 ц с га, ИП Ахламов А. В. — 83,6 ц с га, ООО «Фермерское хозяйство Пуцко» — 74,1 ц с га.

Производством картофеля в Брянской области занимается около 190 предприятий (рис. 5). При незначительном снижении посевных площадей под картофелем увеличился его валовой сбор в результате повышения урожайности в 2,5 раза.

Увеличение урожайности обусловлено интенсификацией в данной отрасли. Брянская область по промышленному производству картофеля занимает первое

место в РФ [7]. В 2020 г. область произвела 1 млн 152 тыс. т картофеля, в том числе промышленное производство составило 854 тыс. т картофеля (урожайность — 322 ц/га).

Удельный вес Брянской области в России по промышленному производству составил 12,5%. Производство картофеля в хозяйствах всех категорий составило 1 млн 152 тыс. т. Брянская область по урожайности картофеля в хозяйствах всех категорий в 2020 г. заняла 1-е место в ЦФО, 2-е место по России. Основными производителями картофеля являются Стародубский, Почепский, Жирятинский, Погарский и Унечский районы. Урожайность картофеля в динамике за 2005–2020 гг. увеличилась в 2,5 раза и составила в среднем 271 ц с га. При этом следует выделить Стародубский район, где средняя урожайность составила 335,0 ц картофеля с га, Почепский район — 324,0 ц/га, Жирятинский район — 308,1 ц/га, Унечский район — 304,0 ц/га.

С 2019 г. на территории области функционирует ООО «Тепличный комбинат Журиновичи», годовая производственная мощность которого составляет 4897,2 т, в том числе 2199,1 т огурцов и 2698,1 т томатов. Комбинат оснащён новейшим оборудованием, инновационными техническими системами, отвечает современным стандартам производства овощей в закрытом грунте.

Существенное развитие в Брянской области получило выращивание масличных культур, производство которых с 2010–2020 гг. увеличилось в 9,4 раза; урожайность увеличилась в 2,4 раза и составила 25,1 ц с га. Масличные культуры представлены в основном рапсом, соей и подсолнечником. В 2020 г. брянские производители рапса собрали рекордные урожаи, например в ООО «Русичь» урожайность составила 58,4 ц с га, в СПК «Союз» — 52,8 ц с га. Под урожай 2021 г. рапсом засеяли в 2 раза больше площадей, чем в предыдущем году — 51,6 тыс. га.

В результате реализации нескольких инвестиционных проектов на территории области успешно развивается производитель крупного рогатого скота на мясо АПХ «Мираторг» [8]. С его появлением отрасль шагнула значительно вперед и в 2017 г. общее поголовье крупного рогатого скота увеличилось относительно 2010 г. в 2,6 раза (рис. 6). В 2020 г. оно составило 505,0 тыс.

Рис. 4. Эффективность производства зерна в Брянской области (2005–2020 гг.)

Fig. 4. Efficiency of grain production in the Bryansk region (2005–2020)

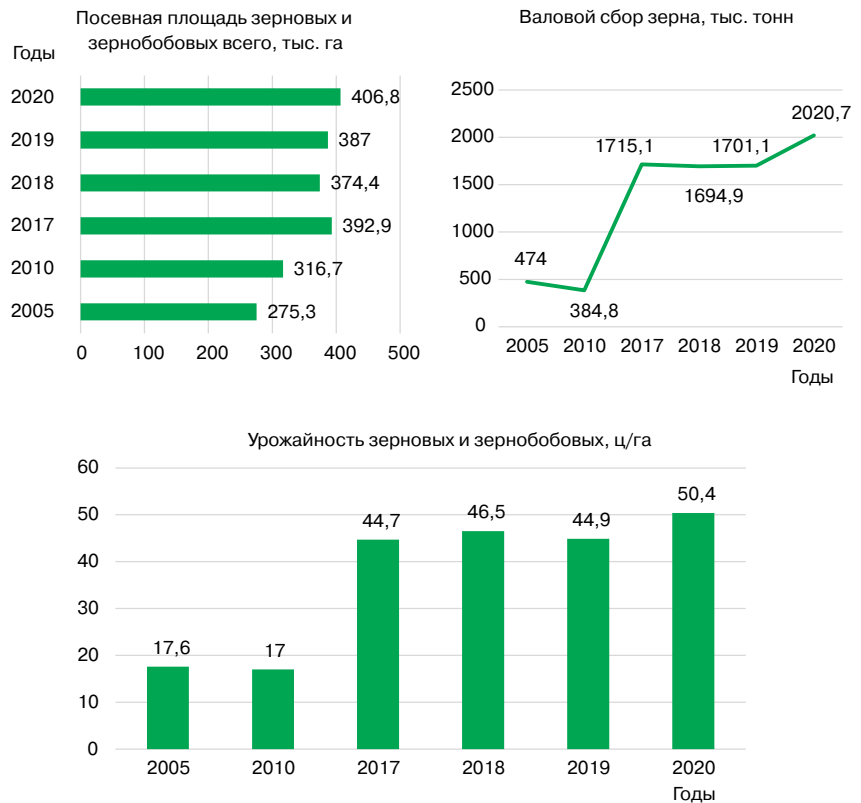
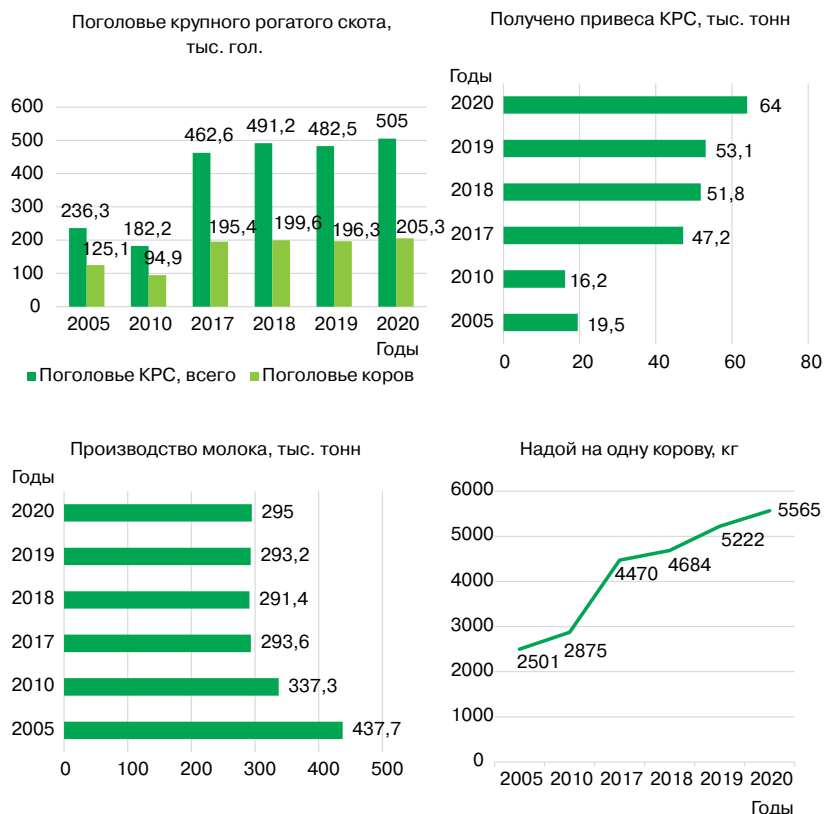
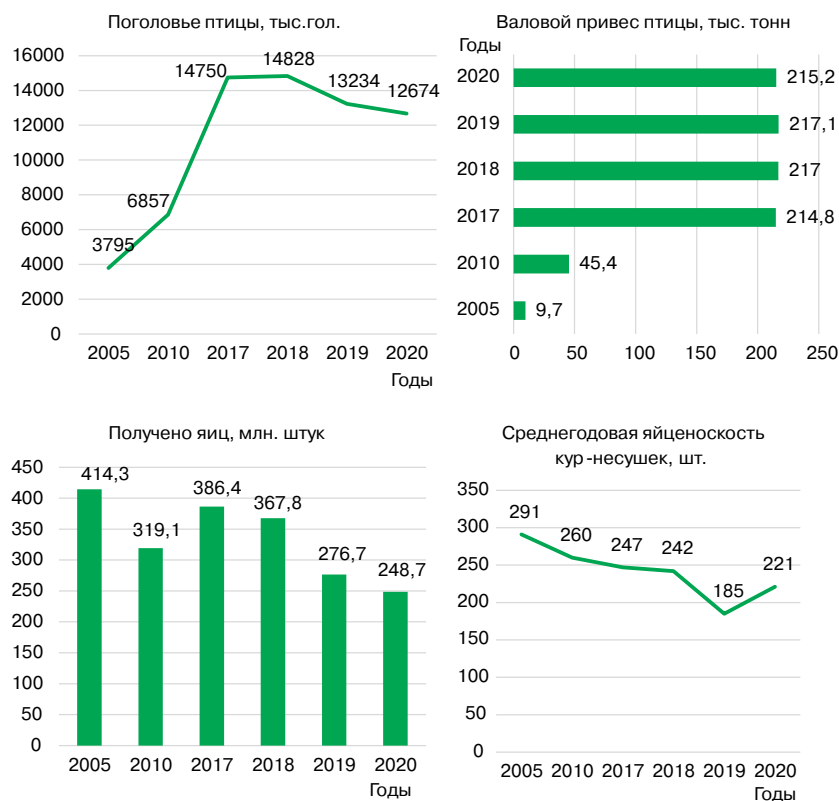


Рис. 5. Эффективность производства картофеля в Брянской области (2005–2020 гг.)

Fig. 5. Efficiency of grain production in the Bryansk region (2005–2020)



Рис. 6. Эффективность скотоводства в Брянской области (2005–2020 гг.)**Fig. 6.** Efficiency of cattle breeding in the Bryansk region (2005–2020)**Рис. 7.** Эффективность птицеводства в Брянской области (2005–2020 гг.)**Fig. 7.** Efficiency of poultry farming in the Bryansk region (2005–2020)

голов, что 4,7% выше уровня предыдущего 2019 г.

Выращиванием и откормом крупного рогатого скота занимаются практически во всех районах, но наибольший удельный вес приходится на Трубчевский, Почепский, Выгоничский, Стародубский, Климовский и Мглинский районы. По поголовью крупного рогатого скота в сельскохозяйственных предприятиях Брянская область занимает 1-е место в ЦФО и 2-е место по Российской Федерации [9].

Молочная отрасль является одной из приоритетных в регионе. Реализуются новые инвестиционные проекты в молочном животноводстве. В ООО «Дружба-2» в Брасовском районе осуществляется строительство молочно-товарной фермы на 3600 голов дойного стада. Плановый объем инвестиций в проект — более 3,3 млрд рублей, производственная мощность — более 36 тыс. т молока в год, более 100 новых рабочих мест. В Карачевском районе ОАО «Железнодорожник» построил современный роботизированный молочнотоварный комплекс на 2400 голов крупного рогатого скота (сумма инвестиций в проект — 1080 млн рублей) [10].

Свиноводство эффективно развивается на территории области. В основном свиноводческие комплексы расположены в Жирятинском, Выгоничском, Карачевском и Брянском районах. С 2006 г. в ООО «Дружба» реализованы проекты по строительству 6 свиноводческих комплексов общей мощностью 330 тыс. голов в год, построены 2 комбикормовых завода мощностью 10 и 20 т/час, 2 зерносушильных комплекса производительностью 50 и 100 т в час, мясохладобойня с пунктом первичной переработки сельскохозяйственных животных производительностью 200 голов в час.

В 2020 г. поголовье свиней увеличилось относительно 2005 г. в 4,1 раза и составило 487,0 тыс. голов. Среднесуточный привес животных также увеличился в 3,1 раза и составил в 2020 г. 740 грамм.

Кролиководство — перспективная отрасль животноводства. Примером является К(Ф)Х (ЮЛ) «Агрохолдинг «Кролково» в Карачевском районе, включающий кроликофермы закрытого типа (на 12 тыс. кроликоматок), оснащенные автоматизированными системами кормления, поения и навозоудаления. Планируемый выпуск продукции кролико-

водства в ближайшей перспективе составит от 450 до 1100 т в год [11].

Птицеводство является одной из эффективных отраслей в области, которая развивается значительными темпами (рис. 7). Так, относительно 2005 г. рост поголовья птицы составил 3,3 раза, однако наибольшее значение этого показателя приходится на 2018 г., а затем (за счёт снижения поголовья птицы яичного направления продуктивности) поголовье снижается до 126 74,7 тыс. голов.

На территории области в основном преобладает развитие мясного бройлерного птицеводства. В последние годы мясное птицеводство бурно развивается, что обусловлено выстроенной эффективной вертикалью управления, позволяющей сохранить научно-производственную систему, посредством которой реализуется экономическая политика отрасли птицеводства [12]. С 2011 г. ООО «Брянский бройлер» реализует инвестиционный проект по выращиванию и убою цыплят-бройлеров и последующей переработке их мяса в Брянской области. Общая сумма инвестиций в данный проект — 25,8 млрд рублей.

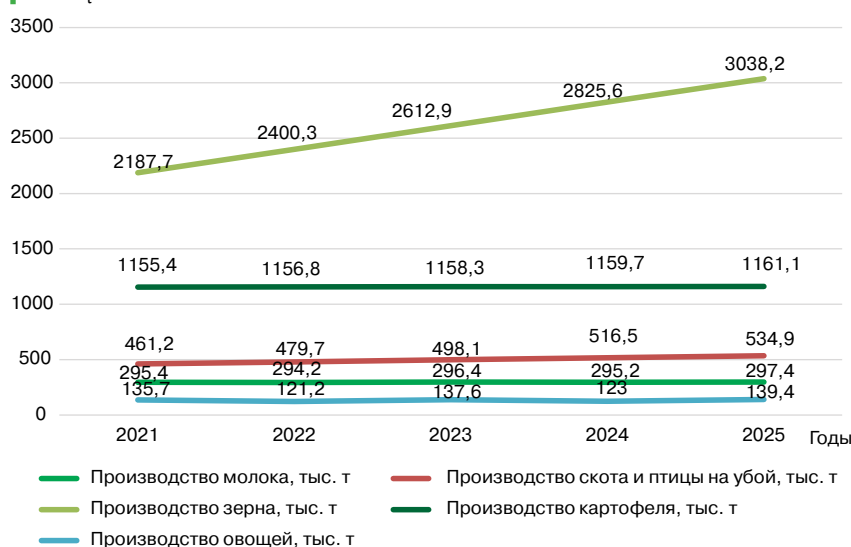
Эффективная деятельность отрасли птицеводства обусловлена использованием научных разработок отраслевых институтов (ФНЦ «Всероссийский научно-исследовательский институт птицеводства» Российской Академии наук и его филиалы — ФНЦ ВНИТИП РАН, «ВНИИПП», «ВНИВИП», «ФЦОЗЖ»). Данные научные учреждения, работая над программой «Создание отечественного конкурентоспособного кросса мясных кур в целях получения бройлеров» (на период 2020–2025 гг.), обеспечивают предприятия отечественным кроссом, характеризующимся высокой продуктивностью и жизнеспособностью. Однако сектор яичного птицеводства в области развит слабо, и среднегодовая яйценоскость кур-несушек составила в 2020 г. 221 яиц. Необходима активизация инновационно-ориентированного производства в яичном птицеводстве.

Особое место в АПК Брянской области занимают малые формы хозяйствования: крестьянские (фермерские) хозяйства (К(Ф)Х), индивидуальные предприниматели, личные подсобные хозяйства, а также сельскохозяйственные потребительские кооперативы. Поддержка малого агробизнеса осуществляется в области по трём направлениям госпрограммы и в рамках нацпроекта по программе поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства [13, 14]. Государственную поддержку по всем направлениям в период с 2004 по 2020 гг. получили 275 крестьянских (фермерских) хозяйств. На поддержку начинающих фермеров направлено 302,1 млн рублей. Гранты предоставлены 211 главам крестьянских (фермерских) хозяйств. Выделяются средства на развитие семейных ферм, денежные ресурсы предоставлены 46 главам К(Ф)Х по направлению развития молочного скотоводства в сумме 220,1 млн рублей. В виде грантов «Агростартап» получили средства 18 глав К(Ф)Х на сумму 50,6 млн рублей.

Объем производства продукция сельского хозяйства за 2005–2020 гг. увеличился 7,2 раза составил в 2020 г.

Рис. 8. Прогноз производства основных видов сельскохозяйственной продукции в Брянской области, тыс. т

Fig. 8. Forecast of production of the main types of agricultural products in the Bryansk region, thousand t



972 85,7 млн рублей, в том числе более быстрыми темпами развивается отрасль растениеводства — в 9,1 раза, а животноводство выросло в 5,9 раза.

Расчёт прогнозных показателей производства продукции по отдельным видам сельскохозяйственной продукции представлен с учётом новых направлений развития и модернизации производства (рис. 8). В качестве информационной базы использованы данные Федеральной службы государственной статистики, ведомственная отчётность регионального уровня [15, 16].

Региональная стратегия развития АПК Брянской области предполагает постепенный переход на цифровизацию и системное преобразование сельского хозяйства. В условиях цифровой экономики значимым внутренним фактором является технико-технологический, главным элементом которого выступает модернизация. В этой связи перспективное планирование инновационного развития сельскохозяйственных отраслей должно учитывать и определять влияние модернизации на конечный результат хозяйственной деятельности АПК. Важным резервом в долгосрочном планировании является повышение эффективности хозяйственной деятельности отраслей АПК на основе бизнес-планирования инноваций [17, 18].

Применительно к АПК Брянской области актуальной является разработка таких типовых проектов, как «День Брянского цифрового поля», «Цифровая модернизация животноводства», «Применение цифровых технологий в растениеводстве», «Цифровая коммерциализация в АПК», «Цифровой офис сельскохозяйственного предприятия», «Цифровизация малого агробизнеса» и др. [19, 20, 21]. Однако подходить к процессу разработки таких проектов необходимо последовательно, опираясь на уже имеющиеся научные разработки и передовой опыт. Базовой площадкой для разработки подобных проектов является Брянский государственный аграрный университет.

Согласно прогнозу, в 2025 г. объем производства продукции сельского хозяйства в области достигнет 146,3 млрд рублей, индекс производства продукции сельского хозяйства — 150,4% по отношению к 2020 г.

Выводы / Conclusion

Обобщая результаты исследования, можно сделать вывод о том, что в агропромышленном комплексе Брянской области существует достаточно большой потенциал роста. Одной из главных задач является снижение зависимости регионального рынка продовольствия от импорта, поэтому в качестве приоритетных положений региональной политики Брянской области в отношении сельского хозяйства выступают самообеспеченность зерном, картофелем, овощами, мясом и мясoproдуктами, молоком и молокопродуктами, продуктами птицеводства.

В качестве приоритетных направлений развития на ближайшую перспективу можно обозначить:

— рост объемов производства экологически безопасной пищевой продукции, развитие новых направлений отраслей для обеспечения внутренней потребности региона в продукции АПК;

— улучшение взаимосвязей между организациями сельского хозяйства и пищевой промышленности, развитие кооперативных связей;

— стимулирование применения инноваций в агропромышленном производстве, создание конкурентоспособных производств;

— совершенствование механизмов продвижения продукции местных товаропроизводителей;

— повышение инвестиционной привлекательности АПК;

— повышение престижа профессий АПК и занятости в сельской местности;

— модернизация и цифровизация отраслей регионального АПК.

Освоение данных направлений в 2022–2025 гг. планируется за счет дальнейшего повышения эффективности сельскохозяйственного производства, реализации новых инвестиционных проектов и государственной поддержки товаропроизводителей.

Все авторы несут ответственность за свою работу и представленные данные.

Все авторы внесли равный вклад в эту научную работу.

Авторы в равной степени участвовали в написании рукописи и несут равную ответственность за плагиат.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

All authors bear responsibility for the work and presented data.

All authors have made an equal contribution to this scientific work.

The authors were equally involved in writing the manuscript and bear the equal responsibility for plagiarism.

The authors declare no conflict of interest.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Е.П. Чирков, Л.Н. Нестеренко, А.О. Храмченкова, М.А. Бабьяк. Проблемы и возможности развития аграрного сектора экономики Брянской области. *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий*. 2018; 2: 32–37.
2. Природные ресурсы и окружающая среда Брянской области: годовой доклад о состоянии окружающей среды Брянской области в 2020 г. под ред. Т.Н. Цыганок. Брянск, 2021. 250 с.
3. Дьяченко В.В., Дьяченко О.В. Эффективность использования сельскохозяйственных угодий в Брянской области. *Вестник сельского развития и социальной политики*. 2018; 1 (17): 30–32.
4. Дьяченко О.В. Особенности развития АПК Брянской области. *Аграрная наука - сельскому хозяйству*. Сборник статей XII Международной научно-практической конференции: в 3 книгах. ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет». 2017: 174–176.
5. С.А. Бельченко, И.Н. Белоус, В.В. Ковалев, И.Д. Сазонова, И.В. Ишков. Техническая и технологическая модернизация, инновационное развитие агропромышленного комплекса. *Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии*. 2021; 1: 6–14.
6. Васкин В.Ф., Кузьмицкая А.А. Экономические основы функционирования крупных сельскохозяйственных организаций в современных условиях. *Инновации и технологический прорыв в АПК: сборник научных трудов международной научно-практической конференции*. Брянск, 2020: 316–322.
7. В.Ф. Васкин, О.Н. Коростелева, А.А. Кузьмицкая, Ю.И. Шмидт. Современные особенности материально-технического обеспечения сельского хозяйства в Брянской области. *Экономика и предпринимательство*. 2021; 4 (129): 547–552.
8. С.А. Бельченко, В.Е. Торики, И.В. Маляков, И.Н. Белоус, А.А. Осипов. Развитие мясо-молочной отрасли АПК Брянской области – 2019 год. *Вестник Брянской ГСХА*. 2020; 3 (79): 10–20.
9. Сычев С.М., Попова А.С., Силкин В.В. Проблемы и перспективы развития овощеводства Брянской области. *Плодоводство и ягодоводство России*. 2017; 48 (1): 252–255.
10. Кузьмицкая А.А. Современные подходы к планированию производства молока. *Аграрная наука – сельскому хозяйству: сборник статей XII Международной научно-практической конференции*. В 3 кн. Барнаул: Алтайский государственный аграрный университет, 2017: 216–218.
11. Чирков Е.П., Храмченкова А.О. Особенности исследования экономической эффективности в аграрном секторе экономики. *Вестник Брянской государственной сельскохозяйственной академии*. 2018; 6 (70): 53–59.

REFERENCES

1. E.P. Chirkov, L.N. Nesterenko, A.O. Khranchenkova, M.A. Babiak. Problems and opportunities for the development of the agrarian sector of the economy of the Bryansk region. *Economics of agricultural and processing enterprises*. 2018; 2:32–37. (In Russian).
2. Natural resources and the environment of the Bryansk region: annual report on the state of the environment of the Bryansk region in 2020. ed. T.N. Gypsies. Bryansk, 2021. 250 p. (In Russian).
3. Dyachenko V.V., Dyachenko O.V. Effectiveness of the use of agricultural land in the Bryansk region. *Bulletin of rural development and social policy*. 2018; 1 (17): 30–32. (In Russian).
4. Dyachenko O.V. Features of the development of the agro-industrial complex of the Bryansk region. *Agrarian science - agriculture*. Collection of articles of the XII International Scientific and Practical Conference: in 3 books. Altai State Agrarian University. 2017: 174–176. (In Russian).
5. S.A. Belchenko, I.N. Belous, V.V. Kovalev, I.D. Sazonova, I.V. Ishkov. Technical and technological modernization, innovative development of the agro-industrial complex. *Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy*. 2021; 1: 6–14. (In Russian)
6. Vaskin V.F., Kuzmitskaya A.A. Economic bases for the functioning of large agricultural organizations in modern conditions. *Innovations and technological breakthrough in the agro-industrial complex: a collection of scientific papers of the international scientific and practical conference*. Bryansk, 2020: 316–322. (In Russian)
7. V.F. Vaskin, O.N. Korosteleva, A.A. Kuzmitskaya, Yu.I. Schmidt. Modern features of the logistics of agriculture in the Bryansk region. *Economics and Entrepreneurship*. 2021; 4 (129): 547–552. (In Russian).
8. S.A. Belchenko, V.E. Torikov, I.V. Malyavko, I.N. Belous, A.A. Osipov. Development of the meat and dairy industry of the agro-industrial complex of the Bryansk region – 2019. *Bulletin of the Bryansk State Agricultural Academy*. 2020; 3 (79): 10–20. (In Russian).
9. Sychev S.M., Popova A.S., Silkin V.V. Problems and prospects of development of vegetable growing in the Bryansk region. *Fruit and berry growing of Russia*. 2017; 48 (1): 252–255. (In Russian).
10. Kuzmitskaya A.A. Modern approaches to milk production planning. *Agrarian science – agriculture: collection of articles of the XII International Scientific and Practical Conference*. In 3 books. Barnaul: Altai State Agrarian University, 2017: 216–218. (In Russian)
11. Chirkov E.P., Khranchenkova A.O. Features of the study of economic efficiency in the agricultural sector of the economy. *Bulletin of the Bryansk State Agricultural Academy*. 2018; 6 (70): 53–59. (In Russian).

12. Васкин В.Ф., Кузьмицкая А.А., Коростелева О.Н. Современные подходы к организации эффективного и экологически чистого производства в птицеводстве. *Управленческий учет*. 2020: 2; 24-29.
13. Ульянова Н.Д., Чирков Е.П. Цифровизация аграрного производства в Брянской области. *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий*. 2020: 9; 52-58.
14. Кузьмицкая А., Гришаева С., Кондрашова Н. Прогнозирование как фактор повышения устойчивости производства овощных культур. *Международный сельскохозяйственный журнал*. 2012; 4: 47-50.
15. Сельское хозяйство Брянской области: стат. сб. / Брянскстат. Брянск, 2021. 236.
16. Производство продукции животноводства в хозяйствах всех категорий Брянской области: стат. сб. / Брянскстат. Брянск, 2021. 48.
17. Департамент экономического развития Брянской области. Национальный проект «Цифровая экономика» URL: http://econom32.ru/activity/nat_project1/ (дата обращения: 30.04.2022).
18. Департамент экономического развития Брянской области. Открыт набор по проекту «Цифровые профессии». URL: <http://econom32.ru/news/news-180/> (дата обращения: 30.04.2022).
19. Итоги социально-экономического развития Брянской области за 2021 год. URL: <http://www.bryanskobl.ru/economy-2021> (дата обращения: 30.04.2022).
20. Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 года. URL: <http://www.bryanskobl.ru/view-economy-strategy-2030> (дата обращения: 30.04.2022).
21. Социальное положение и уровень жизни населения Брянской области 2021. Стат. сб. / Брянскстат – Брянск, 2021. 164 с.
12. Vaskin V.F., Kuzmitskaya A.A., Korosteleva O.N. Modern approaches to the organization of efficient and environmentally friendly production in poultry. *Management Accounting*. 2020: 2; 24-29. (In Russian).
13. Ulyanova N.D., Chirkov E.P. Digitalization of agricultural production in the Bryansk region. *Economics of agricultural and processing enterprises*. 2020: 9; 52-58.. (In Russian)
14. Kuzmitskaya A., Grishaeva S., Kondrashova N. Forecasting as a factor in increasing the sustainability of vegetable crop production. *International Agricultural Journal*. 2012; 4: 47-50. (In Russian)
15. Agriculture of the Bryansk region: stat. Sat. Bryanskstat. Bryansk, 2021. 236. (In Russian).
16. Livestock production in farms of all categories of the Bryansk region: stat. Sat. / Bryanskstat. Bryansk, 2021. 48. (In Russian)
17. Department of Economic Development of the Bryansk region. National Project "Digital Economy" URL: http://econom32.ru/activity/nat_project1/ (accessed: 30.04.2022). (In Russian)
18. Department of Economic Development of the Bryansk region. The set of the project "Digital professions" has been opened. URL: <http://econom32.ru/news/news-180/> (accessed: 30.04.2022). (In Russian)
19. Results of the socio-economic development of the Bryansk region for 2021. URL: <http://www.bryanskobl.ru/economy-2021> (accessed: 30.04.2022). (In Russian).
20. The strategy of socio-economic development of the Bryansk region until 2030. URL: <http://www.bryanskobl.ru/view-economy-strategy-2030> (date of application: 30.04.2022). (In Russian).
21. Social status and standard of living of the population of the Bryansk region 2021. Stat. sat. / Bryanskstat. Bryansk, 2021. 164 p. (In Russian).

ОБ АВТОРАХ:

Сергей Михайлович Сычёв, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, директор института экономики и агробизнеса Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный аграрный университет», ул. Советская 2а, с. Кокино, Выгоничский р-н, Брянская область, 243365, Российская Федерация
E-mail: sichev_65@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-0941-2963>

Алевтина Орестовна Храмченкова, зав. кафедрой экономики и менеджмента, доктор экономических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный аграрный университет», ул. Советская 2а, с. Кокино, Выгоничский р-н, Брянская область, 243365, Российская Федерация
E-mail: alores05@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-5973-096X>

Анна Алексеевна Кузьмицкая, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и менеджмента, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный аграрный университет», ул. Советская 2а, с. Кокино, Выгоничский р-н, Брянская область, 243365, Российская Федерация
E-mail: Anna_Kuzm79@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0003-4790-0690>

Ольга Николаевна Коростелева, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и менеджмента, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный аграрный университет», ул. Советская 2а, с. Кокино, Выгоничский р-н, Брянская область, 243365, Российская Федерация
E-mail: korosteleva.66@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-5985-4014>

Андрей Александрович Полухин, доктор экономических наук, профессор РАН, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный аграрный университет», ул. Советская 2а, с. Кокино, Выгоничский р-н, Брянская область, 243365, Российская Федерация
E-mail: korosteleva.66@yandex.ru

ABOUT THE AUTHORS:

Sergey Mikhailovich Sychev, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Director of the Institute of Economics and Agribusiness Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Bryansk State Agrarian University", Sovetskaya str. 2a, Kokino village, Vygonichsky district, Bryansk region, 243365, Russian Federation
E-mail: sichev_65@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-0941-2963>

Alevtina Orestovna Khranchenkova, Head of the Department of Economics and Management, Doctor of Economics, Associate Professor, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Bryansk State Agrarian University", Sovetskaya str. 2a, Kokino village, Vygonichsky district, Bryansk region, 243365, Russian Federation
E-mail: alores05@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-5973-096X>

Anna Alekseevna Kuzmitskaya, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economics and Management, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Bryansk State Agrarian University", Sovetskaya str. 2a, Kokino village, Vygonichsky district, Bryansk region, 243365, Russian Federation
E-mail: Anna_Kuzm79@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0003-4790-0690>

Olga Nikolaevna Korosteleva, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economics and Management, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Bryansk State Agrarian University", Sovetskaya str. 2a, Kokino village, Vygonichsky district, Bryansk region, 243365, Russian Federation
E-mail: korosteleva.66@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-5985-4014>

Andrey Alexandrovich Polukhin, Doctor of Economics, Professor of the Russian Academy of Sciences, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Bryansk State Agrarian University", Sovetskaya str. 2a, Kokino village, Vygonichsky district, Bryansk region, 243365, Russian Federation
E-mail: korosteleva.66@yandex.ru