

УДК 338.43

Е. В. Копылова

Саранский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации,
e-mail: e.v.kopylova@ruc.su

С. М. Солдаткина

Саранский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации,
e-mail: s.m.soldatkina@ruc.su

Е. И. Наумкина

Саранский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации,
e-mail: e.i.naumkina@ruc.su

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Ключевые слова: инновационное развитие, сельское хозяйство, агропромышленный комплекс, инновационные преобразования.

В данной статье рассмотрен процесс инновационного развития агропромышленных предприятий. Установлено, что различные виды сельскохозяйственных инноваций являются в реальной жизни огромным количеством путей реализации их в жизнь с целью получения улучшенных результатов сельскохозяйственной деятельности. Основная цель которая должна преследоваться научным сообществом в сфере инновационного развития АПК – национальная стабильность и рост сельскохозяйственного производства, в целях продовольственной безопасности, не только экстенсивным путем, но так же интенсивны на который должны быть направлены все фундаментальные и прикладные исследования ученых аграриев, географов, экономистов и др. Создание сельскохозяйственных инноваций напрямую зависит от условий окружающей среды, которые являются определяющими на всем процессе разработки, внедрения нововведений в АПК. На основе статистической отчетности изучены факторы и закономерности инновационного развития сельского хозяйства регионов России. Исследование инновационного развития позволило выявить проблемы и перспективы развития сельскохозяйственных инноваций в регионах России.

Е. В. Копылова

Saransk Cooperative Institute (branch) of the Russian University of Cooperation,
e-mail: e.v.kopylova@ruc.su

S. M. Soldatkina

Saransk Cooperative Institute (branch) of the Russian University of Cooperation,
e-mail: s.m.soldatkina@ruc.su

E. I. Naumkina

Saransk Cooperative Institute (branch) of the Russian University of Cooperation,
e-mail: e.i.naumkina@ruc.su

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES IN MODERN CONDITIONS

Keywords: innovative development, agriculture, agro-industrial complex, innovative transformations.

This article examines the process of innovative development of agro-industrial enterprises. It has been established that various types of agricultural innovations are in real life a huge number of ways to implement them in order to obtain improved results of agricultural activities. The main goal that should be pursued by the scientific community in the field of innovative development of the agro-industrial complex is national stability and growth of agricultural production, for the purpose of food security, not only in an extensive way, but also intensively, to which all fundamental and applied research of agricultural scientists, geographers, and economists should be directed and etc. The creation of agricultural innovations directly depends on environmental conditions, which are decisive in the entire process of development and implementation of innovations in the agricultural sector. Based on statistical reporting, factors and patterns of innovative development of agriculture in Russian regions were studied. The study of innovative development made it possible to identify problems and prospects for the development of agricultural innovations in the regions of Russia.

Введение

Сельскохозяйственное производство во все времена является основой для национальной стабильности. Инновационная деятельность должна осуществляться на всех предприятиях АПК нашей страны, таким образом это позволит увеличить количество, и главное качество продукции, которую потребляет население, содействуя продовольственной безопасности страны. Инновационную деятельность в сельском хозяйстве следует считать долгосрочной инвестицией в предприятие, заключающегося во внедрении достижений научно-технического прогресса, с целью увеличения качества и количества произведенной продукции [1, с. 99].

В целях повышения конкурентоспособности и экономической стабильности сельскохозяйственного предприятия необходимо активное использование всех результатов исследований и разработок, которые могут повысить эффективность и качество результатов производственных процессов, то есть необходимо освоение в производстве новых видов продукции и технологий.

Целью исследования является выявление пространственно-временных закономерностей инновационного развития сельского хозяйства регионов России и обоснование путей совершенствования территориальной организации инновационной деятельности.

Материал и методы исследования

В связи с тем, что инновационный процесс в сельском хозяйстве сложен на каждом из этапов реализации, для более полного и детального анализа эффективности кон-

кретных стадий процесса, в первую очередь необходимо стремиться к оценке через большое число различных критериев.

Самым первым этапом инновационного процесса в АПК следует считать создание инноваций, и для его оценки используются следующие критерии: во-первых, оригинальность инноваций, как представленной впервые новинки, так же насколько данное изобретение ново, во-вторых, как изменяется с внедрением данного сельскохозяйственного новшества количественные и качественные показатели, выражающиеся в приросте валовой продукции, и в-третьих насколько данное изобретение рационально и экологично [2, с. 310].

Следующий этап – распространение инновации заключается в повсеместном информировании сельскохозяйственных предприятий, о созданной инновации, эффективность данного этапа заключается в скорейшем информировании товаропроизводителей, в целях начала этапа внедрения инновации в производство.

На этапе внедрения инновации в производство важными критериями эффективности является обновление производственной линии (оборудования, технологий) что становится причиной улучшения экономических показателей производства. Так же важным критерием необходимо считать увеличение социальной эффективности производства с помощью роста интенсивности труда. Особым критерием эффективности данного этапа является сохранение естественной экологической и природоохранной обстановки [3, с. 58].

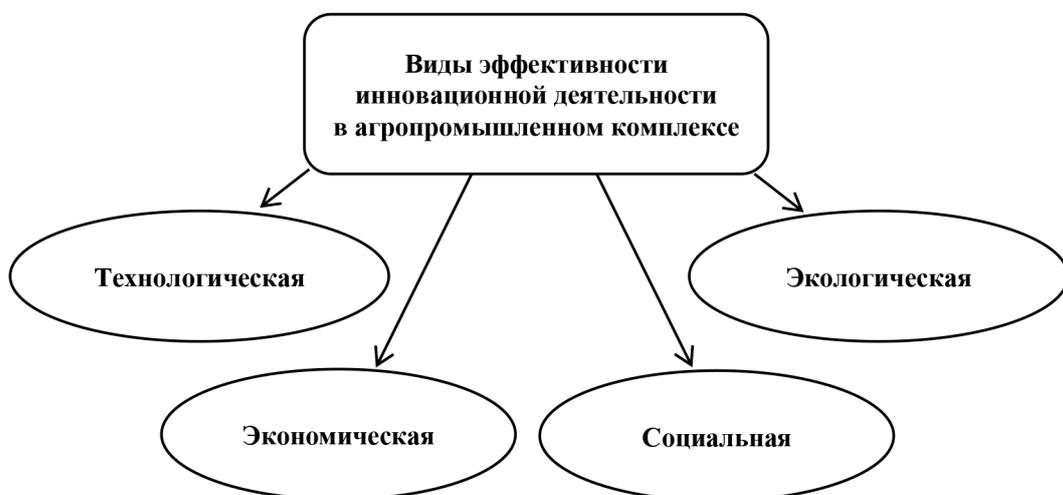


Рис. 1. Виды эффективности инновационной деятельности в агропромышленном комплексе

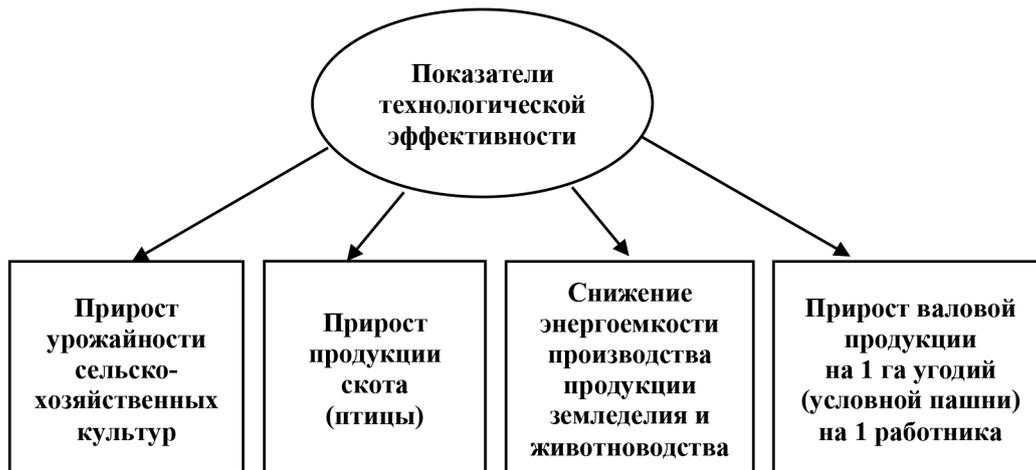


Рис. 2. Показатели технологической эффективности агропромышленного комплекса

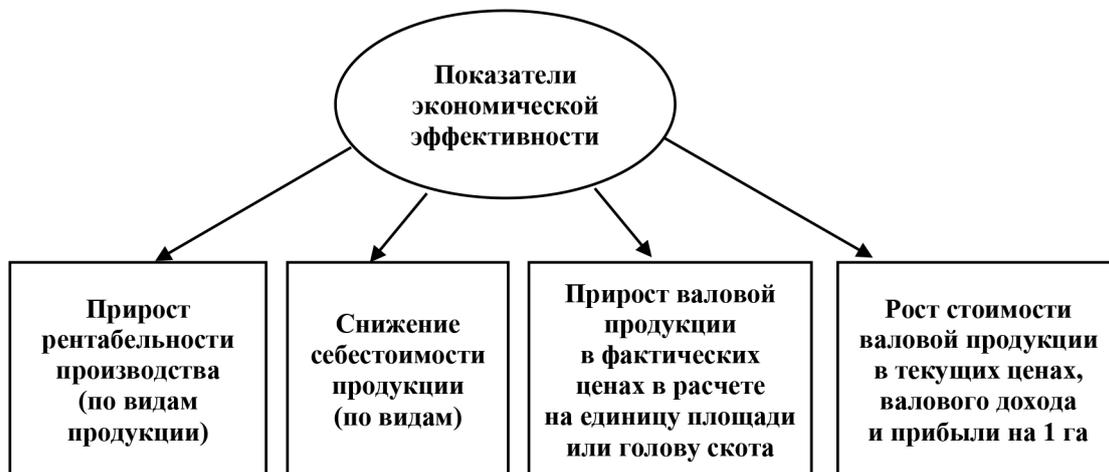


Рис. 3. Показатели экономической эффективности агропромышленного комплекса

На основании вышеперечисленных критериев создается система оценочных показателей, благодаря которой появляется возможность более детально и точно определить все виды эффективности инновационной деятельности в АПК (рисунок 1).

Технологическая эффективность научно-технологических изделий определяется с помощью показателей, которые выражают уровень использования земельных, трудовых, реальных (в ценностном выражении) ресурсов в процессе сельскохозяйственного производства, так например прирост продукции скота (птицы) в животноводстве, что является следствием внедрения инновации в производственных процесс, аналогичен и рост урожайности сельскохозяйственных культур в растениеводстве (рисунок 2).

Экономическая эффективность использования продукции инновационной деятельности определяется с помощью показателей роста интенсивности труда, капиталоемкости готовой сельскохозяйственной продукции, прибыльности и устойчивости в процессе производства уровня ресурсосбережения (рисунок 3).

Социальная эффективность определяется с помощью показателей сферы защиты интересов работников сельскохозяйственного предприятия, в целях улучшения условий труда, обеспечения жильем, возможности получать высококвалифицированную медицинскую помощь, качественное образование. Данные показатели характеризуют общий уровень жизни населения (рисунок 4).

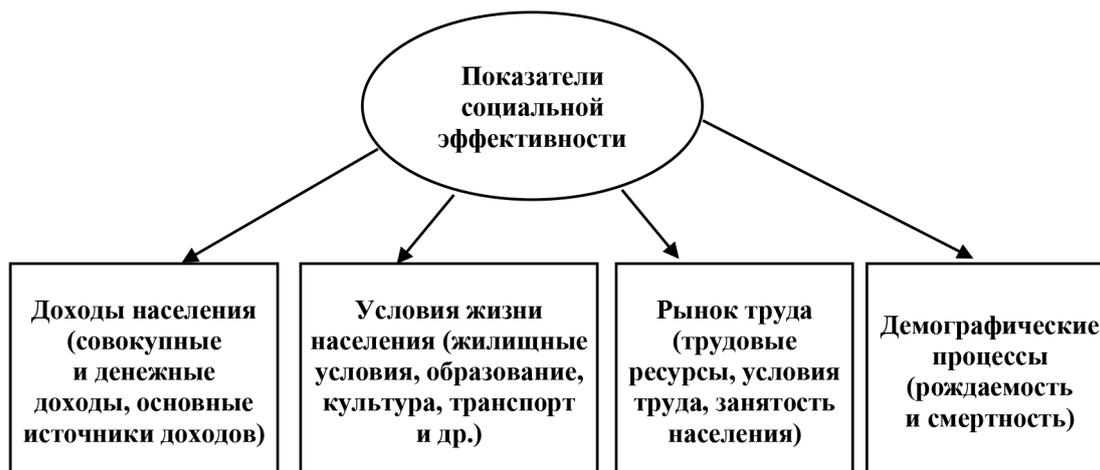


Рис. 4. Показатели социальной эффективности агропромышленного комплекса

Критерий экологической эффективности использования продукции инновационной деятельности определяется показателями, которые учитывают изменение выбросов в окружающую среду, путем сравнения ПДК выбросов предприятия сельского хозяйства, и теми показателями на которые не установлен норматив. Так же сюда относят показатели безотходности производств и уровня естественного производства (вмешательство человека в рост растений и животных минимально, цикл замкнут). Система показателей отражает натуральные показатели эффективности снижения загрязнения окружающей среды, и итоговую социально-экологическую эффективность.

Таким образом, вышеперечисленные методы оценки эффективности инновационной деятельности являются отражением общих затрат в процессе реализации инновации, их учет и контроль позволяет сельскохозяйственным предприятиям наращивать инновационный потенциал производственных процессов.

Особое место среди инноваций в АПК России занимает автоматизация процессов (внедрение точного животноводства). С помощью электроники, датчиков, специализированных программ и ЭВМ появляется возможность точной идентификации отдельных особей из общего поголовья скота, что способствует более качественному уходу за животными. Широкое распространение в регионах РФ получило автоматическое кормление с индивидуально подобранными дозировками корма и полезных компонентов. В дальнейшем необходимо объединять

технологии в одну последовательную цепочку, для увеличения эффективности инновационной деятельности [4, с. 11].

Сегодня в России идет увлечение технологиями из-за рубежа, селекционными достижениями и организационными формами, которые стараются внедрять без учета местных условий и приспособления к конкретной обстановке. В итоге отмечается большое количество производственных неудач, низких показателей результата производства, в некоторых случаях разорение фермеров. Только приспособив иностранные технологии к местным условиям, можно осваивать их в производстве.

Сельскому хозяйству можно рекомендовать ресурсосберегающую технологию, но нельзя ее освоить в производстве без решения всего комплекса организационно-экономических, технологических, технических и других мероприятий, чего товаропроизводители не делают. Внедрение новых технологий в кормопроизводство возможно только с учетом определенных природно-климатических зон. При этом следует иметь в виду, что современное агроклиматическое районирование разработано с учетом радиационного и водного баланса территорий, а не суммарных характеристик распределения этих параметров. Для территории России выделено более 60 агроклиматических зон по радиационному и водному балансу местности.

Несмотря на все новшества товаропроизводители нашей страны всё равно придерживаются правила «человек, животное, техника». То есть человек, не смотря

на качество и уровень инновационной технологичности производственного процесса, остается главнейшим, основным звеном данной цепочки.

Постоянно растущий спрос на продукты питания должен подавляться силами не только аграриев нашей страны, но и при помощи увеличения количества и качества продукции путем внедрения инновационной деятельности в процесс сельскохозяйственного производства.

Сегодня ресурсосбережение в основном достигается при помощи информационных технологий, путем внедрения инновационных технологий и новейшего оборудования. Суть данных технологий заключается в точном внесении удобрений и семян, что позволяет наиболее правильно вырастить продукт. А также в целях избегания лишних затрат топлива, семян и удобрений.

На российских сельхозпредприятиях активно внедряются разные инновационные технологии, которые в огромном количестве разрабатываются отечественными учеными. Наиболее распространенными и востребованными сегодня стала следующие инновационные технологии в растениеводстве: во-первых, электронные карты полей, пашен с специальным приложением мониторинга. Плюс данного метода относительно классической бумажной карты заключается в более широком ряде характеристик, упрощающих возможность планирование производственных процессов. Аграрий имеющий в своём арсенале электронную карту с легкостью может рассчитать сколько ему необходимо семян для посадки, сколько вносить удобрений, и даже маршрут техники по обработке участка может быть выстроен в наиболее выгодном варианте [5, с. 45].

Во-вторых, высокоточное агрохимическое исследование пашен. Несмотря на то, что каждое фермерское хозяйства имеет определённый запас информации о качестве почв, на который возделываются те или иные культуры, но зачастую такие данные давно устарели, либо не отражают истинного состояния почвенного покрова. Создание точной почвенной карты, на основе электронной карты, дает сельскохозяйственному производителю возможность наиболее рационально использовать тот или иной участок пашни, под ту или иную культуру. Так же данные показатели могут указать на необходимость внесения удобрений на определенную территорию поля, без

необходимости распыления по всей площади пашни, что значительно экономит ресурсы предприятий.

В-третьих, активно внедряются навигационные система для сельскохозяйственной техники. Благодаря данной инновации тракторист (комбайнёр) может обрабатывать пашню более точно, то есть делать минимальными полосы двойной обработки между подходами в вспашке, сбора урожая и др. Туман, запыленность и даже ночь, с данной системой не являются проблемой для производственного процесса.

Вышеуказанные инновационные технологии уже зарекомендовали себя в российском АПК, регионы активно используют их, для наращивания производственных мощностей, увеличения количества и качества производимой продукции.

Результаты исследования и их обсуждение

В современной экономической реалии России, моно выделить ряд перспектив в инновационном развитии сельского хозяйства:

Во-первых, необходимо наращивание и укрепление собственных разработок с целью роста продуктивности технологий селекции, а следовательно, и качественного улучшения генетического потенциала в совокупности со способами обеспечения повышения предложения данного потенциала (удобрения, добавки, средства защиты от паразитов, вредителей и болезней).

Необходимо отметить, что данное вектор развития не должен быть направлен лишь на консервативные агропромышленные комплексы страны, но также будет являться способом поддержки совершенно новых, перспективных отраслей сельского хозяйства.

Во-вторых, повышение уровня цифровизации и автоматизации производственных процессов в сельском хозяйстве России должно быть повсеместным. Уже сегодня роботизированные предприятия АПК выдают высокие показатели по производительности труда, снижения издержек, повышения продуктивности в животноводстве, а также урожайности в растениеводстве, и самое главное значительное увеличение итоговой прибыли [6, с. 164].

В-третьих, расширение ассортимента выпускаемой продукции сельского хозяйства, переориентация рынков сбыта, так же освоение и внедрение новых производств,

с целью роста маржинальности готового продукта, увеличения количества сегментов здорового, персонализированного питания, продуктов тщательной и более качественной переработки сельскохозяйственного сырья, в связи с быстрым ростом спроса как на внешнем, так и на внутреннем рынках.

Необходим постоянный контроль за качеством и безопасностью продукции, повышение данных характеристик способствует скорейшему выходу, адаптации и закреплению продуктов отечественных производителей на мировых рынках, в продовольственных цепочках [7, с. 57].

В-четвертых, поддержка развития закрытых систем земледелия, таких как тепличных хозяйств и др., независимых от ряда факторов – биологических, агроклиматических, сезонности и т. п. Позволяющих получать свежую, высокоценную продукцию круглый год, в любой точке страны, что особенно актуально для крупных городов, а так же северных регионов с неблагоприятными природными условиями для развития открытого земледелия.

Так же перспективным для сельского хозяйства в регионах России является развитие секторы переработки отходов АПК, в связи с тем, что в мире уже доказана возможность рационального использования отходов сельского хозяйства в целях преобразования их в энергоресурсы, таких как теплоэнергетика, электроэнергетика и т. п., так же в горюче-смазочные материалы и др. Данная продукция имеет высокую добавленную стоимость.

Сегодня инновации в процессах консервации, упаковки готового товара дают возможность значительно продлить срок годности продуктов, без кардинальных вмешательств в состав питательных веществ, и физических свойств продукта, оставляя его органическим.

Основные перспективные направления научно-технического развития агропромышленного комплекса России, определяет Правительство Российской Федерации и Министерство сельского хозяйства в Федеральной научно-технической программе развития сельского хозяйства (далее ФНТП) в 2019 году.

Сроки реализации данной программы с 1 января 2017 года по 31 декабря 2025 года, заложен бюджет в размере пятидесяти одного миллиарда рублей. Определены следующие целевые показатели и задачи [8]:

а) повышение инновационной активности в АПК к 2025 году до тридцати процентов;

б) повышение уровня обеспеченности отраслей сельского хозяйства объектами инфраструктуры до двадцати пяти процентов к 2025 году;

в) обеспечение отрасли программами подготовки кадров по востребованным на рынке труда, новым и перспективным направлениям подготовки;

г) увеличение количества инвестиционных в сельское хозяйство по три миллиарда рублей в год.

Так же перспективным направлением инновационного развития сельского хозяйства регионов России является проект «Цифровое сельское хозяйства», в котором основной целью ставится цифровизация и внедрение платформенных решений (аналитика больших данных, искусственный интеллект, блокчейн, нейронные сети и др.) для инновационной трансформации всех отраслей сельского хозяйства и достижения скорейшего технологического прорыва в АПК, с сопутствующим ростом производительности агро-предприятий, использующих новейшие технологии в два раза больше, в сравнение с аналогичными до внедрения инноваций.

Иные программы и направления, разработанные вневедомственными организациями в регионах России, не имеют возможности широкого распространения, в связи с тем, что не вносятся в перечни приоритетных направлений и программ развития, которыми руководствуются аграрии и управленцы регионов страны.

Заключение

В целом по результатам исследования можно сделать вывод, что для преодоления кризисной ситуации в сельском хозяйстве необходимо повысить инвестиционную привлекательность отрасли для частных инвесторов, как отечественных, так и зарубежных. Необходимо скорейшее увеличение темпов технической модернизации сельскохозяйственных производств. Для привлечения трудовых ресурсов важно развитие социальной инфраструктуры на селе. К вопросу стимулирования и, следовательно, успешного развития, целесообразно подходить комплексно и системно, что позволит за значительно короткий период времени достигнуть положительных результатов

и организовать наиболее прорывное и эффективное инновационное развитие товаропроизводителей в лице малых фермерских хозяйств, в так же крупных предприятий всей отрасли.

Таким образом, основой для воплощения перспективы в реальное развитие сельскохозяйственных инноваций в регионах России является переход к повсеместной цифровой трансформации и росту роботизации, которые станут причиной кардинального изменения структуры занятости в АПК страны

в целом, а следовательно, и регионов в частности. Последующее за данным – снижение зависимости от низкоквалифицированной рабочей силы, в связи с необходимостью более высоких требований к специалистам с изменением ключевых и появлением новых компетенций. Что нуждается в организации принципиально новых моделей образования, ориентированных на мгновенное переключение к работе в новых условиях, с быстрой адаптацией к изменениям в производственных процессах.

Библиографический список

1. Богачев А.И. Инновационная деятельность в сельском хозяйстве России: современные тенденции и вызовы // Вестник НГИЭИ. 2019. № 5. С. 95-106.
2. Инновационное развитие АПК : экономические проблемы и перспективы : материалы XV междунар. науч.-практич. конф. Посвященной 60-летию экономического факультета Кубанского ГАУ (г. Краснодар, 14-15 мая 2020 г.) / сост. А.И. Тибулин, К.Э. Тюпаков, А.А. Адаменко. Краснодар: КубГАу, 2020. 467 с.
3. Осташкин П.И. Инновационное развитие сельского хозяйства России. Рязань: ФормаМ, 2016. 176 с.
4. Носова С.С., Дубаневич Л.Э., Воронина В.Н. Цифровые технологии как инструмент роста инновационности современной экономики России // Инновации и инвестиции. 2018. № 12. С. 9-14.
5. Вахрушева Е.Н., Чиченков И.И., Кубарский А.В. Построение модели принятия управленческих решений в сельском хозяйстве // Эпомен. 2021. № 52. С. 41-48.
6. Аничкина О. А. Проблемы и перспективы развития АПК и сельских территорий / О.А. Аничкина, Ю.И. Бершицкий, Л.В. Гайдаренко; под ред. С.С. Чернова. Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2017. 258 с.
7. Талерчик С.М., Зайцев А.А., Шаванов М.В. Обеспечение экономической безопасности в контексте устойчивого инновационного развития агропромышленного комплекса в регионах России // Фундаментальные исследования. 2021. № 2. С. 57-65.
8. Задков В. Г, Носонов А. М, Тесленок С А. Факторы инновационного развития сельского хозяйства в Российской Федерации // Огарёв-Online. 2022. №2 (171). URL: <https://journal.mrsu.ru/arts/factory-innovacionnogo-razvitiya-selskogo-hozyajstva-v-rossijskoj-federacii> (дата обращения: 21.03.2024).