

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан**

**ФГБОУ ВО «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

**НАО «КЫЗЫЛОРДИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ КОРКЫТ АТА», Республика Казахстан**



**МАТЕРИАЛЫ**

**II Международной научно-практической конференции  
«ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА  
В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ В УСЛОВИЯХ  
ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»**

**Том 1.**

**КАЗАНЬ – 2024**

УДК 332:334:338:339:631:632: 637:658

**Проблемы развития малого и среднего бизнеса в сельском хозяйстве в условиях цифровой экономики: Материалы II Международной научно-практической конференции. Том 1. – Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2024. – 253 с.**

**Редакционная коллегия:** ректор, д.т.н., доцент *Валиев А.Р.*; д.т.н., профессор *Зиганишин Б.Г.*, д.т.н., доцент *Калимуллин М.Н.*; к.э.н., доцент *Низамутдинов М.М.*, д.э.н., профессор *Мухаметгалиев Ф.Н.*; к.э.н., доцент *Сафиуллин И.Н.*

**Технический секретариат:** *Сафиуллин И.Н.*

Печатается по решению Ученого Совета Казанского государственного аграрного университета.

В сборнике представлены научные работы профессорско-преподавательского состава, специалистов и молодых ученых образовательных учреждений по вопросам экономики и организации производства в сельском хозяйстве, технико-технологического обеспечения агропромышленного комплекса, развития сельских территорий.

Материалы предназначены для студентов, аспирантов, научных работников высших учебных заведений, а также для специалистов АПК.

© Казанский государственный аграрный университет, 2024

## **КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СУБЪЕКТОВ БИЗНЕСА И МЕТОДЫ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ**

*Мухаметгалиев Фарит Нургалиевич*  
*доктор экономических наук, профессор*  
*Загрутдинов Адель Ринатович*  
*аспирант*

*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** В статье рассматривается конкурентоспособность субъектов бизнеса с различных позиций исследователей-экономистов. В ней приведены результаты исследований сущности конкурентоспособности предприятий, ее зависимости от множества внутренних и внешних факторов. Установлено влияние таких внутренних факторов как управление ресурсами, квалификация сотрудников и стоимость товара, играющих важную роль в формировании конкурентных преимуществ компании. Определено значение внешних факторов как экономическая среда, политические события, существенно, влияющих на конкурентоспособность предприятия.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, субъекты бизнеса, внутренние факторы, внешняя среда, классификация конкурентоспособности, факторы.

## **COMPETITIVENESS OF BUSINESS ENTITIES AND METHODS OF ITS INCREASE**

*Mukhametgaliev Farit Nurgalievich*  
*Doctor of Economics, Professor*  
*Zagrutdinov Adel Rinatovich*  
*postgraduate student*  
*Kazan State Agrarian University*

**Abstract.** The article examines the competitiveness of business entities from various positions of economic researchers. It presents the results of studies of the essence of enterprise competitiveness, its dependence on many internal and external factors. The influence of such internal factors as resource management, employee qualifications and product cost, which play an important role in the formation of the company's competitive advantages, is established. The significance of external factors

such as the economic environment, political events, which significantly affect the competitiveness of the enterprise, is determined.

**Keywords:** competitiveness, business entities, internal factors, external environment, classification of competitiveness, factors.

В условиях динамичной турбулентности мировой экономики, когда бизнес сталкивается с постоянными изменениями и вызовами, конкурентоспособность является ключевым фактором успешного функционирования субъектов бизнеса. Под конкурентоспособностью субъектов бизнеса в общепринятом смысле понимается его способность предлагать товары и услуги, которые привлекательны для потребителей и имеют определенные преимущества по сравнению с аналогичными товарами и услугами конкурентов. Мерилом, критерием оценки конкурентоспособности в основном выступают такие показатели как уровень удовлетворенности потребителей, доля рынка соответствующего товара, прибыльность и другие.

Так, экономисты рассматривают данное понятие с разных сторон. К примеру, в своем толковом словаре С.И. Ожегов «конкурентоспособность» определяет исключительно как борьбу нескольких предприятий за внимание потребителей, как «свойство товара, продукции, предприятия, позволяющее им успешно конкурировать, бороться за внимание покупателей» [1]. Однако, с другой стороны Р. А. Фатхутдинов делает акцент на том, что компании могут конкурировать только в случае производства схожих по своим свойствам товаров. В данном случае конкурентоспособность «определяется как способность товара или услуги превосходить другой по определенным характеристикам» [2].

Также важно отметить мнение известного экономиста Г. А. Яшевой. Так, она говорит о том, что на конкурентоспособность компаний могут влиять исключительно внутренние факторы, такие как стоимость товара, эффективность управления ресурсами, уровень квалификации сотрудников и другие [3]. В свою очередь З.А. Васильева не согласна с ее мнением и считает, что любое предприятие невозможно рассматривать в отрыве от внешней среды [4]. Так, в стране могут проходить различные события непосредственно влияющие на уровень её производства. Это можно понять на примере пандемии коронавируса. Так, в большинстве стран мира уровень экономического роста значительно снизился. Это произошло в следствии приостановки работы множества отлаженных операций. В странах были на неопределенный срок закрыты склады, производства, обмен сырьем между государствами был практически полностью прекращен. Это доказывает, что на уровень

конкурентоспособности предприятия оказывают влияние как внутренние, так и внешние факторы.

М.В. Маракулин и С.А. Емельянова считают, что это перспектива в будущее. В частности, М.В. Маракулин утверждает, что «конкурентоспособность есть некая способность предприятия работать в динамичной конкурентной среде при удержании тех конкурентных преимуществ, которые у него имеются» [5]. С.А. Емельянова отмечает, что «конкурентоспособность предприятия как потенциальную и реализованную способность предприятия обеспечить вовлечение в хозяйственный оборот привлеченных или собственных активов, которые могут выступить конкурентным преимуществом предприятия-производителя» [6].

А.Н. Захаров [7] и Н.Л. Зайцев [8] определяют конкурентоспособность как комплекс всевозможных качеств предприятия. Рассматривая все вышеперечисленные высказывания, можно заключить, что конкуренция – это ключевой механизм отбора, который обеспечивает тонкую регуляцию рыночных отношений.

Исходя из перечисленного выше можно сделать вывод о том, что конкурентоспособность определенного предприятия или же организации рассматривается через превосходство её товара над другими аналогичными. Так, предприятия, обладающие высоким уровнем данного показателя способны наиболее долго осуществлять свою деятельность. При этом важно отметить, что с годами такие предприятия не снижают свои экономические показатели, их рентабельность остается на высоком уровне.

По мнению многих экономистов основными методами повышения конкурентоспособности являются работа над качеством товаров и услуг, своевременное внедрение инновационных технологий в процессы производства, постоянный анализ в изменениях структуры рынка и тенденций его развития, и повышение эффективности в процессах управления организацией [9,10,11]. В связи с этим отдельные исследователи в своих публикациях отмечают, что предприятия и организации, постоянно стремящиеся улучшить качество своего товара, развивающиеся в соответствии с рыночными тенденциями непременно будут иметь успех на современном рынке [12,13,14]. Из этого можно сделать вывод о том, что не стоит останавливаться на достигнутых результатах, необходимо постоянно искать определенные области для улучшения. Это также подтверждает анализ деятельности крупных предприятий. К примеру, проект российского разработчика Павла Дурова «Telegram», исходя из данных открытых источников нам известно, что после успеха своего первого проекта Вконтакте, Павел Дуров начал вести активную работу по разработке нового сервиса. Так,

данный проект оказался ее более успешным чем предыдущий. Телеграм сегодня установлен на большинстве российских устройств, однако можно заметить постоянные обновления и внедрение новых функций в приложение. Также ведется работа с акционерами и инвесторами. Благодаря постоянному вниманию создателя к проекту он остаётся прибыльным и количество пользователей сервиса ежедневно возрастает [15].

Также стоит отметить классификацию конкурентоспособности с точки зрения её интенсивности. Так выделяют следующие виды.

1. Привлекательная конкурентоспособность. В данном случае субъект получает больший доход в определенном секторе по сравнению с другими.

2. Умеренная конкурентоспособность. В данном случае усилия субъекта сосредотачиваются в одном определённом секторе экономики.

3. Ожесточённая для объекта конкурентоспособность. Субъект поглощает или вытесняет объект из определённого сектора;

4. Ожесточённая для субъекта конкурентоспособность. Здесь конкурент поглощает, уничтожает или вытесняет субъект из определённого сектора [16,17,18].

В условиях современной мировой конкуренции производители вынуждены постоянно совершенствовать качество продукции. Фирмы снижают её стоимость и стараются улучшить уровень обслуживания, чтобы оставаться конкурентоспособными. Однако, в связи с этим особенно остро встает вопрос ограниченности природных ресурсов. Вследствии этого производители товаров и услуг стараются максимально сконцентрироваться на этапе повышения потребительской ценности товара. Она в свою очередь формируется исходя из множества факторов [19,20,21]. Исходя из этого, компания любыми способами старается показать потребителю, что её товар необходим. В связи с этим при определенном этапе развития компании усилия в большинстве сосредотачиваются на процессах маркетинга и продвижения [22,23,24]. Так, в структуре затрат себестоимости издержки на проведение маркетинговых компаний могут занимать практически половину. Это негативно влияет на структуру рынка.

Таким образом, можно выделить ряд факторов, которые могут влиять на конкурентоспособность предприятия как положительно, так и отрицательно. Внешние факторы чаще всего контролируются предприятием, во многом определяются менеджментом организации. К таким факторам можно отнести: динамика ВВП; уровень благосостояния общества; правовая защита потребителей; внутренняя экономическая ситуация; поддержка отечественного предпринимательства; внешние экономические связи.

Внутренние факторы не менее важно учитывать при анализе рынка и конкурентоспособности товаров и услуг. К ним относятся: качество продукции; себестоимость продукции; конкурентоспособность персонала; техническое оснащение; финансовое состояние фирмы; платёжеспособность покупателей, для которых производится товар.

В конечном счете можно констатировать, что повышение конкурентоспособности субъектов бизнеса является постоянным, динамичным процессом, требующим от менеджмента предприятий, гибкости, способности адаптироваться к быстро меняющимся вызовам и изменениям, не бояться экспериментировать и найти возможностей постоянного развития.

### *Литература*

1. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / Под ред. проф. Л. И. Скворцова. – 28-е изд. перераб. – М.: Мир и образование, 2014.— 1376 с.
2. Фатхутдинов, Р. А. Управление конкурентоспособностью организации: учебное пособие. – Москва : Эксмо, 2014. – 544 с.
3. Яшева, Г. А. Конкурентоспособность экономических систем в контексте сетизации оциально-экономического пространства: теория, методология, практика: монография / В. В. Богатырева [и др.]; под ред. Г. А. Яшевой. - Витебск : УО «ВГТУ», – 2018. –304 с.
4. Васильева, З.А. Иерархия понятий конкурентоспособности субъектов рынка / З.А. Васильева // Маркетинг в России и за рубежом. – 2006. – № 2. – С. 31-38
5. Маракулин М.В. Оптимизация структуры компании в целях повышения конкурентоспособности // Маркетинг в России и за рубежом. – 2013. – № 1. – С. 25.
6. Емельянова, С. А. Современная стратегия устойчивого социально-экономического развития Мурманской области в период глобальных мировых вызовов / С. А. Емельянова // Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2022. – № 12(76). – С. 333-336.
7. Захаров А.Н. Экономическая сущность и механизмы повышения конкурентоспособности предприятия // Внешнеэкономический бюллетень. – 2014. - №3. – С.3 - 6.
8. Зайцев Н. Л. Экономика, организация и управление предприятием: учеб. пособие. М. : ИНФРА-М (Сер. «Высшее образование»), – 2004. – 468 с.
9. Мухаметгалиев, Ф. Н. Бизнес-планирование на предприятии АПК / Ф. Н. Мухаметгалиев, Ф. Н. Авхадиев, Л. Ф. Ситдикова. – Казань, 2019. – 586 с.
10. Региональная конкурентоспособность как экономическая категория / И. Г. Гайнутдинов, М. М. Хисматуллин, Л. В. Михайлова [и др.] // Сельское

хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры : материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 166-171.

11. Ситдикова, Л. Ф. Эффективная организация проектного управления технологическими процессами в растениеводстве // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2021. – № 2. – С. 86-90.

12. Мухаметгалиев, Ф. Н. Формирование и функционирование экономического механизма хозяйствования в организациях аграрной сферы: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук. – Саратов, 2002. – 409 с.

13. Гайнутдинов, И. Г. Вопросы совершенствования оборота земельных участков из состава земель сельскохозяйственного назначения / И. Г. Гайнутдинов, Ф. Н. Авхадиев // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2020. – Т. 15, № 1(57). – С. 105-110.

14. Файзрахманов, Д. И. Основные направления поддержки АПК России в условиях ВТО / Д. И. Файзрахманов, О. В. Кириллова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2015. – Т. 10, № 4(38). – С. 28-30.

15. Ситдикова, Л. Ф. Приоритеты и критерии устойчивого развития региональных агроэкономических систем // Финансовый менеджмент. – 2023. – № 4-2. – С. 159-166.

16. Проблемные направления ресурсного обеспечения устойчивого развития агроэкономических систем / А. Р. Валиев, Л. Ф. Ситдикова, Л. В. Михайлова [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 18, № 1(69). – С. 155-161.

17. Файзрахманов, Д. И. Особенности государственной поддержки аграрного сектора экономики России и ее роль в поддержке продовольственной безопасности страны / Д. И. Файзрахманов, О. В. Кириллова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2015. – Т. 10, № 2(36). – С. 49-52.

18. Мухаметгалиев, Ф. Н. Организация, нормирование и оплаты труда в сельском хозяйстве / Ф. Н. Мухаметгалиев, Л. Ф. Ситдикова. Том Часть 1. – Казань: Казанский государственный аграрный университет, 2019. – 289 с.

19. Особенности малого агробизнеса и проблемы его развития на современном этапе / Л. В. Михайлова, Ф. Н. Авхадиев, Н. М. Асадуллин [и др.] // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 126-129.



20. Экономика труда: Учебное пособие для подготовки бакалавров / Ф. Н. Авхадиев, М. М. Хисматуллин, Л. В. Михайлова. Ситдикова [и др.]. – Казань: ООО «45», 2023. – 542 с.

21. Теоретические основы технической модернизации сельского хозяйства в условиях цифровой трансформации / А. К. Субаева, И.Г. Гайнутдинов, И. С. Мухаметшин [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 17, № 2(66). – С. 168-173.

22. Захарова, Г. П. Развитие малого и среднего бизнеса в период пандемии / Г. П. Захарова, И. Н. Сафиуллин, Б. И. Биккениев // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики : Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 77-83.

23. Рахматуллина, Л. И. Развитие сельхозорганизаций в условиях введения новых санкций / Л. И. Рахматуллина, Е. В. Ермош // Экономико-правовое обеспечение безопасности человека в условиях развития гражданского общества : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Оренбург, 2022. – С. 43-47.

24. Особенности ценообразования на рынке зерна / Э. Ф. Амирова, И. Н. Сафиуллин, Е. В. Губанова, М. М. Ханнанов // Аграрная наука. – 2023. – № 7. – С. 163-167.

© Мухаметгалиев Ф.Н., Загрутдинов А.Р., 2024

**РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ  
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО  
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

*Асадуллин Наиль Марсирович*

*кандидат технических наук, доцент*

*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** В данной статье на основе ценностей экологической, экономической и социальной устойчивости, разработаны рекомендации по сохранению стабильности и улучшению сельскохозяйственной и продовольственной системы. При разработке рекомендаций были учтены внешние и внутренние факторы, влияющие на сельскохозяйственное производство и продовольственные рынки. Изменения и преобразования в системе сельского хозяйства необходимы, как и в любой другой системе, ввиду стремительно развивающегося общества, ставящего с каждым днем перед сельхозпроизводителями все новые задачи и выдвигающие все более жесткие требования. Данные требования и задачи обусловлены глобальными экологическими проблемами потери биоразнообразия, снижения качества и деградации почв, потепления и изменения климата.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство; пищевая промышленность; продовольствие; устойчивое развитие; социальные требования.

**DEVELOPMENT OF RECOMMENDATIONS FOR THE MAINTENANCE  
OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE MODERN AGRICULTURAL  
SECTOR**

*Asadullin Nail Marsilovich*

*Candidate of Technical Sciences, Associate professor*

*Kazan State Agrarian University*

**Abstract.** In this article, based on the values of environmental, economic and social sustainability, recommendations have been developed to maintain stability and improve the agricultural and food system. When developing the recommendations, external and internal factors affecting agricultural production and food markets were taken into account. Changes and transformations in the agricultural system are necessary, as in any other system, due to the rapidly developing society, which sets new tasks for agricultural producers every day and puts forward increasingly stringent requirements. These requirements and tasks are conditioned by the global

environmental problems of loss of biodiversity, reduction of soil quality and degradation, warming and climate change.

**Keywords:** agriculture; food industry; food; sustainable development; social requirements

Одна из главных задач современного общества произвести достаточное количество продуктов питания. Сегодня сельское хозяйство совместно с другими отраслями образуют дифференцированную сложную область, которая и занимается производством продуктов питания для всего населения. Эту область обычно изучают с разных сторон с социальной, экологической и с экономической. Внимания при исследовании данной области также сегодня требуют высокотехнологичные аспекты, вопросы здоровья и питания человека, а также моральные, этические, политические и правовые аспекты. Сложный характер реальных условий сельскохозяйственного производства, а также вопросы стабильности продовольственной системы обуславливают сложности в процессе регулирования и контроля развития современного агропромышленного комплекса[1,2,3].

Сельское хозяйство имеет огромное значение и влияние в совокупной экономической системе государства, а также системе его продовольственного обеспечения и благополучия. Оно является основополагающим видом экономической деятельности общества. Именно сельское хозяйство спровоцировало возникновение общества, основанного на разделении труда и формировании городов и государств, а значит, является основой любой цивилизации.

Сегодня сельское хозяйство играет довольно значимую роль в состоянии и развитии сельских территорий и окружающей среды в целом. Мероприятия, проводимые в рамках сельскохозяйственных процессов, так или иначе, влияют на состояние почв, водоемов и атмосферы, и в частых случаях это влияние носит негативный характер. Постоянно увеличивая производство, сельское хозяйство обеспечивает стабильный рост населения. Сегодня, благодаря грамотно выстроенной и эффективно управляемой гибкой системе сельскохозяйственного производства в России практически не возникает дефицитов продовольственной продукции. Каждый день в каналы сбыта продукции поступает свежая, качественная продукция местных товаропроизводителей, отвечающая требованиям не только законодательных норм, но и общественных, все больше требующих от сельского хозяйства поддержания устойчивого развития [4,5,6]

Стремительно развивающийся сектор НИОКР и область инновационно-технологических разработок внести довольно значимый вклад в процесс

структурного изменения агропромышленного комплекса. Они не только стимулируют рост производства, производительности, эффективности и рентабельности, но и способствуют повышению конкурентоспособности товаропроизводителей на рынке, развитию научной осведомленности производителей и поддержанию устойчивости развития. Новейшие разработки, современные машины и механизмы[7,8,9], помогают сельхозпроизводителям, например, контролировать количество вносимых удобрений и воды путем вычисления оптимальных дозировок для каждой отдельной культуры. Однако на сегодняшний день в России научные достижения применяют не так широко, как это возможно, вследствие чего можно говорить об относительной устойчивости современного сельскохозяйственного сектора. Большинство сельскохозяйственных предприятий не могут окупать затраты из-за высокой конкуренции и ограниченность ресурсов также создает проблему роста экономических издержек в производственных процессах[10,11,12].

На сегодняшний день положение сельского хозяйства и пищевой промышленности весьма напряженно и противоречиво в отдельных аспектах. Сельское хозяйство находится не только в прямой зависимости от внешних факторов, но и в начале процесса далеко идущих преобразований, вследствие повсеместного ускорения темпов развития цифровизации и глобализации [13]. Подобные тенденции способствуют развитию и расширению перспектив, масштабов и задач отрасли, а также находят отражение в социальных спорах и протестах, поэтому, безусловно, должны быть неотъемлемой частью сельскохозяйственного прогресса. Это побуждает товаропроизводителей и общественность, а также научные сообщества, каждый день разрабатывать новейшие актуальные рекомендации по улучшению привычных сельскохозяйственных процессов. Все производственные процессы, которые будут как экономически выгодны производителям, так и будут соответствовать требованиям общества по сохранению и охране окружающей среды и здоровья человека, а также будут учитывать внешние факторы, воздействующие на производственные циклы агропромышленного комплекса [14,15].

Прежде всего, для достижения поставленных перед сельским хозяйством целей, необходимо обратить внимание на состояние современной сельскохозяйственной и продовольственной системы. Устойчивость их развития на сегодняшний день является одной из основных целей стратегического планирования в этой сфере. Достижения целей можно добиться путем социальной и финансовой поддержки отечественных товаропроизводителей, внедрение новых технологий, например использования трубопроводного транспорта[16,17,18]. С этой целью государству необходимо

активно разрабатывать и внедрять предложения и рекомендации по различным аспектам сельскохозяйственной и продовольственной системы.

В целях ускорения темпов роста положительного влияния агропромышленного комплекса на биоразнообразие, благосостояние животных и сельскохозяйственных культур[19,20], а также на состояние окружающей среды и здоровья человека, для предотвращения его вредного влияния разрабатывается ряд мер. Внедрение этих мер в производственную практику должно поддерживаться различными формами финансирования, консультирования, обучения, повышения квалификации и т.д. Поддержка, поощрение и стимулирование сельхозпроизводителей в борьбе с негативным воздействием на окружающую среду, в активном внедрении в производственные процессы инновационных технологий[21,22,23], способствующих сохранению биоразнообразия и снижающих губительное влияние на природные ресурсы, должны выступать в качестве основных направлений в процессе разработки государственной политики в изучаемой области.

Особое внимание следует уделить также организации стабильно функционирующих сельскохозяйственных экосистем и структур по реализации контроля, мониторинга, регулирования и регламентирования мер по сохранению и поддержанию устойчивого развития сельскохозяйственных территорий, биоразнообразия, а также по развитию современных тенденций, пропагандирующих здоровый образ жизни и здоровое питание. Разрабатываемые предложения и меры могут сопровождаться рекомендациями по уходу за сельскохозяйственными культурами и животными, а также по внедрению в привычные жизненные циклы мероприятий по продвижению местных сельхозпроизводителей, представление населению результатов проделанной работы в целях поддержки товаропроизводителей.

Рынки продуктов питания и другой сельскохозяйственной продукции имеют большое значение для рентабельности фермерских хозяйств и малых предприятий[24,25]. Дополнительные расходы, связанные с повышением эффективности сельского хозяйства, в том числе с точки зрения экологии и благополучия животных, должны частично покрываться за счет этих рынков. Это будет возможно только в том случае, если цены на продукты питания будут лучше отражать фактически производственные затраты, а конкуренция за качество процессов и продуктов приобретет относительную важность по сравнению с конкуренцией за количество.

Ответственное и разнообразное потребление продуктов питания является частью меняющегося и более ориентированного на экологически чистые продукты тенденции питания и современной кухни. Этому способствуют

рекомендации профессиональных ассоциаций, а также инструменты повышения прозрачности рынка, например, маркировка и сертификация. Такое устойчивое потребление имеет положительный эффект как для каждого отдельного человека, так и для системы здравоохранения, а также для окружающей среды, климата и благополучия агропромышленного сектора.

Рекомендации по дальнейшему устойчивому развитию сельскохозяйственного производства и пищевой промышленности также включают в себя предложения по диверсификации бизнес-моделей и продвижению региональных и прямых каналов сбыта. Отношения сельскохозяйственных производителей с переработчиками и розничными торговцами должны быть четко организованы, структурированы и регламентированы во всех аспектах, чтобы затраты на органическое производство перекладывались на потребителя. Это подразумевает также внешнеторговую политику, которая обеспечивает хорошие конкурентные условия для сельского хозяйства как внутри государства, так и за пределами внутреннего рынка на равных условиях.

Размер необходимых государственных выплат будет зависеть также от того, насколько удастся создать функционирующий рынок устойчиво производимых высококачественных продуктов питания и других сельскохозяйственных услуг. В среднесрочной и долгосрочной перспективе граждане, скорее всего, столкнутся с ростом цен на продукты питания. Поэтому, с одной стороны, преобразования должны быть подкреплены социальной политикой в отношении групп потребителей с низким уровнем дохода. С другой стороны, эти дополнительные расходы компенсируются предотвращенными затратами на здравоохранение благодаря более здоровому питанию, а также экономией государственных расходов за счет сокращения негативных экологических последствий сельскохозяйственного производства. Поэтому данные методы и способы в современном сельскохозяйственном производстве могут быть использованы только в тесной связи со справедливым распределением социальной ответственности и всесторонним развитием и продвижением агропромышленного комплекса Российской Федерации.

### *Литература*

1. Мухаметзянов, Р. Ф. Основные пути привлечения инвестиций в сельское хозяйство / Р. Ф. Мухаметзянов // Инновационные технологии в АПК: Теория и практика: Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 103-108.

2. Большакова, А. Ю. Инновации в сельском хозяйстве России / А. Ю. Большакова // Инновационные технологии в АПК: Теория и практика:

Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 22-25.

3. Мухаметзянов, Р. Ф. Эффективность и устойчивость развития сельского хозяйства в регионах Российской Федерации / Р. Ф. Мухаметзянов, // Молодые ученые аграрному производству: Материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 151-156.

4. Асадуллин, Н. М. Интеграция науки, образования и производства в АПК / Н. М. Асадуллин // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 38-41.

5. Эффективность использования трубопроводного транспорта в сельском хозяйстве / Ф. Н. Авхадиев, Ф. Н. Мухаметгалиев, Л.Ф.Ситдикова [и др.] // Научное сопровождение технологий агропромышленного комплекса: теория, практика, инновации : Научные труды I-ой Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 391-395.

6. Организация землеустройства в сельскохозяйственных предприятиях / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Хисматуллин, А. К. Субаева [и др.] // Инновационные технологии в АПК: Теория и практика: Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 6-10.

7. Асадуллин, Н. М. Инновационное совершенствование энергетического обеспечения аграрного производства / Н. М. Асадуллин, Ф. Н. Авхадиев, Л. В. Михайлова // Современные достижения аграрной науки: научные труды всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 511-515.

8. Асадуллин, Н. М. Внедрение достижений научно-технического прогресса на транспорте / Н. М. Асадуллин, Ф. Н. Авхадиев // Профессия бухгалтера - важнейший инструмент эффективного управления сельскохозяйственным производством: Сборник научных трудов по материалам IX Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 29-34.

9. Современные технологии перевозки грузов в сельскохозяйственном производстве / И. Г. Гайнутдинов, М. М. Низамутдинов, М. М. Хисматуллин [и др.] // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы IV Международной научно-практической конференции. Том 2. – Казань, 2023. – С. 56-64.

10. Экономическое стимулирование производства и труда в условиях полного хозрасчета и самофинансирования автотранспортных предприятий АПК / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Низамутдинов, М. М. Хисматуллин [и др.] //

// Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры: материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 25-31.

11. Сагитов, А. Р. Экологизация как фактор устойчивого развития сельскохозяйственного производства / А. Р. Сагитов // Научные исследования молодых ученых: Материалы I Международной научно-практической конференции. Том 1. – Казань, 2022. – С. 239-245.

12. Развитие инновационных процессов в переработке продукции животноводства / И. Г. Гайнутдинов, А. К. Субаева, Л. В. Михайлова [и др.] // Воспроизводство плодородия почв и продовольственная безопасность в современных условиях : Сборник трудов международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 330-335.

13. Магизов, И. Ф. Цифровизация сельского хозяйства в современных условиях развития агропромышленного комплекса / И. Ф. Магизов, Н. М. Асадуллин // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы IV Международной научно-практической конференции. Том 1. – Казань, 2023. – С. 143-151.

14. Асадуллин, Н. М. Концепция эффективного использования ресурсов при технической эксплуатации сельскохозяйственной техники / Н. М. Асадуллин, М. М. Хисматуллин, Л. Н. Асадуллин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2011. – Т. 6, № 3(21). – С. 17-19.

15. Инновационное развитие мясного животноводства / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Хисматуллин, А. К. Субаева [и др.] // Проблемы развития малого и среднего бизнеса на селе в условиях цифровой трансформации экономики: Материалы международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 25-32.

16. Патент на полезную модель № 209265 U1 Российская Федерация, МПК F17D 1/16. Трубопровод для транспортирования кормовых масс: № 2021131452: заявл. 26.10.2021: опубл. 10.02.2022 / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Хисматуллин, Ф.Н. Авхадиев [и др.]; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский государственный аграрный университет".

17. Асадуллин, Н. М. Нестационарное транспортирование вязких несжимаемых полужидких смесей по трубам / Н. М. Асадуллин, Л. Н. Асадуллин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2014. – Т. 9, № 3(33). – С. 72-77.

18. Патент на полезную модель № 143992 U1 Российская Федерация, МПК F17D 1/16. трубопровод для транспортирования кормовых сред: № 2014106705/06: заявл. 21.02.2014: опубл. 10.08.2014 / Н. М. Асадуллин, Л. Н.



Асадуллин; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Казанский государственный аграрный университет".

19. Асадуллин, Н. М. Основные элементы технологии производства продукции скотоводства / Н. М. Асадуллин // Современная аграрная экономика: концепции и модели инновационного развития : Материалы I Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 68-76.

20. Пути повышения эффективности производства картофеля в Республике Татарстан / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Хисматуллин, Ф.Н. Авхадиев [и др.] // Инновационные технологии в АПК: Теория и практика : Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 10-14.

21. Асадуллин, Н. М. Инновационное развитие молочного скотоводства / Н. М. Асадуллин // Современная аграрная экономика: концепции и модели инновационного развития: Материалы I Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 60-67.

22. Асадуллин, Н. М. Взаимосвязь инерционных и реологических свойств при движении кормовых масс по трубам / Н. М. Асадуллин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2017. – Т. 12, № 1(43). – С. 67-70.

23. Инновационные направления развития технико-технологических решений для свиноводческих хозяйств / И. Г. Гайнутдинов, Ф. Н. Авхадиев, М. М. Хисматуллин [и др.] // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры : Научные труды II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 706-711.

24. Развитие малого бизнеса в аграрном секторе / Ф. Н. Авхадиев, И. Г. Гайнутдинов, Л. В. Михайлова [и др.] // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 10-13.

25. Особенности малого агробизнеса и проблемы его развития на современном этапе / Л. В. Михайлова, Ф. Н. Мухаметгалиев, Ф. Н. Авхадиев [и др.] // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 126-129.

© Асадуллин Н.М., 2024

## **ПРИМЕНЕНИЕ ДРАЖИРОВОЧНЫХ КОТЛОВ ПРИ ДРАЖИРОВАНИИ СЕМЯН**

***Бархатов Никита Сергеевич***

*аспирант*

***Калимуллин Марат Назипович***

*доктор технических наук, доцент*

*Казанский государственный аграрный университет*

***Войнаш Сергей Александрович***

*инженер*

*Рубцовский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Алтайский*

*государственный технический университет им. И.И. Ползунова»*

**Аннотация.** Актуальным направлением исследования являются теоретические основы процесса предпосевной обработки семян и усовершенствования машины для формирования искусственной оболочки на поверхности семян мелкосеменных овощных культур.

**Ключевые слова:** процесс дражирования, дражирование семян, дражировочный котел, отрасль сельского хозяйства.

## **APPLICATION OF PELLETIZING BOILERS IN PELLETIZING SEEDS**

***Barkhatov Nikita Sergeevich***

*Postgraduate*

***Kalimullin Marat Nazipovich***

*Doctor of Technical Sciences, Associate Professor*

*Kazan State Agrarian University*

***Voynash Sergey Aleksandrovich***

*Engineer*

*Rubtsov Industrial Institute (branch) of the Federal State Budgetary*

*Educational Institution of Higher Education «Altai State Technical University named after I.I. Polzunov»*

**Abstract.** The current direction of the research is the theoretical foundations of the process of pre-sowing seed treatment and improvement of the machine for forming an artificial shell on the surface of seeds of small-seeded vegetable crops.

**Key words:** pelleting process, seed pelleting, pelleting boiler, agricultural sector.

Семена овощных культур разнообразны по форме (шаровидная, чечевицеобразная, бобовидная, продолговатая, трех - и многогранная) и свойствам поверхности (гладкая и глянцевая, ребристая и шершавая, бугристая и морщинистая, опушенная и с шипами) и изменяется по размерам в широких пределах (от 1 до 10 мм) [1].

Необходимой предпосылкой получения высоких урожаев овощных культур является равномерное распределение семенного материала по полю и тщательный уход за растениями, в первые дни их развития. Даже в пределах одной культуры размеры семян могут варьироваться в 2 и более раз.

Исходя из этого, задача создания высокоточной овощной сеялки под некоторые культуры является очень сложной, а универсальной – практически нерешенной. Наиболее точный сев овощных семян выполняют пневмомеханические сеялки с вертикальными высевальными дисками.

В последнее время ведется много исследований, посвященных как влиянию компонентов для дражирования на агрономические свойства семян, так и поиску перспективных устройств для дражирования. Большинство выполненных исследований посвящено решению вопросов по направлениям агрономических и сельскохозяйственных наук.

Например, Мотренко С. М. исследовал изменение физико-механических и биологических свойств дражированных семян сахарной свеклы в зависимости от массы дражировочной оболочки [4].

Янченко А. В. устанавливал приемы повышения качества корнеплодов столовой моркови путем определения оптимального состава и количества смеси для дражирования, а также нормы и глубины сева семян на выход стандартной продукции [5].

Марченко С. И. изучал биологические особенности и продуктивность дражированных и инкрустированных семян гибридов сахарной свеклы в зависимости от приемов его обработки [3].

Белкот В. З. определял влияние защитно-стимулирующих веществ при послойном их нанесении во время дражирования семян на рост и продуктивность сахарной свеклы [1].

Существуют также научные исследования по техническим специальностям, посвященные обоснованию параметров дражирователя. Развитие этой отрасли способствует расширению перечня семян для дражирования, но здесь возникает вопрос, насколько малые семена можно дражировать в котлах без их слипания, и образования агломератов и двойников.

Существующие научные исследования лишь поверхностно описывают процесс дражирования, оставляя в стороне такое явление как взаимодействие семян и дражировочных компонентов с жидкостью. Исходя из этого, задача

установления границ применения дражировочных котлов при дражировании семян является актуальной.

В научно-технических трудах приведены результаты исследований образования искусственной оболочки способом дражирования в специальных машинах – дражираторах.

Альтернативным вариантом, вместо использования ресурсо-затратных пневмомеханических овощных сеялок, является дражирование семян с последующим посевом существующими механическими сеялками.

Сущность дражирования заключается в покрытии семян слоем питательных органоминеральных смесей и предохранительных веществ, что решает две задачи:

- придает семени шарообразную форму с гладкой поверхностью и выравнивает по размерам, что упрощает посев и повышает его точность;
- содержит в себе питательные и стимулирующие элементы, которые обеспечивают растение всеми необходимыми веществами в первые дни развития.

В последнее время все больше научных исследований и внимания заводов-производителей направлено на дражировочные котлы – абдукторы, как машины для дражирования семян.

В отрасль сельского хозяйства они пришли из фармацевтической и пищевой промышленности, где использовались для нанесения покрытия на лекарственные и кондитерские изделия. В настоящее время на рынке представлено большое количество дражировочных котлов:

- ДР-М-500 (ООО «Агрегат +», Россия).
- ВУ600 (Китай).
- Гранулятор для дражирования семян (Республика Беларусь)
- инкрустатор-дражиратор (SemenaTrade).
- Установка для дражирования семян сахарной свеклы (Россия).
- D-300 (PharmaTechnologies, Россия).
- СВА-2 (Польша) СВА-4А, др-5А (Продтехника, Россия).
- ДР-51 (ООО «Ростпищмаш», Россия).

Некоторые из них даже не имеют собственного названия и производятся небольшими частными предприятиями или научными организациями. Большинство из приведенных котлов, по заявкам производителей, предназначены как для фармацевтической, пищевой промышленности, так и для дражирования семян.

Основные требования, которые предъявляются к дражированным семенам (ГОСТ Р 50260-92) [1]:

- равномерное нанесение покрытия на семена;

- предотвращение образования агломератов;
- обеспечение образования драже с одним семенем;
- предотвращение образования драже без семян;
- создание драже с ровной, прочной оболочкой.

Структурная схема дражировочного котла представлена на рис. 1.

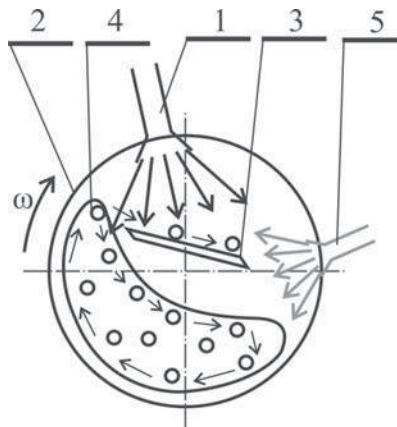


Рис. 1. Структурная схема дражировочного котла [4]

Существенных различий между котлами нет, и принцип работы (рис. 1) заключается в перемешивании массы (4) для дражирования под действием силы тяжести по стенке вращающегося цилиндрического котла (2) с периодическим впрыском смесей для дражирования вместе с жидкостью (1) для адгезии семян с дражирующими компонентами с одной стороны и подсушиванием (5) массы с другой стороны. Для более интенсивного перемешивания могут быть установлены разнообразные по форме лопатки (3) под соответствующими углами. С целью регулирования режима работы, их оборудуют блоками управления скорости, длительности и периодичности вращений.

Таким образом основными структурными элементами современных дражировочных котлов являются: блок управления и привод, дражировочный котел (2), форсунки (1) подачи дражировочных компонентов и жидкости, устройства для подсушивания массы (5), лопатки для интенсификации перемешивания массы (3).

Исходя из простоты и надежности, дражировочные машины получили широкое распространение в сельском хозяйстве при обработке семян сахарной свеклы, рапса, хлопка, и прочего.

### *Литература*

1. Калимуллин, М.Н. Агрегат для уборки сахарной свеклы / М.Н. Калимуллин, Р.К. Абдрахманов // Сельский механизатор. – 2013. – № 11. – С. 7.
2. Оптимальная годовая нагрузка трактора на технологии по till по критерию суммарные энергетические затраты / К.А. Хафизов, Р.Н. Хафизов,

А.А. Нурмиев, И.Г. Галиев // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры: Научные труды международной научно-практической конференции. – Казань, 2019. – С. 314-326.

3. Кадилов, Ш.Р. Методика определения уровня качества ремонта тракторов и обоснование мероприятий по ее повышению / Ш.Р. Кадилов, А.А. Мухаметшин, И.Г. Галиев // Проблемы научной мысли. – 2019. – Т. 2, № -2. – С. 018-022.

4. Optimization of main parameters of tractor and unit for seeding cereal crops with regards to their impact on crop productivity / R. Khafizov, C. Khafizov, A. Nurmiev, I. Galiev // Engineering for Rural Development : Proceedings, Jelgava, 23–25 мая 2018 года. Vol. 17. – Jelgava: Latvia University of Agriculture, 2018. – P. 168-175.

5. Федоров, Д.Г. Модульный агрегат для переработки зерна в крупу / Д. Г. Федоров, А. В. Дмитриев, Д. Т. Халиуллин // Устойчивое развитие сельского хозяйства в условиях глобальных рисков: Материалы научно-практической конференции. – Казань, 2016. – С. 271-274.

6. Халиуллин, Д.Т. Применение пневмомеханических шелушителей при производстве очищенного шрота / Д. Т. Халиуллин, А. В. Дмитриев, Р. М. Низамов // Аграрная наука XXI века. Актуальные исследования и перспективы: Труды II международной научно-практической конференции. Научное издание. – Казань, 2017. – С. 85-89.

7. Шайхутдинов, Э.И. Современные технологии приготовления кормов / Э. И. Шайхутдинов, Д. Т. Халиуллин, И. Р. Нафиков // Агроинженерная наука XXI века: Научные труды региональной научно-практической конференции. – Казань, 2018. – С. 285-290.

8. Халиуллин, Д.Т. Шелушение семян подсолнечника // Сельский механизатор. – 2009. – № 8. – С. 10.

9. Результаты экспериментальных исследований по обоснованию и оценке параметров рабочих органов культиватора / Г. В. Пикмуллин, Г. Г. Булгариев, М. М. Земдыханов, М. Н. Калимуллин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2010. – Т. 5, № 3(17). – С. 98-101.

10. Калимуллин, М. Агрегат для удаления ботвы / М. Калимуллин, Р. Абдрахманов, Р. Сафин // Сельский механизатор. – 2009. – № 1. – С. 12.

11. Замалиев, И. И. Применение различных форм тока при электролизе / И. И. Замалиев, Д. Ф. Камалов, М. Н. Калимуллин // Современное состояние, проблемы и перспективы развития механизации и технического сервиса агропромышленного комплекса : Материалы международной научно-практической конференции. – Казань, 2018. – С. 147-150.

12. Зиннатуллина, А. Н. Экономико-математическое моделирование в управлении АПК / А. Н. Зиннатуллина, Н. Г. Киселева // Проблемы развития малого и среднего бизнеса на селе в условиях цифровой трансформации экономики : Материалы международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 130-137.

13. Обоснование параметров валков соломы и рабочих элементов разравнивателя / Р. К. Абдрахманов, М. Н. Калимуллин, Р. М. Сафин, С. М. Архипов // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2012. – Т. 7. – № 3(25). – С. 64-67.

14. Кинематика движения зубчатого ротационного рабочего органа / Г. Г. Булгариев, М. Н. Калимуллин, Р. К. Абдрахманов, Р. Р. Хамитов // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2016. – Т. 11. – № 3(41). – С. 68-71.

15. Пути увеличения срока эксплуатации лемеха плуга / Р. Р. Назипов, М. Н. Калимуллин, М. З. Салимзянов, Р. В. Шарипов // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры : Научные труды II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 176-181.

16. Абдрахманов, Р. К. Кинематический анализ работы ротационного рабочего органа с вертикальной осью вращения / Р. К. Абдрахманов, М. Н. Калимуллин, А. В. Авдеев // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2007. – Т. 2. – № 2(6). – С. 111-112.

17. Исмагилов, Д. М. Конструктивные особенности зарубежных и российских машины для механического удаления ботвы и их классификация / Д. М. Исмагилов, Р. К. Абдрахманов, М. Н. Калимуллин // Агроинженерная наука XXI века: Научные труды региональной научно-практической конференции. – Казань, 2018. – С. 109-112.

18. Результаты испытаний ротационного ботвоизмельчителя БИР-2 / Д. М. Исмагилов, Р. К. Абдрахманов, М. Н. Калимуллин, Р. Р. Зиатдинов // Достижения науки и техники АПК. – 2017. – Т. 31, № 12. – С. 61-64.

19. Кроносин А.П. Дефрагментация технико-технологических решений для дифференцированных систем обработки семян, сева, уборки, доработки и хранения зерновых культур с адаптацией к условиям хозяйствующего субъекта. М. – 2023. - 207 с.

20. Марченко В. В. Механизация технологических процессов в растениеводстве: пособие / В. В. Марченко. М.: Кондор. 2022. – 334 с.

© Бархатов Н.С., Калимуллин М.Н., Войнаш С.А. 2024

УДК 33

## **ВЛИЯНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГА ПРИ ВЫБОРЕ ТУРИСТИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ**

***Борисова Нина Валерьевна***

*кандидат социологических наук*

*Казанский государственный институт культуры*

**Аннотация:** Данная статья исследует влияние социальных сетей на процесс принятия решения о выборе туристического направления с целью отдыха. Авторы анализируют, как информация, представленная в социальных сетях, влияет на решение потенциальных туристов. При этом особое внимание уделяется влиянию отзывов других пользователей, фотографий и рекомендаций на принятие решения. Исследование также рассматривает влияние рекламы и спонсируемых контентов, размещаемых в социальных сетях, на решение туристов. Результаты исследования могут быть полезны для туристических компаний и маркетологов при разработке стратегии привлечения клиентов через социальные сети.

**Ключевые слова:** маркетинг в туризме, социальные сети, реклама в туризме.

## **THE INFLUENCE OF INTERNET MARKETING TOOLS WHEN CHOOSING A TOURIST DESTINATION**

***Borisova Nina Valerievna***

*Candidate of Sociological Sciences*

*Kazan state institute of culture*

**Abstract:** This article explores the influence of social networks on the decision-making process about choosing a tourist destination. The authors analyze how information presented on social networks influences the decisions of potential tourists. In this case, special attention is paid to the influence of reviews of other users, photographs and recommendations on decision making. The study also examines the impact of advertising and sponsored content posted on social media on tourists' decisions. The results of the study may be useful for tourism companies and marketers when developing strategies for attracting customers through social networks.

**Keywords:** tourism marketing, social networks, tourism advertising.



Маркетинговые инструменты продвижения стали неотъемлемой частью повседневной жизни многих людей, и их влияние на различные сферы жизни, включая туризм, нельзя недооценивать. В современном мире маркетинговые коммуникации и социальные сети играют решающую роль в принятии решений о выборе туристического направления. Путешественники используют различные платформы социальных медиа, такие как ВКонтакте, Одноклассники, Телеграм, YouTube и специализированные сайты, на которых туристические организации продвигают свои продукты, такие как «Yelp», «TripAdvisor», «Trip Nubo»,

«Travel Triangle», чтобы получить информацию, вдохновение и рекомендации от других пользователей.

Присутствие туристических компаний и агентств на социальных платформах также становится все более важным для привлечения клиентов. Они используют социальные медиа для продвижения своих услуг, предоставления информации о различных туристических направлениях, а также для установления лояльности у потенциальных клиентов [1].

Информация, представленная в социальных сетях, играет ключевую роль в процессе принятия решений о выборе туристического направления. Отзывы других пользователей, фотографии с путешествий, рекламные материалы и рекомендации стремительно влияют на принятие решения о поездке. Эта информация создает у потенциальных путешественников ощущение, что они уже испытали определенное место, что способствует формированию их предпочтений.

Продвижение в социальных сетях – это рекламно-информационная деятельность, которая в первую очередь нацелена на распространение информации о рекламируемом объекте в социальных сетях и блогосфере посредством создания сообщества целевых потребителей и управления им. Социальные сети позволяют компаниям поддерживать связь с заинтересованными пользователями, выстраивать долгосрочные отношения со своими клиентами, формировать их лояльность, управлять репутацией компании, повышать продажи и решать многие другие задачи развития бизнеса [2].

Отзывы других пользователей могут оказать значительное влияние на выбор туристического направления. Положительные отзывы могут убедить людей посетить определенное место, так как они видят, что другие люди положительно оценили опыт посещения этого места. Негативные отзывы, напротив, могут отпугнуть потенциальных туристов от определенного направления.

Отзывы могут также предоставлять ценные сведения о различных аспектах поездки, таких как размещение, рестораны, достопримечательности и другие аспекты, которые могут быть важны для путешественников. В целом, отзывы других пользователей являются ценным источником информации для туристов, которые хотят выбрать наилучшее направление для своего отпуска.

Мультимедиа и визуализация. Фотографии и видео играют важную роль в выборе туристического направления, поскольку они позволяют потенциальным туристам увидеть, что им предстоит увидеть и испытать. Яркие, красочные фотографии достопримечательностей, природных красот и различных видов отдыха могут привлечь внимание и вызвать желание посетить конкретное место. Путешественники часто принимают решение о поездке, основываясь на визуальных впечатлениях, которые они получают, когда просматривают фотографии в туристических буклетах, на обзорных сайтах или в социальных сетях. Кроме того, фотографии могут помочь избежать разочарования, так как они могут представлять реальное состояние места, и помогают сделать правильный выбор.

При выборе туристического направления более 90% опрошенных нами людей, предпочли бы ознакомиться с будущим местом пребывания визуально, то есть посредством просмотра фотографий, что не удивительно, ведь это позволяет увидеть планируемое место «заочно» и заранее сопоставить желаемое с действительностью.

Реклама может значительно повлиять на принятие решения о выборе туристического направления. Качественная и привлекательная реклама может создать у потенциальных туристов положительное впечатление о месте, побудить к интересу и желанию посетить данное направление. Рекламные кампании могут представлять местные достопримечательности, культурные события, природные красоты или другие аспекты, которые могут заинтересовать потенциальных посетителей. Также показываются удобства и услуги, которые доступны в данном туристическом направлении. Информация, полученная из рекламы, может стать важным фактором при принятии решения о том, куда поехать в отпуск.

Примером качественной рекламы, которая может повлиять на выбор туристического направления, может быть кампания "Incredible India" (Невероятная Индия) проведенная Индийским правительством. В этой кампании были использованы красочные и увлекательные рекламные ролики, фотографии и печатные материалы, представляющие богатое культурное наследие, разнообразие природных пейзажей, древние архитектурные памятники, традиционные фестивали и кулинарные богатства страны. Кампания "Incredible India" умело передавала уникальность и разнообразие

Индии, заставляя потенциальных туристов испытывать желание посетить эту удивительную страну. Такие кампании эффективно работают на подсознательном уровне, вызывая у людей положительные эмоции и стимулируя их решение о выборе туристического направления.

Примером некачественной рекламы можно считать недостаточно информативные или запутанные объявления, которые не дают ясного представления о продукте или услуге, а также не учитывающие интересы потенциальной аудитории и местных особенностей. Некачественная реклама может вызвать негативную реакцию у потенциальных клиентов и отрицательно повлиять на имидж компании.

Спонсируемые контенты могут оказать значительное влияние на принятие решения о выборе туристического направления. Когда компании и бренды спонсируют контент (например, блогеров, путешественников, видеоблогеров), это создает возможность привлечения внимания потенциальных туристов к конкретному месту или услуге.

Спонсируемые контенты могут представлять места, отели, рестораны и другие туристические аттракции в очень выгодном свете, что может повлиять на решение туристов. Это может быть в виде фотографий и видео с прекрасными пейзажами, уютными отелями, вкусной едой и развлечениями. Такие контенты могут создать положительный имидж и желание посетить данный регион.

Использование социальных сетей в принятии решения о выборе туристического направления имеет свои плюсы и минусы. Информация от реальных людей: Социальные сети позволяют получать реальные отзывы, рекомендации и фотографии от людей, которые уже посетили тот или иной туристический объект. Это может помочь в принятии решения на основе опыта других путешественников. В социальных сетях можно задать вопросы о конкретном месте или отеле, и получить ответы от людей, которые уже там были. Просматривая фотографии и отзывы о различных местах, можно найти вдохновение для новых путешествий и открыть для себя новые интересные направления.

В то же время, может быть недостоверность информации. Не всегда можно быть уверенным в достоверности информации, предоставляемой в социальных сетях. Отзывы могут быть поддельными или необъективными. Информационный шум в социальных сетях может привести к избытку информации, что затрудняет выбор конкретного направления из-за большого количества предложений.

Некоторые компании или отели могут манипулировать отзывами в социальных сетях, чтобы создать ложное впечатление о своем предприятии.

Таким образом, хотя социальные сети могут быть полезным инструментом для выбора туристического направления, необходимо быть внимательным и критически оценивать предоставленную информацию.

Одно из главных преимуществ маркетинга в социальных сетях – это возможность охватить широкую аудиторию, преодолевая географические границы, которыми коммуникация была ограничена ранее. Современные технологии социальных сетей позволяют почти каждому не только охватить аудиторию по всему миру, но и дает возможности для межличностного взаимодействия и обмена информацией [3].

В заключении можно отметить, что социальные сети имеют значительное влияние на процесс принятия решения о выборе туристического направления. Изучение этого вопроса в контексте маркетинга в сфере туризма позволяет оценить значимость онлайн-присутствия для компаний туристической отрасли. Помимо этого, важно учитывать особенности взаимодействия с целевой аудиторией через социальные медиа и развивать стратегии маркетинга, учитывающие влияние социальных сетей на принятие решений потенциальными туристами.

Также стоит отметить, что основные инструменты маркетинга в социальных сетях, такие как создание привлекательного контента, вовлечение аудитории, реклама и использование платформ для обратной связи, могут помочь туристическим компаниям увеличить свою видимость, привлечь новых клиентов и укрепить отношения с существующей клиентской базой. Это также открывает возможности для персонализированных предложений, учитывающих предпочтения и интересы потенциальных туристов. Таким образом, с учетом растущей роли социальных сетей, в туристической индустрии необходимо уделять большее внимание развитию целенаправленных и эффективных маркетинговых стратегий в этом направлении.

### *Литература*

1. Эberman, Н. А. Применение маркетинговой деятельности в музеях на современном этапе развития сферы культуры / Н. А. Эberman, Н. В. Борисова // Социально-культурная деятельность: векторы исследовательских и практических перспектив: материалы Международной научно-практической конференции. – Казань, 2023. – С. 291-300.

2. Крайнова О. С. Инновационные маркетинговые инструменты в продвижении туристских предприятий: нереализованный потенциал социальных медиа // Индустрия туризма и сервиса: состояние, проблемы, эффективность, инновации. 2014. С. 22–35.

3. Петрова Д.А., Панченко О.Л. Роль социальных сетей в продвижении туристического продукта // Казанский вестник молодых учёных. 2021. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-sotsialnyh-setey-v-prodvizhenii-turisticheskogo-produkta> (дата обращения: 18.04.2024).

4. Жарковская, А. К. Государственная финансовая политика в Российской Федерации / А. К. Жарковская, Ф. Ф. Гатина // Молодые ученые аграрному производству: Материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 60-63.

5. Зарипова, Л. А. Региональные кластеры как способ государственного регулирования / Л. А. Зарипова, Ф. Ф. Гатина // Молодые ученые аграрному производству: Материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 72-76.

6. Чулкова, Е. А. Исследование влияния профессионального образования кадров на объем производства сельскохозяйственных организаций региона / Е. А. Чулкова, Л. И. Рахматуллина // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 2. – С. 52-59.

7. Захарова, Г. П. Российская экономика в условиях COVID-19 / Г. П. Захарова, И. Н. Сафиуллин, Р. В. Григорьев // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики : Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 84-91.

8. Ибятуллина, Г. Р. Государственная региональная политика / Г. Р. Ибятуллина, Ф. Ф. Гатина // Молодые ученые аграрному производству: Материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 87-92.

9. Чулкова, Е. А. Сельские трудовые ресурсы региона: состояние, тенденции развития и пространственное распределение / Е. А. Чулкова, Т. Д. Дегтярева, Л. И. Рахматуллина // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2015. – № 5(55). – С. 244-247.

10. Implementation of rural economy sustainable development policy / L. Sitdikova, F. Mukhametgaliev, M. Khismatullin [et al.] // . Vol. 52, 2022. – P. 00017.

© Борисова Н.В., 2024

## СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ СУБЪЕКТОВ АГРАРНОГО БИЗНЕСА

*Ситдикова Ландыш Фаритовна*

*кандидат экономических наук, доцент,*

*Авхадиев Фаяз Нурисламович*

*кандидат экономических наук, доцент*

*Гайнутдинов Ильгизар Гильмутдинович*

*кандидат сельскохозяйственных наук, доцент*

*Асадуллин Наиль Марсирович*

*кандидат технических наук, доцент*

*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** Статья посвящена рассмотрению важности организационной структуры управления предприятиями в достижении высоких результатов их деятельности. В ней приведены результаты изучения развития системы управления в сельскохозяйственных организациях, выявлены изменения в организационных структурах аграрных компаний в результате постоянных преобразований в сельском хозяйстве, определена роль коллегиальных органов при выработке и принятии управленческих решений на высшем уровне, предложено в целях повышения эффективности управления крупными организациями формирование и расширение полномочий подразделений и отделов, занимающихся разработкой миссии, целей, задач предприятия на стратегическое будущее, прогнозированием и планированием деятельности предприятия и его подразделений.

**Ключевые слова:** организационная структура, структура управления, менеджмент, сельскохозяйственные организации, управленческие решения, планирование, стратегия.

## MODERN ASPECTS OF FORMATION OF ORGANIZATIONAL STRUCTURE OF AGRARIAN BUSINESS ENTITIES

*Sitdikova Landysh Faritovna*

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor*

*Avkhadiev Fayaz Nurislamovich*

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor*

*Gaynutdinov Ilgizar Gilmutdinovich*

*Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor*

**Abstract.** The article is devoted to the consideration of the importance of the organizational structure of enterprise management in achieving high results of their activities. It presents the results of studying the development of management system in agricultural organizations, reveals changes in the organizational structures of agricultural companies as a result of constant transformations in agriculture, defines the role of collegial bodies in the development and adoption of management decisions at the highest level, proposes, in order to improve the efficiency of management of large organizations, the formation and empowerment of subdivisions and departments engaged in the development of mission, goals, objectives of the enterprise at the strategic level.

**Keywords:** organizational structure, management structure, management, agricultural organizations, management decisions, planning, strategy.

Организационным механизмом предприятий выступает оформленная целенаправленными решениями менеджеров структура, в границах которой осуществляется деятельность всех работающих на предприятии. Характер этой структуры складывается не только под воздействием разработавших ее менеджеров, но и создается руками тех самых людей, которые трудятся в ее рамках. Весь характер реально функционирующей организации управления определяется тем, в какие взаимоотношения ставят людей предоставленные им по работе практические права, что они думают о своей компании, какие чувства питают к вышестоящим должностным лицам и коллегам. Поэтому нельзя говорить о достоинствах и недостатках организации управления в какой-либо компании, видя перед собой лишь ту или иную его структуру [1,2,3].

Отсюда, однако, не следует, что структура сама по себе лишена какого бы то ни было значения. В большинстве случаев от структуры зависит вся деятельность компании. Можно привести множество примеров того, как целые комплексы мероприятий по управлению компаниями проваливались потому, что они не соответствовали сложившемуся организационному механизму. Отмечены случаи, когда структура оказывала влияние и на такие факторы, как желание трудиться у работников или индивидуальное чувство удовлетворения. Нередко у управляющих низшего звена, которым в результате реформы структуры передаются сверху новые функции, пробуждается невиданная доселе энергия, резко усиливается чувство преданности своей фирме [4,5,6]. Другими словами, организационная структура управления не только серьезно влияет на

действенность решений, принимаемых менеджерами в ее рамках, но и затрагивает и чисто человеческие потребности и мотивы наемного персонала.

В последнее время организационная структура управления стала объектом пристального внимания для менеджеров в современном бизнесе. Стало очевидным, что только правильно построенная структура управления может стать залогом повышения эффективности работы организации, формирования деловых коммуникаций и координации управленческих действий в процессе достижения поставленных целей. В связи с этим возникает необходимость в постоянном изучении системы управления современными сельхозорганизациями и в профессиональном развитии команды менеджеров всех уровней управления [7,8,9].

Напомним также о том, как часто теперь в специальных журнальных статьях и монографиях рассматриваются проблемы перестройки структуры управления крупных фирм, связанных постоянными преобразованиями сельскохозяйственных организаций из-за реорганизации, присоединения и ликвидации не эффективно работающих предприятий, формированием и становлением многообразия форм хозяйствования. За последние тридцать лет преобразований в аграрном секторе экономики появились и исчезли несколько крупных агрохолдингов, множество средних сельскохозяйственных организаций в традиционном их понимании как коллективно-долевые формы, идет постоянный процесс создания новых и ликвидация действующих малых форм. Среди названных форм современных аграрных компаний не нашлось ни одной, организационная структура которой не претерпела бы каких-либо изменений на протяжении периода их жизнедеятельности [10,11,12]. Основанием и мотивом кардинальных перемен в этих компаниях почти всегда оказывался переход к системе формирования филиалов и децентрализованных филиалов и отделений. Во многих случаях возникают сомнения относительно того, можно ли называть системой децентрализованных филиалов и отделений ту организационную структуру, которая формировалась в результате осуществления реформ. Однако заслуживает внимания то обстоятельство, что по крайней мере по замыслу инициаторов этих реформ они должны были привести именно к этой системе [13,14,15]. Следует также подчеркнуть, что перемены в структуре компаний не ограничились какими-то несущественными деталями вроде создания еще одного отдела. Это была всесторонняя перестройка, которая привела комплексному воздействию и в корне изменила линейные и функциональные связи между управляющей и управляемыми системами. Это был, таким образом, весьма и весьма примечательный сдвиг. Далее необходимо указать на то, что с наибольшей интенсивностью за весь период перемен в организационной структуре компаний происходили за



последние пять лет. По мнению многочисленных специалистов, они отчетливо наблюдаются именно в эти годы, когда с приходом новой команды руководства Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан изменились подходы к организационно-экономическим методам регулирования развития тех или иных сфер и отраслей агропродовольственного комплекса региона на основе меняющейся конъюнктуры внешнего и внутреннего рынка продовольственных товаров и необходимостью реализации доктрины продовольственной безопасности и импортозамещения продовольственных товаров [16,17].

Для ускорения модернизации управления фирмами в целом первостепенную важность имеют формирование и функционирование структуры организации менеджмента на высшем уровне. Это формирование и функционирование проявляются, с одной стороны, в виде использования различного рода коллегиальных органов принятия решений, а с другой — в формировании и совершенствовании служб профессионалов и специалистов, которые играют роль дополнительных инстанций выработки управленческих решений на уровне высшего руководства [18].

Для того чтобы высшее руководство и администрация могли держать в своих руках нити управления всей деятельностью крупных организаций и, используя свое главенствующее положение, определять ее курс на перспективу, необходимо формирование подразделений и отделений по формированию миссии, цели и задачи предприятия на стратегическое будущее. Как показали результаты проведенного анализа сложившейся ситуации в системе управления сельскохозяйственных организаций, именно такой всеобъемлющий характер приобрели структурные подразделения, ведающие планированием, обследованиями и контролем. Формирование и совершенствование планово-аналитических подразделений, которые берут на себя функции высшего руководства и администрации по изучению условий, необходимых для разработки планов, по составлению первоначальных вариантов и представлению их на дальнейшее рассмотрение руководителям более высокого уровня, которые в процессе реализации планов, координируют и контролируют процесс реализации планов, прежде всего, в части подсчета прибылей и убытков, а также соблюдения бюджета издержек производства – такова весьма важная черта модернизации структуры управления в последние годы [19,20,21].

Как только что было отмечено, по мере того как растет признание важности менеджмента на высшем уровне, все в больших масштабах происходит развертывание коллегиальных органов принятия управленческих решений, выполняющих вспомогательные функции. Одновременно с этим наблюдается тенденция к переходу от единоличного контроля над фирмой со

стороны ее владельца к групповому управлению и контролю. В последнее время ведущие агрохолдинговые компании быстрыми темпами начали применять систему коллегиального принятия управленческих решений. Совпадая во времени с мероприятиями по обновлению и рационализации менеджмента в целом, переход к системе коллегиального принятия решений выступает как одно из звеньев модернизации структуры управления.

Интенсивные экономические сдвиги, переход к цифровой трансформации не могли не затронуть организацию управления. Как раз в связи с процессом автоматизации, роботизации и технического обновления гигантский скачок совершили инвестиции в технику и оборудование. Наряду с форсированным ростом этих инвестиций в таких ключевых отраслях, как агропромышленный комплекс, они стали усиленно направляться в развитие отраслей сельского хозяйства и на диверсификацию деятельности предприятий. Огромные размеры инвестиций в технику и оборудование потребовали принятия в сфере менеджмента мероприятий, связанных с планированием, с расширением и совершенствованием сбытовой сети. Необходимость таких мероприятий стала особенно очевидной, когда в отдельные годы в результате благоприятных изменений в природно-климатических условиях наметились явления перепроизводства и затоваривания сельхозпродукции на складах.

### *Литература*

1. Экономика труда: Учебное пособие для подготовки бакалавров / Ф. Н. Авхадиев, М.М. Хисматуллин, Л.В Михайлова [и др.]. –Казань, 2023. – 542с.
2. Теоретические основы технической модернизации сельского хозяйства в условиях цифровой трансформации / А. К. Субаева, И.Г. Гайнутдинов, И. С. Мухаметшин [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 17, № 2(66). – С. 168-173.
3. Минаков, А. В. Развитие сельского хозяйства России и направления повышения его конкурентоспособности на международном рынке / А. В. Минаков, И. Н. Сафиуллин, Л. В. Михайлова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 18, № 2(70). – С. 191-198.
4. Вопросы обоснования минимального размера выделяемых земельных участков / Ф. Н. Мухаметгалиев, И. Г. Гайнутдинов, Ф. Н. Авхадиев [и др.] // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2021. – № 4. – С. 16-21.
5. Мухаметгалиев, Ф. Н. Система планирования на предприятии АПК: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 080502 Экономика и управление на предприятии АПК / Ф. Н. Мухаметгалиев, Ф. Н. Авхадиев. – Казань, 2011. – 307 с.

6. Implementation of government support measures for reclamation as an incentive for the development of the agricultural industry: Experience of the Republic of Tatarstan / M. M. Khismatullin, F. N. Mukhametgaliev, N. M. Asadullin [et al.] // International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2021) : Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources, Kazan, 28–29 мая 2021 года. Vol. 37. – Kazan: EDP Sciences, 2021. – P. 00080.

7. Файзрахманов, Д. И. Основные направления поддержки АПК России в условиях ВТО / Д. И. Файзрахманов, О. В. Кириллова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2015. – Т. 10, № 4(38). – С. 28-30.

8. Мухаметгалиев, Ф. Н. Бизнес-планирование на предприятии АПК / Ф. Н. Мухаметгалиев. – Казань, 2019. – 586 с.

9. Гайнутдинов, И. Г. Вопросы совершенствования оборота земельных участков из состава земель сельскохозяйственного назначения / И. Г. Гайнутдинов, Ф. Н. Авхадиев // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2020. – Т. 15, № 1(57). – С. 105-110.

10. Мухаметгалиев, Ф. Н. Основные направления технической модернизации сельского хозяйства Республики Татарстан / Ф. Н. Мухаметгалиев, Ф. Н. Авхадиев // Техника и оборудование для села. – 2017. – № 4. – С. 46-48.

11. Modern trends in technical support of agricultural producers / N. Asadullin, F. Mukhametgaliev, F. Avkhadiev [et al.] // International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2021): Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources, Kazan, 28–29 мая 2021 года. Vol. 37. – Kazan: EDP Sciences, 2021. – P. 00016.

12. Методика управления рисками инновационных проектов / Л. В. Михайлова, Ф. Н. Мухаметгалиев, В. Я. Петрова [и др.]. // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры : Научные труды II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 617-623.

13. Проблемные направления ресурсного обеспечения устойчивого развития агроэкономических систем / А. Р. Валиев, Ф. Н. Мухаметгалиев, Л. В. Михайлова [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 18, № 1(69). – С. 155-161.

14. Ситдикова, Л. Ф. Эффективная организация проектного управления технологическими процессами в растениеводстве // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2021. – № 2. – С. 86-90.

15. Ситдикова, Л. Ф. Формирование единой цифровой среды в агроэкономических системах на основе информационно-коммуникационных технологии / Л. Ф. Ситдикова // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2023. – № 2. – С. 65-69.

16. Modern trends in the development of agrarian sector / I. G. Gainutdinov, M.M. Khismatullin, L.F. Sitdikova [et al.] // International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2021) : Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources, Kazan, 28–29 мая 2021 года. Vol. 37. – Kazan: EDP Sciences, 2021. – P. 00124.

17. Ситдикова, Л. Ф. Организационный механизм обеспечения устойчивого развития крупных субъектов аграрного бизнеса / Л. Ф. Ситдикова // Финансовый менеджмент. – 2024. – № 1. – С. 218-228.

18. Ситдикова, Л. Ф. Эффективность использования земли в контексте устойчивого развития агроэкономических систем // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – № 1. – С. 16-23.

19. The Ratio of Management Forms in the Agrarian Economy / A. Battalova, F. Mukhametgalieva, F. Mukhametgaliev [et al.] // International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2021): Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources, Kazan, 28–29 мая 2021 года. Vol. 37. – Kazan: EDP Sciences, 2021. – P. 00173.

20. Захарова, Г. П. Рынок труда в современных условиях // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием. – Новосибирск, 2022. – С. 1442-1445.

21. Семичева, О. С. Организационная структура предприятия АПК в условиях цифровой экономики / О. С. Семичева, Ф. Ф. Гатина // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики : Материалы I Международной научно-практической конференции. – Казань, 2018. – С. 201-203.

© Ситдикова Л.Ф., Авхадиев Ф.Н.,  
Гайнутдинов И.Г., Асадуллин Н.М., 2024

## МЕТОД НАТУРАЛЬНОЙ КООРДИНАЦИИ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

*Газетдинов Миршарип Хасанович*

*доктор экономических наук, профессор*

*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** В статье рассматривается натуральная координация как метод управления в экономической системе. Раскрываются особенности натуральной координации в аграрной сфере. Утверждается целесообразность использования метода натуральной координации наряду с другими экономическими методами в целях балансирования инвестиций и производства сельскохозяйственной продукции.

**Ключевые слова:** координация, экономическая система, аграрная сфера, инвестиции.

## THE METHOD OF NATURAL COORDINATION IN ECONOMIC SYSTEMS

*Gazetdinov Mirsharip Khasanovich*

*Doctor of Economic Sciences, Professor*

*Kazan State Agrarian University*

**Abstract.** The article considers natural coordination as a method of management in the economic system. The features of natural coordination in the agricultural sector are revealed. The expediency of using the method of natural coordination along with other economic methods in order to balance investments and agricultural production is argued.

**Keywords:** coordination, economic system, agricultural sector, investments.

Сельское хозяйство - отрасль экономики, которая обеспечивает население продуктами питания, способствует организации рабочих мест и развитию промышленности. Особенностью развития этой отрасли является то, что её эффективное развитие предполагает мощную государственную поддержку, направляемую, главным образом, на субсидирование производства и поддержку малого и среднего предпринимательства, а также на разработку инноваций в этой сфере [1, 2, 3]. Другой особенностью агробизнеса на современном этапе является то, что процесс производственной деятельности в

сельском хозяйстве и процесс управления предполагают использование методов, так называемой, натуральной координации.

Под натуральной координацией в аграрных экономических системах понимается балансирование ресурсов потоков и потоков производимой продукции. В этом случае координация осуществляется с помощью натуральных параметров, что естественным образом ведёт к ослаблению денежного обращения, нивелирует действие экономического закона "товар - деньги - товар". Исследования современных авторов показывают, что натуральная координация усиливает неравенство субъектов, поскольку производитель теряет возможность получить стоимостной эквивалент произведённой продукции [4, 5, 6]. Очевидно, что такая натуральная координация осуществима лишь в рамках конкретного сельскохозяйственного предприятия между внутрихозяйственными подразделениями. Внутрихозяйственные отраслевые подразделения чаще всего охватывают весь технологический цикл по производству определённого вида продукции. В этом случае существует возможность определить вклад каждого из участников в производство продукции. Если взаимосвязи между субъектами взаимодействия усложняются, положения покупателя и продавца становятся все более несимметричными [7, 8, 9]. И тогда возникает потребность в двухуровневой координации взаимодействий, другими словами, потребность в координаторе. Происходит замена всех горизонтальных взаимодействий между субъектами на взаимодействия между предприятиями и органом управления.

Эти вертикальные взаимодействия сводятся к отношениям двух типов. С одной стороны, координатор выставляет требование произвести определенный объем конкретной продукции, с другой, предприятие требует для этого соответствующего объёма необходимых ресурсов или сырья.

Подобные взаимодействия в аграрном бизнесе проявляются весьма своеобразно в силу особенностей самого бизнеса. Во-первых, для аграрного бизнеса характерна слабая информационная пропускная способность звеньев органа управления экономической системой [10, 11, 12]. Во-вторых, аграрный бизнес представляет собой совокупность отраслей, подотраслей и отдельных предприятий, имеющих разные структуры управления [13, 14, 15]. В связи с этим проблема координации деятельности в аграрной сфере осуществляется путем формирования управляющего информационного потока, который включает информацию не только об объёмах производства и потоках продукции, но и об отдельных наиболее важных сельскохозяйственных продуктах [16, 17, 18]. На основании анализа информации последнего типа формируется перечень дефицитной на текущий момент времени продукции и определяются «узкие места».

Под «узким местом» в данном контексте следует понимать ситуацию, в которой производство продукции не покрывает потребность в ней. Либо недостаточный объем производства одной продукции ограничивает производство другой. Такая проблема решается путем увеличения производства недостающей продукции, за счет оптимизации производства других видов, которые в определенной степени являются избыточными.

При этом конечные цели экономической системы, которые отражаются в системе приоритетов, могут существенно влиять на систему взаимодействий. В рамках натуральной координации цели потребителей и производителей формируются параллельно и независимо от действия экономического механизма. В силу вышесказанного натуральная координация приводит к дисбалансу накопления ресурсов и их нерациональному потреблению, причем, чем сложнее экономическая система в целом, тем сильнее проявляются эти последствия.

В стабильной экономической системе существует возможность установить баланс в производстве и распределении продукции, а также построить модели агротехнологических процессов [19, 20]. Такой подход можно реализовать на практике в рамках натуральной координации, что ведет к равновесию, отражающему технологические возможности и конечные цели.

Таким образом, натуральная координация относится к системе управления взаимодействиями субъектов производственных процессов. Она представляет собой метод балансирования капиталовложений в аграрной сфере, являясь инструментом инвестиций, а также инструментом распределения и использования материальных и финансовых ресурсов.

### *Литература*

1. Газетдинов, М. Х. Предпосылки устойчивости экономических систем в изменяющихся условиях внешней среды / М. Х. Газетдинов // Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева. – 2004. – № 1. – С. 76-78.

2. Макроэкономический анализ условий жизни населения России / С. В. Мельникова, Л. В. Михайлова, И. М. Логинова, Я. О. Рочева // Эффективные системы менеджмента: стабильное качество в нестабильных условиях: Материалы X юбилейного Международного научно-практического форума / Под редакцией И.И. Антоновой. – Казань, 2023. – С. 147-151.

3. Energy-saving technologies of cultivation of sugar sorghum / N. F. Kashapov, M. M. Nafikov, I. R. Gilmanshin [et al.] // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Kazan, 07–09 декабря 2016 года. Vol. 240. – Kazan: Institute of Physics Publishing, 2017. – P. 012032.

4. Газетдинов, М. Х. Прогнозирование и планирование развития сельскохозяйственного производства в условиях изменяющейся окружающей среды. – Казань, 2003. – 159 с.

5. Необходимость внедрения инновационных технологий в молочном животноводстве / Ф. Ф. Ситдинов, Б. Г. Зиганшин, Р. Р. Шайдуллин, А. Б. Москвичева // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2019. – Т. 14, № 4-2(56). – С. 69-74.

6. Цифровые технологии в молочном скотоводстве / Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Ситдинов, Ф. Ф. Гатина, О. С. Семичева // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 81-85.

7. Акмайкин, В. М. Вертикальный фрактальный анализ продуктового портфеля предприятия / В. М. Акмайкин, М. Х. Газетдинов // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2007. – Т. 2, № 2(6). – С. 5-7.

8. Семичева, О. С. Особенности формирования аграрных интегрированных формирований // Современная аграрная экономика: концепции и модели инновационного развития: Материалы I Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 255-260.

9. Развитие координационных форм организации территориально-отраслевых взаимодействий в сельских территориях / Ш. М. Газетдинов, Е. Г. Коваленко, О. Ю. Якимова, Б. Г. Зиганшин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 18, № 1(69). – С. 94-101.

10. Логинов, Н. А. Перспектива применения современных технологий дистанционного зондирования в растениеводстве / Н. А. Логинов, И. М. Логинова // Современные достижения аграрной науки: Научные труды всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Том 1. – Казань, 2021. – С. 294-298.

11. Цифровизация агропродовольственной сферы: опыт и перспективы развития / Э. Ф. Амирова, М. Г. Кузнецов, Е. Г. Хакимова, А. В. Толмачева // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры: Научные труды II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 562-569.

12. Амирова, Э. Ф. Экономические методы нивелирования углеродного следа в зернопродуктовом подкомплексе / Э. Ф. Амирова, Б. Г. Зиганшин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 17, № 4(68). – С. 128-134.

13. Семичева, О. С. Совершенствование системы управления интегрированного аграрного формирования // Циркулярная экономика в



сельском хозяйстве: международный опыт для Республики Татарстан: Сборник трудов по материалам круглого стола в рамках итоговой коллегии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан. – Казань, , 2022. – С. 286-291.

14. Захарова, А. А. Совершенствование системы учета труда и его оплаты / А. А. Захарова, И. М. Логинова, Р. И. Эшелиоглу // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы IV Международной научно-практической конференции. Том 3. – Казань, 2023. – С. 145-153.

15. Газетдинов, Ш. М. Концептуальная модель интенсификации использования сельских территорий // Путеводитель предпринимателя. – 2018. – № 39. – С. 52-66.

16. Механизмы решения демографических проблем устойчивого развития сельских территорий / Е. Г. Коваленко, О. Ю. Якимова, Б. Г. Зиганшин, Ш. М. Газетдинов // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 18, № 2(70). – С. 168-177.

17. Ресурсное обеспечение социально-бытовой инфраструктуры сельских территорий в условиях модернизации экономики / Ш. М. Газетдинов, М. Х. Газетдинов, О. С. Семичева, А. М. Бадамшин // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2023. – № 1(147). – С. 56-61.

18. Коваленко, Е. Г. Методический инструментарий многомерной оценки эффективности социального государства России / Е. Г. Коваленко, О. С. Семичева // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2024. – Т. 19, № 1(73). – С. 109-116.

19. Панков, А. О. Математическое моделирование гидродинамики конической измельчительной установки / А. О. Панков, М. Г. Кузнецов // Механизация и электрификация сельского хозяйства. – 2008. – № 1. – С. 16-17.

20. Панкова, О. А. Использование имитационного моделирования в сельском хозяйстве / О. А. Панкова, А. О. Панков // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы IV Международной научно-практической конференции. Том 2. – Казань, 2023. – С. 252-258.

© Газетдинов М.Х., 2024

## ТЕНДЕНЦИИ И ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ

**Сафиуллин Ильнур Наилевич**

*кандидат экономических наук, доцент  
Казанский государственный аграрный университет*

**Кириллова Ольга Викторовна**

*кандидат экономических наук, доцент  
Казанский (Приволжский) федеральный университет*

**Рахматуллина Ляйсана Ильдаровна**

*кандидат экономических наук, доцент  
Оренбургский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** В статье дана оценка индексам производства продукции сельского хозяйства в целом по Российской Федерации, Приволжском федеральном округе, Республике Татарстан и Оренбургской области, выявлено, что в силу расположения в зоне неустойчивого земледелия, в регионах существенно колеблется производство продукции растениеводства. Установлено существенные изменения в структуре производства конкретных видов продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств.

**Ключевые слова:** продукция сельского хозяйства, индексы производства, сельскохозяйственные организации, хозяйства населения, крестьянские (фермерские) хозяйства.

## TRENDS AND FACTORS OF DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN RUSSIA

**Safiullin Ilnur Nailevich**

*Ph.D. of Economic Sciences, Associate Professor  
Kazan State Agrarian University*

**Kirillova Olga Viktorovna**

*Ph.D. of Economic Sciences, Associate Professor  
Kazan (Volga Region) Federal University*

**Rakhmatullina Laysana Ildarovna**

*Ph.D. of Economic Sciences, Associate Professor  
Orenburg State Agrarian University*

**Abstract.** The article assesses the indices of agricultural production in the Russian Federation as a whole, the Volga Federal District, the Republic of Tatarstan and the Orenburg Region, and reveals that due to the location in the zone of unstable agriculture, crop production fluctuates significantly in the regions. Significant changes in the structure of production of specific types of agricultural products by farm categories have been established.

**Key words:** agricultural products, production indices, agricultural organizations, households, peasant (farm) households.

Теорией и практикой доказано, что обеспечение населения продуктами питания и эффективное сельскохозяйственное производство выступают одними из основ социально-экономического развития страны.

В научных трудах последних лет среди ученых-аграриев значительное внимание уделяется вопросам, связанным с: обеспечением экономической и продовольственной безопасности страны и ее регионов [1-3], преодолением санкционной политики недружественных стран [4, 5], состоянием и улучшением материально-технической базы [6-8], совершенствованием земельных отношений [9], продвижением конечной продукции, в том числе на международном рынке [10-12] и др.

За последнее десятилетие сельское хозяйство России характеризуется определенными темпами роста производства продукции (рисунок 1).

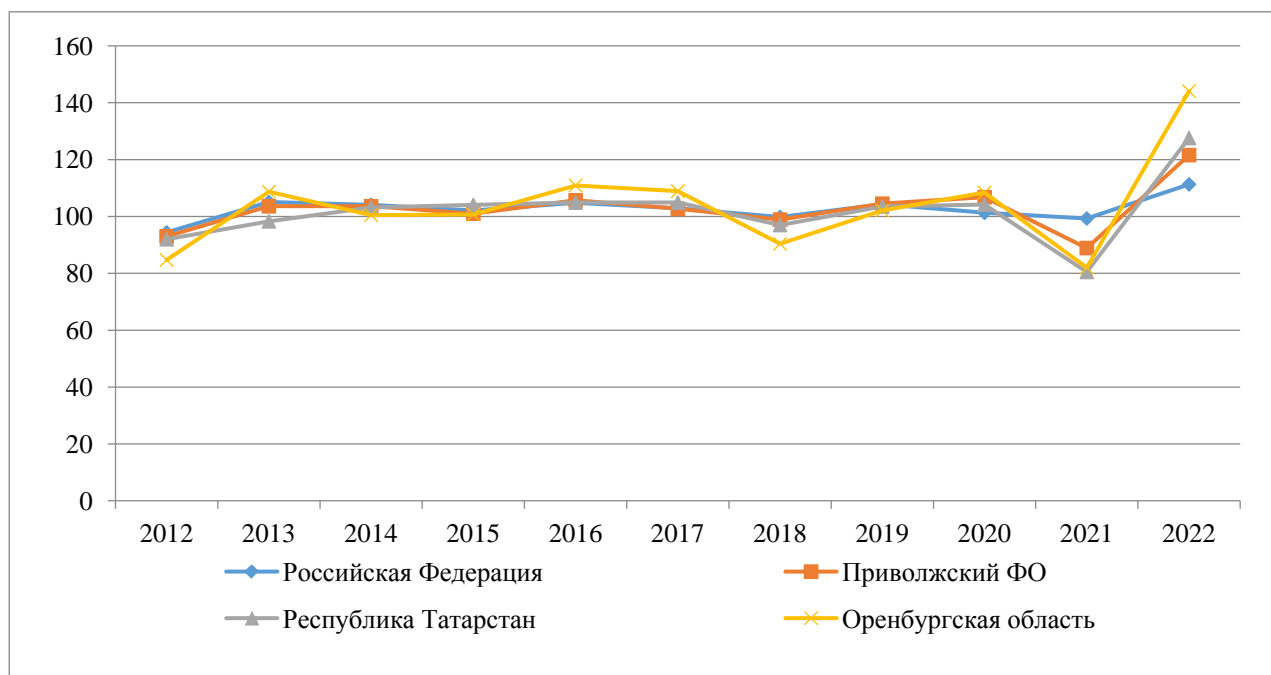


Рисунок 1 – Индексы производства продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий в сопоставимых ценах, в процентах к предыдущему году.

За 2012-2022 годы в Российской Федерации только три раза уменьшалась продукция сельского хозяйства по сравнению с предыдущим годом – в 2012 (индекс производства равнялся 94,4%), 2018 (99,8%) и 2021 годах (99,3%), что связано с сокращением продукции растениеводства – на 13,3; 1,5 и 1,2% соответственно. Указанные годы характеризуются неблагоприятными агроклиматическими условиями в отдельных регионах страны, в частности в Приволжском федеральном округе, где индексы производства продукции сельского хозяйства несколько ниже, чем в среднем по стране – 93,0; 98,9 и 88,9% соответственно.

В целом продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий России в 2022 году по отношению к 2011 году произведено на 32,5% больше, в том числе в растениеводстве – на 40,8%, животноводстве – на 20,9%. Однако, эти пропорции в разрезе отдельных субъектов федерации существенно различаются, к примеру, темпы прироста сельскохозяйственной продукции в Оренбургской области составили 33,0%, тогда как в одной из ведущих аграрных регионов страны – Республике Татарстан лишь 14,9%. Вместе с тем в Оренбургской области увеличение объемов произошло вследствие прироста продукции растениеводства (индекс производства 77,3%), соответственно в животноводстве наблюдается уменьшение продукции, а в Татарстане обе отрасли показывают хотя и незначительное, но увеличение объемов продукции. Еще одним фактором таких различий между этими двумя регионами является состояние развития отраслей сельского хозяйства на 2011 год, поскольку в результате большей федеральной и региональной поддержки аграрного сектора в 1991-2010 годы Татарстану удалось сохранить и даже увеличить в некоторых отраслях объемы производимой продукции, урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность скота и птицы, что нельзя сказать о сельском хозяйстве Оренбургской области, и соответственно более равномерная поддержка отрасли способствовала в последние 10 лет большим темпам развития в растениеводстве области.

Одним из факторов, который определяет темпы изменения производства продукции сельского хозяйства, выступает ее распределение по категориям хозяйств (таблица 1).

В Республике Татарстан за 2022 год основная доля производства семян зерна и подсолнечника, молока и мясной продукции в убойном весе приходится на сельскохозяйственные организации, а картофеля и овощей – на хозяйства населения. Следует отметить, что по сравнению с 2011 годом удельный вес сельскохозяйственных организаций в производстве зерна и подсолнечника снизились на 11,8 и 9,1 процентных пунктов соответственно, а доля в

производстве мясной и молочной продукции повысились на 10,7 и 8,2 процентных пунктов соответственно, при этом значительно повышается доля крестьянских (фермерских) хозяйств в производстве растениеводческой продукции, снижается доля хозяйств населения в производстве всех основных видов продукции, кроме картофеля, которая осталась на том же уровне.

Таблица 1 – Доля категорий хозяйств в валовом производстве основных видов продукции за 2022 год, в %

Категории хозяйств	Регион	Зерно	Семена подсолнечника	Картофель	Овощи	Скот и птица (в убойном весе)	Молоко
Сельскохозяйственные организации	РФ	68,7	61,3	23,0	31,2	82,6	57,6
	ПФО	68,0	59,2	16,4	22,9	79,8	59,0
	РТ	74,3	80,5	10,7	26,8	75,5	64,9
	Оренб. обл.	45,8	49,4	3,3	12,1	50,0	26,9
Крестьянские (фермерские) хозяйства	РФ	30,2	38,4	15,6	22,3	3,1	9,0
	ПФО	31,3	40,4	10,4	16,6	3,0	9,4
	РТ	25,4	19,4	2,9	9,0	4,5	9,6
	Оренб. обл.	50,1	49,4	17,2	26,5	5,8	10,3
Хозяйства населения	РФ	1,1	0,3	61,4	46,5	14,3	33,4
	ПФО	0,6	0,4	73,2	60,5	17,1	31,5
	РТ	0,3	0,0	86,4	64,2	20,0	25,5
	Оренб. обл.	4,1	1,2	79,5	61,5	44,2	62,8

В Оренбургской области же, период с 2011 по 2022 год характеризуется существенным укреплением позиций крестьянских (фермерских) хозяйств в общеобластном производстве продукции сельского хозяйства. Удельный вес данной категории хозяйств в производстве зерна выросла с 27,4 до 50,1%, семян подсолнечника – с 36,7 до 49,4%, картофеля – с 3,5 до 17,2%, овощей – с 4,3 до 26,5%, скота и птицы в убойном весе – с 3,9 до 5,8% и молока – с 3,7 до 10,3%. При этом значительно снижается доля вклада в общерегиональное производство сельскохозяйственных организаций по семенам зерновых и подсолнечника, хозяйств населения – картофеля, овощей, молочной и мясной продукции животноводства. В целом следует отметить, что Оренбургская

область отличается достаточно сильным развитием крестьянских (фермерских) хозяйств.

За рассматриваемый период в целом по стране сельскохозяйственные организации укрепили свои позиции в производстве продуктов животноводства, картофеля и овощей, главным образом, за счет уменьшения доли хозяйств населения в производстве указанных видов продукции, при этом значительно снизилась доля в производстве семян зерна и подсолнечника при значительном росте вклада крестьянских (фермерских) хозяйств.

Одним из основных проблем в поддержании высоких объемов продукции сельского хозяйства практически во всех регионах Российской Федерации выступает уменьшение их производства в хозяйствах населения, что обусловлено слабым действием механизма государственной поддержки сельских территорий, сокращением численности трудоспособного сельского населения из-за миграции молодежи в города, уменьшением размеров обрабатываемых площадей и поголовья животных, недостаточное обеспечение средствами производства, сложности с реализацией произведенной продукции и прочие.

### *Литература*

1. Основные тренды роста регионального сельского хозяйства: от объемов к устойчивости / Ф. Н. Мухаметгалиев, А. Р. Валиев, Л. Ф. Ситдикова [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2024. – Т. 19, № 1(73). – С. 117-123.

2. Захарова, Г. П. Угрозы экономической безопасности России / Г. П. Захарова // Устойчивое развитие сельского хозяйства в условиях глобальных рисков : Материалы научно-практической конференции. – Казань, 2016. – С. 395-398.

3. Russian regions in the system of international cooperation / M. Z. Gibadullin, A. R. Nurieva, A. M. Ilyasova, F. F. Gatina // Journal of Advanced Research in Law and Economics. – 2017. – Vol. 8, No. 2. – P. 463-468.

4. Захарова, Г. П. Сельское хозяйство России в условиях импортозамещения / Г. П. Захарова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2017. – Т. 12, № 3(45). – С. 111-115.

5. Рахматуллина, Л. И. Развитие сельхозорганизаций в условиях введения новых санкций / Л. И. Рахматуллина, Е. В. Ермош // Экономико-правовое обеспечение безопасности человека в условиях развития гражданского общества : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Оренбург, 2022. – С. 43-47.

6. Теоретические основы технической модернизации сельского хозяйства в условиях цифровой трансформации / А. К. Субаева, И.Г. Гайнутдинов, И. С. Мухаметшин [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 17, № 2(66). – С. 168-173.

7. Рахматуллина, Л. И. Проблемы и перспективы развития лизинга в России / Л. И. Рахматуллина, П. О. Федотов // Совершенствование инженерно-технического обеспечения производственных процессов и технологических систем : Материалы национальной научно-практической конференции с международным участием. – Москва, 2024. – С. 592-594.

8. Исхаков, А. Т. Факторный анализ развития молочного скотоводства регионов России / А. Т. Исхаков, Ф. Ф. Гатина // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 17, № 2(66). – С. 137-144.

9. Гайнутдинов, И. Г. Вопросы совершенствования оборота земельных участков из состава земель сельскохозяйственного назначения / И. Г. Гайнутдинов, Ф. Н. Авхадиев // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2020. – Т. 15, № 1(57).

10. Минаков, А. В. Развитие сельского хозяйства России и направления повышения его конкурентоспособности на международном рынке / А. В. Минаков, И. Н. Сафиуллин, Л. В. Михайлова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 18, № 2(70). – С. 191-198.

11. Economic problems of Russia's grain complex competitiveness system in the world market / A. R. Battalova, R. S. Tukhvatullin, F. N. Mukhametgaliev [et al.] // International Journal of Engineering Research and Technology. – 2021. – Vol. 13, No. 12. – P. 4475-4479.

12. Оценка развития страхования посевов сельскохозяйственных культур в России / Е. П. Огородникова, Л. И. Рахматуллина, Н. В. Андреева, И. Н. Сафиуллин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 18, № 4(72). – С. 158-162.

© Сафиуллин И.Н., Кириллова О.В., Рахматуллина Л.И., 2024

## ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

*Газетдинов Шамиль Миршарипович*  
кандидат экономических наук, доцент  
Казанский государственный аграрный университет

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы, возникающие в процессе координации взаимодействия субъектов экономической системы сельских территорий. Выделяются такие проблемы, как проблема мотивации и поведения, проблема информации, а также проблема исполнения. Утверждается, что в зависимости от конкретной экономической ситуации решение указанных проблем состоит в выборе одно- либо двухуровневой системы координации.

**Ключевые слова:** экономическая система, аграрный бизнес, двухуровневая система координации.

## MANAGEMENT PROBLEMS IN THE ECONOMIC SYSTEMS OF RURAL AREAS

*Gazetdinov Shamil Mirsharipovich*  
Ph.D. of Economic Sciences, Associate Professor  
Kazan State Agrarian University

**Abstract.** The article deals with the problems arising in the process of coordinating the interaction of subjects of the economic system of rural territories. Such problems as the problem of motivation and behavior, the problem of information, as well as the problem of execution are highlighted. It is argued that, depending on the specific economic situation, the solution to these problems consists in choosing a one- or two-level coordination system.

**Keywords:** economic system, agricultural business, two-level coordination system.

В настоящее время аграрный бизнес в Российской Федерации является одним из самых динамично развивающихся секторов экономики. При том, что в нем остаётся много проблем, связанных с постоянно идущей реорганизацией предприятий и отсутствием ожидаемого роста эффективности этого процесса.



Как показывают современные исследования, что в целях популяризации сельских территорий необходимы государственные социальные программы, целью которых должно стать улучшение условий жизни сельского населения, развитие культуры, строительство спортивных объектов и прочее [1, 2, 3]. Реализация таких программ повысит привлекательность сельской местности для молодёжи, будет способствовать расширению сети семейных ферм и крестьянско-фермерских хозяйств.

Параллельно с ростом числа хозяйствующих субъектов должна развиваться и усложняться структура управления экономической системой в сельских территориях [4, 5, 6]. Функционирование такой системы должно быть построено на принципе взаимовлияния звеньев, её образующих. При этом координация взаимодействий имеет некоторые особенности с точки зрения передачи и переработки информации, мотивации и влияния хозяйствующих субъектов друг на друга. В процессе выстраивания координирующей системы возникает целый ряд проблем, связанных с передачей и переработкой информации между субъектами, с мотивацией и поведением, а также с взаимным влиянием хозяйствующих субъектов [7, 8, 9]. Проблемы информации связаны с тем, что при наличии слабых и редких контактов между участниками экономической системы чаще используется стандартный язык делового общения. В случае, если взаимодействие между субъектами осуществляется через координатора, то стандартизация языка осуществляется путем фильтрации информации при ее прохождении через уровни управления. Таким образом, фильтрацию информации можно рассматривать, как средство координации. Включать координатора в систему взаимодействия имеет смысл только, если он ориентируется в самой экономической системе, и, главное, его участие повышает эффективность взаимодействия. Важно, что наличие координатора одновременно повышает качество информации в случае, если он контролирует ее достоверность и препятствует намеренному ее искажению. Окончательные решения в такой ситуации принимаются на основе всей полученной и обработанной информации, а также моделирования производственно-технологических процессов [10, 11, 12]. Но наличие координатора может и отрицательно сказаться на результате координации из-за использования им излишне обобщенной информации.

Что касается проблемы мотивации и поведения, то она возникает в тех ситуациях, когда участники при выработке решений игнорируют перспективы развития экономической системы и самих сельских территорий, ориентируясь лишь на текущие вопросы [13, 14, 15]. Выход из подобной ситуации заключается в переходе на двухуровневую систему координации. Необходимо, чтобы координатор признавал право участников системы иметь собственные

мотивы. Если они игнорируются, то исчезает возможность опираться на субъекты и влиять на их выбор.

В экономической системе существует также проблема исполнения. Обычно достигнутые в процессе координации решения фиксируются тем или иным образом, например, в виде системы договоров между экономическими субъектами. Далее наступает момент исполнения принятых решений. И здесь у субъектов появляется определенная, пусть и небольшая, свобода действий в рамках принятых договоров. Если участники употребляют эту свободу исключительно для решения своих задач, то возникают диспропорции [16, 17, 18]. При наличии двухуровневой координации можно их действия корректировать, возвращаясь к балансу системы в целом.

Проблема влияния возникает при горизонтальном взаимодействии, когда появляется возможность взаимного влияния одних субъектов на действия других за счет монопольного положения некоторых из них [19, 20]. В то время, как возможность контролировать действия субъектов при двухуровневой координации позволяет создавать заинтересованность участников в совместной деятельности. Координатор может проводить антимонопольную политику в частности, разокрупняя субъектов-монополистов. Кроме этого, наличие координатора уменьшает возможность взаимодействия между субъектами и с внешними объектами.

Таким образом, двухуровневая система координации в сельских территориях ведет к выработке определенного способа влияния координатора на деятельность субъектов экономической системы. На практике выработаны различные системы такой координации, среди которых можно выделить три вида: директивная, ресурсная и организующая. Директивная координация основана на прямых указаниях, ресурсная – на наличии у органов управления конкретных производственных ресурсов и возможности распределения их. И, наконец, организующая координация заключается во влиянии органа управления на деятельность субъектов экономической системы через предоставление полезной информации субъектам, через организацию их совместной деятельности.

### *Литература*

1. Ресурсное обеспечение социально-бытовой инфраструктуры сельских территорий в условиях модернизации экономики / Ш. М. Газетдинов, М. Х. Газетдинов, О. С. Семичева, А. М. Бадамшин // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2023. – № 1(147). – С. 56-61.

2. Коваленко, Е. Г. Методический инструментарий многомерной оценки эффективности социального государства России / Е. Г. Коваленко, О. С.

Семичева // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2024. – Т. 19, № 1(73). – С. 109-116.

3. Макроэкономический анализ условий жизни населения России / С. В. Мельникова, Л. В. Михайлова, И. М. Логинова, Я. О. Рочева // Эффективные системы менеджмента: стабильное качество в нестабильных условиях: Материалы X юбилейного Международного научно-практического форума / Под редакцией И.И. Антоновой. – Казань, 2023. – С. 147-151.

4. Газетдинов, М. Х. Перспективы развития экономики сельских территорий / М. Х. Газетдинов, Р. М. Закиров // Научное обозрение. – 2012. – № 5. – С. 563-568.

5. Газетдинов, Ш. М. Развитие малого и среднего предпринимательства в аграрном секторе экономики / Ш. М. Газетдинов, А. Ф. Карсаков // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. – 2012. – № 32. – С. 189-194.

6. Газетдинов, Ш. М. Концептуальная модель интенсификации использования сельских территорий / Ш. М. Газетдинов // Путеводитель предпринимателя. – 2018. – № 39. – С. 52-66.

7. Амирова, Э. Ф. Экономические методы нивелирования углеродного следа в зернопродуктовом подкомплексе / Э. Ф. Амирова, Б. Г. Зиганшин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 17, № 4(68). – С. 128-134.

8. Основы обработки данных / М. Г. Кузнецов, Ш. М. Газетдинов, И. М. Логинова, О. С. Семичева. – Казань: Казанский государственный аграрный университет, 2021. – 192 с.

9. Цифровые технологии в молочном скотоводстве / Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Ситдинов, Ф. Ф. Гатина, О. С. Семичева // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 81-85.

10. Панков, А. О. Математическое моделирование гидродинамики конической измельчительной установки / А. О. Панков, М. Г. Кузнецов // Механизация и электрификация сельского хозяйства. – 2008. – № 1. – С. 16-17.

11. Логинов, Н. А. Перспектива применения современных технологий дистанционного зондирования в растениеводстве / Н. А. Логинов, И. М. Логинова // Современные достижения аграрной науки: Научные труды всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Том 1. – Казань, 2021. – С. 294-298.

12. Панкова, О. А. Использование имитационного моделирования в сельском хозяйстве / О. А. Панкова, А. О. Панков // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы IV

Международной научно-практической конференции. Том 2. – Казань, 2023. – С. 252-258.

13. Газетдинов, М. Х. Проблема создания интегрированных предприятий в сельских территориях Республики Татарстан / М. Х. Газетдинов, О. С. Семичева, Ш. М. Газетдинов // Аграрная наука XXI века. Актуальные исследования и перспективы: Труды II международной научно-практической конференции. Научное издание. – Казань, 2017. – С. 192-196.

14. Семичева, О. С. Экономические аспекты развития молочного скотоводства в сельскохозяйственных организациях // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы II Международной научно-практической конференции.–Казань,2020.–С.157-160.

15. Energy-saving technologies of cultivation of sugar sorghum / N. F. Kashapov, M. M. Nafikov, I. R. Gilmanshin [et al.] // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Kazan, 07–09 декабря 2016 года. Vol. 240. – Kazan: Institute of Physics Publishing, 2017. – P. 012032.

16. Файзрахманов, Д. И. Развитие аграрного сектора экономики Татарстана / Д. И. Файзрахманов, М. Х. Газетдинов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий.– 2003.– № 4. – С.15.

17. Семичева, О. С. Особенности формирования аграрных интегрированных формирований // Современная аграрная экономика: концепции и модели инновационного развития: Материалы I Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 255-260.

18. Необходимость внедрения инновационных технологий в молочном животноводстве / Ф. Ф. Ситдинов, Б. Г. Зиганшин, Р. Р. Шайдуллин, А. Б. Москвичева // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2019. – Т. 14, № 4-2(56). – С. 69-74.

19. Захарова, А. А. Совершенствование системы учета труда и его оплаты / А. А. Захарова, И. М. Логинова, Р. И. Эшелиоглу // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы IV Международной научно-практической конференции. Том 3. – Казань, 2023. – С. 145-153.

20. Цифровизация агропродовольственной сферы: опыт и перспективы развития / Э. Ф. Амирова, М. Г. Кузнецов, Е. Г. Хакимова, А. В. Толмачева // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры: Научные труды II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 562-569.

© Газетдинов Ш.М., 2024

УДК 338.51: 633.85

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПОДСОЛНЕЧНИКА НА МАСЛОСЕМЕНА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СТРУКТУРУ ЗАТРАТ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА**

*Гайнутдинов Ильгизар Гильмутдинович*

*кандидат сельскохозяйственных наук, доцент*

*Мухаметгалиев Фарит Нургалиевич*

*доктор экономических наук, профессор*

*Асадуллин Наиль Марсирович*

*кандидат технических наук, доцент*

*Авхадиев Фаяз Нурисламович*

*кандидат экономических наук, доцент*

*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** Производство маслосемян является перспективным направлением, так как, продукт переработки – растительное масло является продуктом, имеющим большой экспортный потенциал. Основной масличной культурой в Республике Татарстан, является подсолнечник. Действующий на территории республики перерабатывающий завод Казанский жировой комбинат нуждается в стабильном обеспечении сырьем для переработки. Стабильный спрос на сырье, относительно приемлемые цены реализации на маслосемена, стимулируют увеличение объемов производства маслосемян. В повышении эффективности производства маслосемян подсолнечника значительную роль играет внедрение инновационных элементов в технологию возделывания подсолнечника, таких как: применение сельскохозяйственных дронов при опрыскивании посевов с использованием технологии ультрамалых объемов, технологии DropFly, новых сортов отечественной селекции, десикация посевов перед уборкой. Все эти инновационные элементы способствуют повышению качества семян подсолнечника, росту урожайности и эффективности производства и при этом значительно меняют удельный вес статей затрат на возделывании подсолнечника на маслосемена.

**Ключевые слова:** подсолнечник, маслосемена, инновации, затраты, эффективность.

**INNOVATIVE ELEMENTS IN THE TECHNOLOGY OF SUNFLOWER CULTIVATION FOR OIL SEEDS AND THEIR IMPACT ON THE COST STRUCTURE AND PRODUCTION EFFICIENCY**

***Gainutdinov Ilgizar Gilmutdinovich***  
*Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor*  
***Mukhametgaliev Farit Nurgalievich***  
*Doctor of Economics, Professor*  
***Nail Marsilovich Asadullin***  
*Candidate of Technical Sciences, Associate Professor*  
***Avkhadiev Fayaz Nurislamovich***  
*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor*  
*Kazan State Agrarian University*

**Abstract.** The production of oilseeds is a promising direction, since the product of processing – vegetable oil is a product with great export potential. The main oilseed crop in the Republic of Tatarstan is sunflower. The Kazan Fat Processing Plant operating on the territory of the republic needs a stable supply of raw materials for processing. Stable demand for raw materials, relatively reasonable sales prices for oilseeds, stimulate an increase in the production of oilseeds. In increasing the efficiency of sunflower oil seed production, the introduction of innovative elements into sunflower cultivation technology plays a significant role, such as: the use of agricultural drones when spraying crops using ultra-low volume technology, DropFly technology, new varieties of domestic breeding, desiccation of crops before harvesting. All these innovative elements contribute to improving the quality of sunflower seeds, increasing yields and production efficiency, and at the same time significantly change the share of cost items for sunflower cultivation for oil seeds.

**Keywords:** sunflower, oil seeds, innovations, costs, efficiency.

За последние 15 лет объемы производства маслосемян подсолнечника, как в Российской Федерации, так и в Республике Татарстан, неуклонно растут. В 2023 году посевными площадями подсолнечника на маслосемена были заняты по России около 10 млн. га площади, а валовой сбор продукции составил около 16 млн. тонн, что позволило создать стабильную сырьевую базу для переработки на отечественных заводах и задействовать производственные мощности внутри страны. Действующий на территории Республики Татарстан, один из крупных переработчиков масличных культур - Казанский жировой комбинат, является основным переработчиком маслосемян в растительное масло, не только для предприятий республики, но и для сельскохозяйственных предприятий Оренбургской и Самарской и Ульяновской областей. В этих регионах функционирует семь элеваторов. Общая вместимость для хранения семян подсолнечника и рапса в республике составляет 330 тысяч тонн. 2022 год

оказался для Татарстана более урожайным по подсолнечнику - было собрано 278 тысяч тонн, что на 69,7% больше, чем в 2021 году. По итогам первого полугодия 2023 года производство подсолнечного масла на КЖК увеличилось на 16%. Задачей для производителей семян масличных культур республики на 2024 год является производство не менее 500 тысяч тонн маслосемян [1, 2].

По данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия РТ, зависимость от импортных поставок семян и гибридов подсолнечника на маслосемена очень высокая. Доля импортных семян в 2022-2023 гг. составила 75-80 %. Поэтому, одной из главных задач в 2024 году являлась подбор отечественных сортов и гибридов, вместо иностранных сортов и гибридов и посев семенами собственной селекции не менее 30-45%, соответственно: по подсолнечнику и рапсу. Стоит задача по внедрению в технологию возделывания данной культуры инновационных агроприемов, способствующих эффективной защите растений от вредителей и болезней, сокращению сроков созревания семян и тем самым, проведению своевременной уборке урожая без потерь. Отдельные инновационные элементы возделывания подсолнечника на маслосемена были рассмотрены в ранее опубликованных нами трудах [3, 4, 5].

Основными факторами, определяющими эффективность производства маслосемян подсолнечника являются цена реализации маслосемян и ее себестоимость. Эффективность производства и реализации подсолнечника на маслосемена в течение последних 5 лет в основном повышается за счет роста цены реализации. Второй, не маловажный фактор – это снижение себестоимости продукции. Если рассмотрим данные показатели на примере общества с ограниченной ответственностью «СХП «Бола» Буинского района Республики Татарстан, то увидим, что, начиная с 2021 года себестоимость производства маслосемян снизилась на 1375,05 рублей за один центнер, что является результатом роста урожайности и снижения затрат на возделывание подсолнечника. Какие же статьи имеют решающую роль в формировании себестоимости и каков их удельный вес в составе затрат на производство семян подсолнечника? Рассмотрим эти данные за 2023 год в таблице 1.

Как можно увидеть из данных таблицы 1, в составе затрат на производство маслосемян подсолнечника в 2023 году значительную часть занимали затраты на семена 1497 тысяч рублей или 36,8%, на нефтепродукты - 1114 тысяч рублей или 27,4%, а также на удобрения – 430,0 тысяч рублей или 10,5%.

Таким образом, затраты на семена, нефтепродукты и удобрения в совокупности составили всего 74,6% от всех затрат на производство маслосемян подсолнечника. В связи с этим, при возделывании подсолнечника на маслосемена, необходимо обратить внимание на покупку скороспелых и

высокоурожайных сортов или гибридов подсолнечника отечественной селекции и на использование ресурсо и энергосберегающие технологии.

Таблица 1 – Состав и уровень затрат производства подсолнечника на маслосемена в ООО «СХП «Бола» Буинского района РТ (2023 год)

Показатели	Затраты, тыс. руб.	Структура, %
Оплата труда с начислениями	221,0	5,43
Семена и посадочный материал	1497,0	36,81
Удобрения	430,0	10,57
Средства защиты растений	234,0	5,75
Содержание основных средств	199,0	4,89
Нефтепродукты	1114	27,39
Электроэнергия	44,0	1,08
Амортизация	212,0	5,21
Оплата услуг сторонних организаций	100,0	2,46
Прочие	16,0	0,39
Всего затрат	4067,0	100,00

Значительную роль в формировании урожая маслосемян, играют мероприятия по уходу за посевами, направленные на защиту их от сорняков, вредителей и болезней. В большинстве предприятий, возделывающих подсолнечник на маслосемена, опрыскивание посевов средствами химической защиты растений (СХЗР) проводят с помощью наземных самоходных опрыскивателей, типа «Challenger». В ООО «СХП «Бола» применяют также традиционные способы внесения средств защиты растений: агрегат состоящий из трактора и прицепного или навесного опрыскивателя. При выполнении данной операций часть посевов погибает или часть урожая с полей теряется, по причине необходимости оставления технологической колеи. На перспективу нами предлагается применение беспилотных летательных аппаратов, т.е. сельскохозяйственных дронов. На перспективу хозяйству рекомендуем приобрести беспилотный летательный аппарат (БПЛА) дрон JOYANCE JT30L-606. Дрон JOYANCE JT30L-606 за один вылет может опрыскивать 3–3,5 га, при продолжительности полета до 7–8 минут, а потенциал батареи на один вылет составляет 11–12 минут. В программе полета дрона указывается возврат на точку дислокации при остатке заряда 20–25%, чтобы он вновь заряжался. За одну смену один дрон может опрыскивать примерно 120–130 гектаров посевов.

Кроме того, одним из инновационных приемов, способствующим быстрому дозреванию семян подсолнечника, является десикация посевов перед уборкой. Мы рекомендуем десикацию посевов, которые обеспечивают быстрое



и полное дозревания семян в корзинках подсолнечника, такими препаратами как «Регулят супер».

Применение дронов при опрыскивании посевов от вредителей и болезней, позволяют экономить воду и СХЗР. Дрон имеет роторный тип форсунок, которые рассчитаны на работу с технологией ультрамалых объемов. Если самоходный опрыскиватель расходует 300 литров на гектар, то дрон — 7–10 литров на гектар. Ультрамалый объем подразумевает более концентрированную химию, соответственно, до 20% достигается экономия СХЗР. БПЛА могут работать в любое время суток и при любой погоде [6].

При опрыскивании посевов подсолнечника СХЗР, рекомендуется применение технологии DropFly, которая представляет собой группу продуктов, которые снижают до 50% поверхностного натяжения состава, тем самым способствуя лучшему распределению препарата на поверхности растений. Данная технология увеличивает осаждение капель рабочего раствора, распыляемых с БПЛА, и площадь покрытия. DropFly способствует уменьшению потери рабочего раствора и позволяет лучше усваивать его. Средства химической защиты растений можно приобрести на заводе «Шанс Энтерпрайз», который работает с 2020 года в ОЭЗ «Липецк» и включен в перечень системообразующих организаций российской экономики. Это одно из крупнейших в Европе производств СХЗР. Технология DropFly была протестирована на таких культурах, как пшеница, подсолнечник, рапс, и показала отличные результаты в лабораторных и полевых испытаниях, зарекомендовав себя как эффективный адъювант в баковых смесях для использования в беспилотных летательных аппаратах.

Продление сроков уборки семян подсолнечника, после их созревания на 14 дней приводит к недобору 1,5—2 ц/га урожая и снижению их качества. Поэтому, десикация посевов подсолнечника позволяет начать уборочные работы на 10—12 дней раньше обычного. При этом, общие затраты труда на уборку, сушку и очистку семян снижаются на 60%, затраты денежных средств — на 30% [7, 8]. Как показывают результаты исследований ряда ученых, применение высокоурожайных сортов позволяет при прочих равных условиях получать прибавку урожая до 15 % [9, 10].

Ни один агроприем не обеспечит плановую урожайность и объемы производства, если они не подкреплены соответствующими материально-техническими ресурсами. Эффективность отраслей растениеводства, зависит от множества организационно-экономических факторов, таких как: организационно-экономические, управленческие, подготовки кадров и обеспеченности ими и т.д. [11, 12, 13]. В целом, все факторы, которые определяют эффективность производства продукции растениеводства можно

разделить на внешние и внутренние. К внутренним факторам относятся вопросы планирования и обеспечения производства материально-техническими ресурсами, выбор технологии и ее совершенствование, наличие плодородных земель и ряд других. Основным плановым документом, в котором рассчитываются плановые затраты необходимых ресурсов для производства растениеводческой продукции, является технологическая карта. Исходя из расчетов, выполненных по данным составленной на перспективу, технологической карте, на перспективу рассчитан состав и структура затрат. Влияние внедрения инновационных элементов в технологию возделывания подсолнечника на маслосемена, показано в таблице 2.

Таблица 2 – Смета затрат на возделывание подсолнечника на маслосемена в ООО «СХП «Бола» Буинского района РТ на перспективу

Показатели	Затраты	
	на 1 га, руб.	%
Оплата труда с начислениями	2172,88	5,56
Семена и посадочный материал	3750,0	9,60
Удобрения	4500,0	11,52
Средства защиты растений	2966,0	7,59
Содержание основных средств	9108,6	23,32
Нефтепродукты	3881,3	9,94
Электроэнергия	448,5	1,15
Амортизация	12094,8	30,97
Оплата услуг сторонних организаций	136,42	0,35
Прочие	136,4	0,35
Всего затрат	39058,5	100,00

Расчеты показывают, что затраты с учетом действующих цен на материально-технические ресурсы, в расчете на один гектар посевной площади составят 39058,5 рублей. Состав и структура затрат на перспективу несколько меняются (табл.2). В структуре затрат, до внедрения инновационных агроприемов на производстве маслосемян подсолнечника, удельный вес затрат на семена составил 36,8%, на нефтепродукты и удобрения, соответственно: 27,4% и 10,5%. А после внедрения, с учетом стоимости новой техники, включая агродрон, удельный вес затраты на амортизацию основных средств составляет 30,9%, на содержание основных средств 23,2%, на удобрения и нефтепродукты, соответственно: 11,5 и 9,9%. Как видим, удельный вес затрат на семена, при использовании семян отечественной селекции снижается с

36,8% до 9,6%, а затраты на содержание основных средств с учетом амортизации возрастают с 11% до 54,1%.

Применение новых сортов семян отечественной селекции Родник, имеющий более короткий вегетационный период (77-82 дней), содержанием жира в маслосеменах не ниже, чем существующих, а масса 1000 семян выше, в совокупности а агроприемом десикации с применением агродрона, обеспечивает более высокую урожайность. За счет применения высоких доз удобрений и высокой массы 1000 семян, урожайность повышается на 12,1 ц/га и составляет 22,5 ц/га. Уровень рентабельности подсолнечника на маслосемена на перспективу составит 53,6%, то есть на 6,4 процентных пункта выше, чем в 2023 году.

### *Литература*

1. Растут как по маслу: мощности маслозаводов в России увеличились в 2022 году. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://oleoscope.com/analytics/rastut-kak-po-maslu-moshhnosti-maslozavodov-v-rossii-uvelichilis-v-2022-godu/> (дата обращения: 06.05.2024).

2. Мухаметгалиев Ф.Н., Авхадиев Ф.Н. Современные тренды инновационного развития аграрного сектора экономики/ Ф.Н.Мухаметгалиев, Ф.Н.Авхадиев, Н.М.Асадуллин, И.Г.Гайнутдинов// Современная аграрная экономика: концепции и модели инновационного развития. Материалы I Международной научно-практической конференции. Казань, 2022. С. 184-191.

3. Захарова Р.В. Применение беспилотного летательного аппарата при десикации масличных культур/Захарова Р.В., Гайнутдинов И.Г.//Вектор экономики. 2018. № 11 (29). С. 118.

4. Гайнутдинов И.Г., Губайдуллин Р.Г. Вопросы повышения качества сельскохозяйственной продукции//В сборнике: Точки роста эффективности АПК в условиях нестабильного рынка. Международная научно-практическая конференция: сборник материалов. ФГБОУ ДПО «Татарский институт переподготовки кадров агробизнеса». 2018. С. 103-109.

5. Гайнутдинов И.Г. Повышение эффективности возделывания масличных культур (на примере ООО «Ак Барс Пестрецы» Пестречинского района РТ)/ Гайнутдинов И.Г., Захарова Р.В.//Электронный Научный Журнал «Дневник Науки». 2018. №11. [Электронный ресурс]. - Режим доступа:[http://dnevniknauki.ru/images/publications/2018/11/economy/Gainutdinov\\_Zakharova.pdf](http://dnevniknauki.ru/images/publications/2018/11/economy/Gainutdinov_Zakharova.pdf) (дата обращения: 09.11.2023).

6. Опыт использования дронов JOYANCE В КФХ РОДЕНКО А. В. //Аграрная политика. 2024 г. №2. Интернет-источник: [agrovesti.ru](https://agrovesti.ru). Режим доступа: <https://cloud.mail.ru/public/ia5u/UMySHf8Sw>

7. Бушев А.С., Гриднев А.К., Курилова Д.А.. Влияние агротехнических приемов на структуру урожая и посевные свойства семян материнской формы подсолнечника ВК1-сурА/ А.С. Бушев, А.К. Гриднев, Д.А. Курилова и др.//Масличные культуры. Вып. 3 (195). 2023. С.31-39

8. Ведяев, С. А. Оценка инновационного потенциала производства маслосемян подсолнечника / С. А. Ведяев // В мире научных открытий: Материалы IV Международной студенческой научной конференции, Ульяновск, 20–21 мая 2020 года. Том III. Часть 1. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2020. – С. 137-140.

9. Гончаров С.В. Масличные культуры: новые вызовы и тенденции их развития / Гончаров С.В., Горлова Л.А.// Масличные Культуры. Научно-технический бюллетень Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур.- 2018- № 2. с. 96-100

10. Медведев Г.А. Приемы повышения урожайности маслосемян подсолнечника на черноземных почвах нижнего Поволжья / Медведев Г.А., Иванов В.М., Чурзин В.Н., Михальков Д.Е., Семенова Е.С. // Известия НВ АУК. – 2015. – №4 (40). – с.52-59

11. Гайнутдинов И.Г. Роль кадрового обеспечения аграрного бизнеса в повышении эффективности использования земельных ресурсов//Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2014. Т. 9. № 1 (31). С. 5-10.

12. Гайнутдинов И.Г., Шарипов С.А. Организационно-экономические механизмы повышения эффективности использования земельных ресурсов. Учебник. Казань, 2008.

13. Шарипов С.А. О повышении эффективности использования земельно-ресурсного потенциала регионов и развитии сельских территории /Шарипов С.А., Гайнутдинов И.Г.//Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2013. № 8. С. 51-54.

*©Гайнутдинов И.Г.,Мухаметгалиев Ф.Н.,Асадуллин Н.М., Авхадиев Ф.Н., 2024*

## ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

*Захарова Галина Петровна*

*кандидат экономических наук, доцент*

*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация:** Цифровизация стала новым трендом в экономике. Цифровые технологии весьма активно применяются во всех сферах человеческой деятельности. Не обошли они стороной одну из важнейших отраслей сельского хозяйства – растениеводство. Использование таких технологий имеет множество преимуществ, не исключаются и риски. В статье рассмотрено влияние цифровизации на аграрное производство, изучены основные инструменты и технологии, используемые в этом процессе.

**Ключевые слова:** цифровизация, точное земледелие, умное поле, умная теплица, контроллер, умный трактор.

## DIGITAL TECHNOLOGIES USED IN CROP PRODUCTION

*Zakharova Galina Petrovna*

*Candidate of Economic sciences, Associate professor*

*Kazan State Agrarian University*

**Abstract:** Digitalization has become a new trend in the economy. Digital technologies are very actively used in all spheres of human activity. They have not bypassed one of the most important branches of agriculture - crop production. The use of such technologies has many advantages, and risks are not excluded. The article examines the impact of digitalization on agricultural production, and studies the main tools and technologies used in this process.

**Keywords:** digitalization, precision farming, smart field, smart greenhouse, controller, smart tractor.

В современном мире происходит процесс модернизации субъектов аграрного сектора, переход к интеллектуальным, цифровым технологиям.

Цифровая экономика представляет собой новую эпоху развития человеческих навыков, в которой инновационные технологии играют одну из главных ролей в развитии множества отраслей, включая аграрный сектор [1-3]. Стоит отметить, что в условиях перехода к цифровой экономике аграрный

сектор испытывает огромные изменения, которые, в свою очередь, приносят большое количество положительных результатов и возможностей для улучшения эффективности сельхозпроизводства.

Цифровизация - это процесс внедрения современных информационно-коммуникационных технологий во все сферы жизни. Сельскохозяйственное производство не является исключением, и в последние годы цифровые технологии активно внедряются в этот сектор [4-6]. Однако, следует отметить, что цифровизация требует значительных инвестиций и может быть недоступна для небольших ферм. Кроме того, существует риск зависимости от технологий и сбоев в работе систем. Поэтому важно находить баланс между традиционными методами и цифровыми технологиями, чтобы обеспечить устойчивое развитие растениеводства.

Население нашей планеты стремительно растёт. Если в 2011 году численность населения в мире составляла 7 млрд.чел., то к 2050 году учёный прогнозируют 9 млрд.чел. Для того, чтобы прокормить такую численность производство сельхозпродукции должно возрасти на 60-70%. Именно использование цифровых технологий в сельском хозяйстве в целом, и в растениеводстве, в частности, призвано обеспечить растущие потребности населения в продуктах питания [7, 8].

Нацпроект «Цифровое сельское хозяйство» ставит цель увеличить урожайность сельскохозяйственных культур к 2024 году на 15%. Этого планируется достичь за счет внедрения цифровых технологий, технологий точного земледелия, которые позволят оптимизировать использование ресурсов и снизить затраты на производство. Также проект предусматривает автоматизацию процессов, например, использование роботов для сбора урожая и полива растений [9, 10].

Одним из главных факторов, способствующих принятию правильных управленческих решений в отраслях растениеводства, и, в конечном итоге, повышению эффективности производства продукции отрасли, является сбор, обработка и анализ большого объема информации. Сбор и анализ данных происходит с помощью датчиков, дронов и спутников [11].

Очень важным аспектом является открытие онлайн-платформ. Они помогают в продаже определенной продукции или услуги, в закупке сырья и материалов, проведении онлайн-консультации для фермеров [12]. Это способствует развитию агробизнеса.

Необходимо отметить, что при развитии цифровизации в аграрном секторе, стала широко развиваться электронная торговля. Именно при помощи электронных платформ агропроизводителям и фермерам стало проще контролировать безопасность продукции, обеспечивать улучшение связь с

потребителями, ведь именно здесь можно узнать все необходимое о продукте, на который потребитель предъявляет спрос.

На сегодняшний день существует огромное количество созданных и уже активно используемых сельхозпроизводителями в производстве цифровых технологий [13]. Остановимся на некоторых, наиболее востребованных в настоящее время.

#### 1. Умное поле.

Умное поле – это цифровая, интеллектуальная система управления продуктивностью сельхозугодий [14, 15]. В процессе использования данной технологии главными источниками получения информации являются спутниковые и компьютерные технологии, а также автоматизированные машины и роботы.



Рисунок 1 - Умное поле

Применение «Умного поля» позволяет:

- осуществлять контроль за состоянием почвы;
- отслеживать ход вегетации растений;
- оптимизировать севообороты и размещение посевов сельхозкультур;
- своевременно выявлять производственные риски;
- прогнозировать состояние климата;
- автоматизировать контроль, мониторинг и оценку земель [16] и др. В

конечном итоге, использование технологии даёт возможность повышать урожайность культур и сокращать затраты.

#### 2. Умная теплица.

Умная теплица представляет собой дистанционно управляемую систему датчиков и измерительных приборов. Все они соединены с «мозгом» теплицы - с контроллером [17]. Со всех устройств на него поступает информация о температуре, влажности воздуха, уровне освещения и другие данные.



Контроллер обрабатывает полученную информацию и отправляет исполнительным механизмам определенные команды. Использование Умной теплицы способствует контролю и поддержанию оптимального температурного режима воздуха и почвы для различных растений, влажности воздуха, регулированию освещения, обеспечивать регулярные полив и проветривание и т.д. [18].

Применяют эту теплицу для выращивания рассады, овощных и ягодных культур, грибов, экзотических растений.



Рисунок 2 - Умная теплица

С помощью Умной теплицы выращивание растений стало гораздо легче, кроме того, качество и количество производимой продукции растет. Главными преимуществами данной теплицы является то, что с её помощи можно снизить риск болезней у растений, сократить расходы на ресурсы, электроэнергию, оптимизировать дозы внесения удобрений [19], получение нескольких урожаев за год.

### 3. Умные тракторы.

Умные тракторы — это современное сельскохозяйственное оборудование, оснащенное передовыми технологиями для повышения эффективности работы, а также улучшения ухода за почвой и разными культурами. Это технологии автономного управления сельхозтехникой с применением искусственного интеллекта [20].





Рисунок 3 - Умный трактор

Умный трактор в состоянии самостоятельно осуществлять контроль за состоянием почвы, сельхозкультур; роботизировать наиболее трудоемкие производственные процессы и т.д. Кроме перечисленных функций такой трактор собирает важнейшие данные о состоянии культур, засоренности полей, о количестве внесенных удобрений, о качестве и количестве семенного материала и другие [21]. Благодаря их анализу фермерам и сельхозпроизводителям проще справиться с ненужными расходами, снизить риски и повысить уровень автоматизации процессов на производстве, а также, что не менее важно, повысить качество и количество растениеводческой продукции.

В свете данного вопроса нельзя оставить без внимания отечественный опыт разработки подобного рода тракторов. На выставке «Золотая Нива 2024» томская компания Cognitive Pilot представила первый российский полностью беспилотный робот-трактор. Техника способна выполнять множество операций, осуществлять сбор данных. Как считают разработчики, использование робота-трактора облегчает труд сельских тружеников, а также решает проблему их нехватки. Массовое производство роботов-тракторов запланировано на 2025 год.

Применение в агробизнесе таких технологий способно повысить эффективность сельхозработ в отрасли более чем на треть. По оценкам специалистов, объем мирового рынка автономной сельхозтехники и оборудования составлял в 2022 году 79,5 млрд. долл., к 2030 году этот показатель составит 232 млрд. долл.

Спрос на цифровизацию с каждым годом возрастает. По мнению специалистов, внедрение цифровых технологий поможет российскому агропромышленному комплексу совершить значительный прогресс вперед.

### *Литература*

1. Ильина, А. А. Цифровая экономика: понятие, перспективы, тенденции развития в России / А. А. Ильина // Студенческая наука - аграрному производству: Материалы 78-ой студенческой (региональной) научной конференции. Том 4. – Казань, 2020. – С. 208-211.

2. Захарова, Г. П. Цифровая экономика: преимущества и недостатки / Г. П. Захарова // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы I Международной научно-практической конференции. – Казань, 2018. – С. 89-94.

3. Бутакова, Г. Р. Цифровизация экономики АПК // Студенческая наука - аграрному производству: Материалы 79 студенческой (региональной) научной конференции. Том 5. – Казань, 2021. – С. 30-32.

4. Шарафутдинова, А. А. Цифровизация сельского хозяйства // Студенческая наука - аграрному производству: материалы 80-ой студенческой (региональной) научной конференции. Том 6. – Казань, 2022. – С. 338-343.

5. Ламанова, В. Д. Цифровая экономика в сельском хозяйстве / В. Д. Ламанова, Ф. Ф. Гатина // Научные исследования молодых ученых: Материалы I Международной научно-практической конференции. Том 1. – Казань, 2022. – С. 147-152.

6. Сабиров, Б. М. Экономический консалтинг в условиях цифровизации агробизнеса / Б. М. Сабиров, Б. Г. Зиганшин, Л. И. Галеева // Мобильные машины в условиях цифровой трансформации экономики: Научные труды всероссийской научно-практической конференции преподавателей, студентов, аспирантов и молодых ученых. – Казань, 2023. – С. 243-249.

7. Дятлова, А. Ф. Развитие технологий цифровой экономики как направление повышения уровня экономической безопасности России в сфере госзакупок / А. Ф. Дятлова, Г. С. Клычова, М. В. Свирина // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2024. – Т. 19, № 1(73). – С. 94-100.

8. Наприс, Ж. С. Роботизация сельского хозяйства как инструмент повышения уровня продовольственной безопасности / Ж. С. Наприс // Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК: Материалы XV Международной научно-практической конференции. – Москва, 2023. – С. 719-727.

9. Низамутдинов, М. М. Цифровая трансформация бизнес-процессов в сельскохозяйственном направлении / М. М. Низамутдинов, А. Г. Яруллин, М.

А. Сибгатуллин // Профессия бухгалтера - важнейший инструмент эффективного управления сельскохозяйственным производством: Сборник научных трудов по материалам XI Международной научно-практической конференции. – Казань, 2023. – С. 538-546.

10. Возможности применения беспилотников в растениеводстве / Р. И. Вагапов, Л. Ф. Ситдикова, Ф. Н. Мухаметгалиев, А. Т. Исхаков // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики: Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2023. – С. 3-10.

11. Ядров, Г. С. Беспилотные технологии в сельском хозяйстве / Г. С. Ядров // Студенческая наука – первый шаг в академическую науку: Материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции с участием школьников 10-11 классов. В 3-х частях. Том Часть 3. – Чебоксары, 2023. – С. 194-199.

12. Захарова, Г. П. Цифровое аграрное производство Татарстана / Г. П. Захарова, Э. Ф. Амирова // Циркулярная экономика в сельском хозяйстве: международный опыт для Республики Татарстан: Сборник трудов по материалам круглого стола в рамках итоговой коллегии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан. – Казань, 2022. – С. 96-102.

13. Альт, В. В. Цифровые технологии в растениеводстве / В. В. Альт, М. С. Чекусов, С. П. Исакова // Технические культуры. Научный сельскохозяйственный журнал. – 2023. – Т. 3, № 2(8). – С. 46-53.

14. Белоглазова, А. В. Система "Умное поле" в цифровом сельском хозяйстве / А. В. Белоглазова, В. В. Шипилова, А. А. Андрианов // Молодежный вектор развития аграрной науки: материалы 73-й национальной научно-практической конференции студентов и магистрантов. Том Часть III. – Воронеж, 2022. – С. 152-157.

15. Шхашемишева, А. А. «Умное поле» как одно из направлений развития цифровизации сельского хозяйства / А. А. Шхашемишева, А. А. Пазова, Ф. И. Пилова // Научно-технический и социально-экономический потенциал развития АПК РФ: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Том Часть II. – Нальчик, 2022. – С. 436-438.

16. Николаев, Д. А. Земельные ресурсы и улучшение их использования / Д. А. Николаев, И. Н. Сафиуллин // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: материалы IV Международной научно-практической конференции. Том 4. – Казань, 2023. – С. 245-251.

17. "Умная" теплица / Д. В. Турищев, Р. П. Скрипников, М. В. Пугачев, Е. А. Григорьев // Студенческий форум. – 2021. – № 31-1(167). – С. 94-96.

18. Ломов, Н. В. Умная теплица как инновация в сельском хозяйстве / Н. В. Ломов, Е. В. Чижкова, Ю. В. Сингаева // В фокусе достижений молодежной науки: Материалы ежегодной итоговой научно-практической конференции / под общей редакцией В. А. Шахова. – Оренбург, 2023. – С. 360-362.

19. Захарова, Г. П. Экономические аспекты применения пестицидов / Г. П. Захарова, Э. Л. Ризакова // Актуальные проблемы бухгалтерского учета и аудита в условиях стратегического развития экономики: Сборник научных трудов по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции молодых ученых. – Казань, 2022. – С. 376-383.

20. Гольтяпин, В. Я. Умные тракторы / В. Я. Гольтяпин // АгроБизнес. – 2018. – № 3(49). – С. 126-134.

21. Моисеев, С. А. Развитие цифровых технологий в области растениеводства / С. А. Моисеев, Е. А. Рябкин, Н. Н. Неякин // Тенденции развития науки и образования. – 2024. – № 105-13. – С. 129-131.

© Захарова Г.П., 2024

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ОСНОВ ТРАНСПОРТНОГО ПРОЦЕССА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

*Асадуллин Наиль Марсирович*

*кандидат технических наук, доцент*

*Мухаметгалиев Фарит Нургалеевич*

*доктор экономических наук, профессор*

*Низамутдинов Марат Мингалиевич*

*кандидат экономических наук, доцент*

*Авхадиев Фаяз Нурисламович*

*кандидат экономических наук, доцент*

*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** Постоянное совершенствование транспортного процесса приводит к росту интенсивности использования всего подвижного состава. Совершенствование организационных основ транспортного процесса в сельском хозяйстве должно положительно отражаться на всем комплексе проблем, определяющих функционирование всей системы. Только комплексный подход к данной проблеме, соответствующий функциям и целям системы, а также структуре транспортного процесса в сельском хозяйстве, позволит определить направление совершенствования организационных основ транспортного процесса.

**Ключевые слова:** транспортный процесс; сельское хозяйство; комплексный подход; централизованные перевозки; производительность автомобилей.

## IMPROVING THE ORGANIZATIONAL FOUNDATIONS OF THE TRANSPORT PROCESS IN AGRICULTURE

*Asadullin Nail Marsilovich*

*Candidate of Technical Sciences, Associate professor*

*Muchamedgaliev Farit Nurgalievich*

*Doctor of Economic sciences, Professor*

*Nizamutdinov Marat Mingalievich*

*Candidate of Economics sciences, Associate professor*

*Avkhadiev Fayaz Nurislamovich*

*Candidate of economics sciences, Associate professor*

*Kazan State Agrarian University*

**Abstract.** Continuous improvement of the transport process leads to an increase in the intensity of use of the entire rolling stock. The improvement of the organizational foundations of the transport process in agriculture should have a

positive impact on the whole complex of problems that determine the functioning of the entire system. Only an integrated approach to this problem, corresponding to the functions and objectives of the system, as well as the structure of the transport process in agriculture, will determine the direction of improving the organizational foundations of the transport process.

**Keywords:** transport process; agriculture; integrated approach; centralized transportation; vehicle performance.

Совершенствование организационных основ транспортного процесса в сельском хозяйстве должно положительно отражаться на всем комплексе проблем, определяющих функционирование системы ППП производство, потребление, перемещение. Только комплексный подход к данной проблеме, соответствующий функциям и целям системы, а также структуре транспортного процесса в сельском хозяйстве, позволит определить направление совершенствования организационных основ транспортного процесса[1,2,3].

Организационные основы перевозок грузов автомобильным транспортом формировались в период, когда в различных отраслях сельского хозяйства процесс индустриализации только начинался. Межотраслевые производственные связи системы ППП находились в начальной стадии. Элементы кооперации сельскохозяйственных предприятий почти отсутствовали, а транспортные средства были рассредоточены по различным ведомствам. Вопросы организации и выполнения транспортного процесса решались на низком уровне из-за ведомственной разобщенности и сложности внедрения централизованных перевозок[4,5,6].

Объединение подвижного состава ведомственного автомобильного транспорта в крупных предприятиях системы общего пользования раскрыло значительные возможности для повышения эффективности транспортного процесса. Более быстро начали развиваться погрузочно-разгрузочные пункты и средства механизации, совершенствоваться процессы технической подготовки транспортных средств и грузов к перевозке[7,8,9].

Внедрение централизованных перевозок грузов в значительной степени способствовало повышению уровня предоставляемых транспортных услуг. Благодаря росту технико-экономических показателей транспорта и повышением уровня его технической готовности, за счет концентрации автомобилей на крупных автопредприятиях и проведении единой технической политики резко увеличилось качество его работы[10,11,12].

Постоянное совершенствование транспортного процесса приводило к росту интенсивности использования подвижного состава. Эту обуславливалась

в основном повышением коэффициентом использования пробега, грузоподъемности и сокращением простоев под грузовыми операциями, достигнутыми в результате маршрутизации, закрепления поставщиков за потребителями и автотранспортных предприятий за поставщиками, ликвидации встречных порожних пробегов. Также широко использовались прицепы и полуприцепы, внедрялись новые формы, и методы организации работы подвижного состава на линии использовались новые виды транспорта, например трубопроводный транспорт[13,14,15,16].

Реализация указанных мероприятий позволяла улучшать использование автотранспортных средств до тех пор, пока автомобильный транспорт общего пользования не занял доминирующее положение в транспортной системе и не стал перевозить преобладающее количество грузов. В период стабилизации структуры грузооборота, грузопотоков и парка подвижного состава дальнейшее повышение уровня использования автотранспортных средств за счет коэффициентов использования пробега и грузоподъемности в значительной степени затруднено. Другими словами, сложившимся организационным основам транспортного процесса соответствует определенный уровень использования подвижного состава. Существующие основы транспортного процесса изживают себя. Оставаясь на прежних теоретических позициях, нельзя двигаться дальше. Исследования качества обслуживания объектов народного хозяйства, сельского хозяйства и использования подвижного состава позволили определить характерные недостатки, сдерживающие интенсификацию основных транспортных процессов и главным образом инженерную подготовку перевозочного процесса. По нашему мнению, к основным недостаткам существующей организации транспортного процесса можно отнести следующие: технологическая несовместимость погрузочно-разгрузочных механизмов и выбранного подвижного состава; неудачные иногда размещения погрузочно-разгрузочных механизмов и подъезд автомобилей к ним, не способствующие минимизации затрат времени на внутриобъектное маневрирование; несоответствие подъездных путей к объектам и дорог скоростному режиму движения автомобилей. Также к недостаткам относятся: неоптимальная порой регламентация взаимоотношений участников процесса, ограничиваемая договором и клиентурным планом; неритмичная работа погрузочно-разгрузочных и других механизмов в течение смены, особенно в животноводстве[17,18,19]; неполное использование грузоподъемности транспортных средств из-за неправильного их выбора; длительность простоя автомобилей под грузовыми операциями из-за нерациональности методов организации их движения. А также к недостаткам относятся: наличие значительного количества перевалочных операции

продукции после ее выпуска и перед началом погрузки на автомобиль; несвоевременность начала подготовки груза к перевозке; несогласование объемов перевозимых грузов для конкретных грузоотправителей и грузополучателей документированных, обоснованных инженерными расчетами решений элементов транспортного процесса. Непредусмотренность типизации организационных решений транспортного процесса, как на однородных, так и разнородных предприятиях различных ведомств; отсутствие должной проработки со специалистами автомобильного транспорта проектов создания и реконструкции погрузочно-разгрузочных пунктов также затрудняет активно работать.

Разработка суточных заданий по усредненным нормативным величинам не позволяет своевременно выявлять и использовать внутрипроизводственные резервы и объективно оценивать индивидуальный вклад отдельных водителей и подразделений в конечные результаты работы коллективов автопредприятий. Она не способствует увеличению объемов грузов, перевозимых минимальным количеством подвижного состава, и снижению затрат при перевозке конкретного груза.

Используя нормативные значения времени, затрачиваемого на выполнение транспортных операций, и сложившиеся технико-эксплуатационные показатели, специалисты-автотранспортники встречаются с неразрешимой задачей при доведении суточных заданий до водительского состава[20]. Фактическое время, затрачиваемое на выполнение конкретных, транспортных операции, как правило, значительно ниже нормативного. А обеспечение заранее заданных величин технико-эксплуатационных показателей работы по одному или группе автомобилей в основном не предусматривается. В связи с этим подвижной состав не готовят для выполнения конкретной работы в плановом режиме времени, что обуславливает невозможность планирования транспортного процесса. Оперативное планирование на последующие сутки. Естественно, носит условно распределительный характер.

Итак, из сказанного можно сделать вывод, что перемещение грузов необходимо приводить в соответствие с процессами выпуска и реализацию продукции, причем осуществление перевозок должно базироваться на единых требованиях, предъявляемых к участникам транспортного процесса. Перевозка должна выполняться по заранее разработанным технологическим схемам. Перемещение грузов должно диктоваться общественно необходимой потребностью.

Указанные требования должны предполагать обеспечение перемещения максимального объема выпускаемой продукции с установленным гарантированным уровнем предъявляемых каждому клиенту транспортных



услуг. Однако этот гарантированный уровень услуг нельзя рассматривать в отрыве от эффективного использования автомобилей каждым клиентом, поэтому следует изменить подход к оценке использования транспортных средств, пересмотреть плановые и оценочные показатели его работы. Он должен предусматривать оптимальный вариант использования автомобилей при минимальных издержках функционирования системы ППП, т.е. минимальных потребляемых ресурсах. Производительность автомобилей в период нарядного времени зависит в основном от трех промежутков времени: погрузки, движения и разгрузки, поэтому совершенствование процессов перемещения грузов при постоянном повышении производительности подвижного состава и качества обслуживания клиентов будет зависеть от того, как относятся к этой проблеме все участники процесса: грузоотправители, дорожники, автотранспортники и грузополучатели.

Для минимизации времени пребывания автомобилей под погрузкой, в движении, под разгрузкой и обеспечения ритма реализации выпускаемой продукции следует, на наш взгляд, регламентировать действия участников процесса и сформировать требования нормального функционирования системы в соответствующих нормативных документах. Действия участников перевозочного процесса должны быть заранее запрограммированы и подчинены выполнению установленных заданий по каждому клиенту, по каждому роду груза в запланированный определенной последовательности. Оптимизация закрепления поставщиков за потребителями, выявление объемов выпускаемой продукции (в единицах транспортной работы), определение объемов перевозок грузов; объемы основных грузов, обоснование транспорта, подготовка грузов к перевозке, расчет пропускной способности погрузочно-разгрузочных пунктов и выбор средств механизации, выбор модели и марки транспортных средств, разработка перевозочного процесса, подготовка нормативной базы, расчет технико-эксплуатационных показателей, разработка графиков подачи транспортных средств, разработка сменно-суточных заданий и доведение их до исполнителей.

Технология изготовления продукции в сельском хозяйстве, особенно в растениеводстве[21,22,23], отражает последовательность выполнения операции. Подобно ей по отдельным операциям можно построить технологию транспортного процесса. Для того чтобы формальная система связей грузоотправитель – автомобиль - дорога – грузополучатель работала, необходимо перемещение груза осуществлять согласно одному согласованному документу, базирующемуся на прогрессивных нормативах.

Изучение ритмов движения грузов, обеспечивающих технологию производства клиентов, составляет основу для формирования гарантий на

выполнение перевозок. Анализ роли каждого конкретного груза для данного производства позволяет определить технологическую очередность осуществления перевозок.

Перевозки всех грузов, составляющих общественно необходимую потребность, подлежат документированию, оформлению и утверждению в виде технологического процесса на перемещение груза от поставщика до потребителя. Перевозки других грузов могут быть как документированные, так и не документированные. Документированные технологические процессы перемещения грузов могут быть постоянными, сезонными или временными. Кроме того, их можно выполнять либо по прогрессивной технологий, либо по технологии с отклонениями, согласованными на установленный период участниками. Исходя из такого разделения перевозочных процессов, целесообразно построить и тарифную систему на перевозки грузов, например, на перевозку грузов согласно документированным прогрессивным технологическим процессам может быть установлен базовый тариф. Если грузоотправитель не может обеспечить отправление продукции согласно документированному прогрессивному технологическому процессу, то оформляется карта отклонения и перевозка должна оплачиваться по повышенному тарифу. Если необходимо выполнить перевозку не по документированному технологическому процессу, т.е. случайного характера, тариф должен быть значительно выше.

При таком подходе принципиально изменяется отношение к планированию. Построение плановых показателей должно осуществляться снизу доверху, т.е. план должен базироваться для органов автотранспорта любого уровня на потребностях в перевозке по всем документированным технологическим процессам с учетом технических возможностей АТП. В этом случае будет ликвидировано различие величин, планируемых по клиентурному и государственному планам, со всеми вытекающими последствиями. При этом для каждого автотранспортного органа будут выделены конкретные ресурсы, а для грузоотправителей – лимит транспортных расходов, основанный на документированной прогрессивной технологии перемещения грузов. Одновременно должен измениться и подход к стимулированию работников автомобильного транспорта.

По нашему мнению, назрела необходимость осуществлять перевозку грузов, базируясь на заранее разработанных единых технологических процессах. Действия участников должны быть подчинены требованиям этих технологических процессов, операции которых должны выполняться в строго установленные временные интервалы. Перевозка грузов по взаимосогласованным и утвержденным технологическим процессам должна

явиться той организационной основой транспортных процессов, которая позволит интенсифицировать использование подвижного состава и качественно улучшить обслуживание отраслей народного хозяйства. Такой подход потребует разработки новых и изменения существующих нормативных актов, регламентирующих взаимоотношения участников транспортного процесса, а также проведения научно-исследовательских, экспериментальных и методических работ.

### *Литература*

1. Совершенствование использование автомобильного транспорта на уборке урожая / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Низамутдинов, М. М. Хисматуллин [и др.] // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры: материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 17-24.

2. Каримуллин, И. И. Планирование и эффективное использование автотранспорта в сельскохозяйственных предприятиях / И. И. Каримуллин // Вектор экономики. – 2018. – № 11(29). – С. 106.

3. Асадуллин, Н. М. Концепция эффективного использования ресурсов при технической эксплуатации сельскохозяйственной техники / Н. М. Асадуллин, М. М. Хисматуллин, Л. Н. Асадуллин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2011. – Т. 6, № 3(21). – С. 17-19.

4. Развитие малого бизнеса в аграрном секторе / Ф. Н. Авхадиев, И. Г. Гайнутдинов, Л. В. Михайлова [и др.] // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики : Материалы II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 10-13.

5. Анализ машинно-тракторного парка сельскохозяйственных предприятий / Н. М. Мухаметгалиев, И. Г. Гайнутдинов, М. М. Хисматуллин [и др.] // Актуальные проблемы государственного и муниципального управления в условиях цифровой трансформации экономики: Сборник научных трудов по материалам III всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2023. – С. 54-61.

6. Асадуллин, Н. М. Современные проблемы использования грузового автотранспорта в сельском хозяйстве // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2019. – Т. 14, № 4-2(56). – С. 44-48.

7. Мухаметзянов, Р. Ф. Эффективность и устойчивость развития сельского хозяйства в регионах Российской Федерации // Молодые ученые аграрному производству: Материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 151-156.

8. Асадуллин, Н. М. Эффективность использования техники в АПК // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации,

рынки, кадры: Научные труды международной научно-практической конференции. – Казань, 2019. – С. 262-265.

9. Мухаметзянов, Р. Ф. Основные пути привлечения инвестиций в сельское хозяйство / Р. Ф. Мухаметзянов // Инновационные технологии в АПК: Теория и практика: Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 103-108.

10. Экономическое стимулирование производства и труда в условиях полного хозрасчета и самофинансирования автотранспортных предприятий АПК / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Низамутдинов, М. М. Хисматуллин [и др.] // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры : материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 25-31.

11. Асадуллин, Н. М. Нестационарное транспортирование вязких несжимаемых полужидких смесей по трубам / Н. М. Асадуллин, Л. Н. Асадуллин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2014. – Т. 9, № 3(33). – С. 72-77.

12. Особенности малого агробизнеса и проблемы его развития на современном этапе / Л. В. Михайлова, Ф. Н. Мухаметгалиев, Ф. Н. Авхадиев [и др.] // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 126-129.

13. Патент на полезную модель № 130037 U1 Российская Федерация, МПК F17D 1/16. Трубопровод для транспортирования вязких полужидких кормовых смесей: № 2012154474/06: заявл. 14.12.2012: опубл. 10.07.2013 / Л. Н. Асадуллин, О. Ю. Маркин, Н. М. Асадуллин, Ю. С. Маркин; заявитель ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет».

14. Асадуллин, Н. М. Взаимосвязь инерционных и реологических свойств при движении кормовых масс по трубам // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2017. – Т. 12. – № 1(43). – С. 67-70.

15. Рудаков, А. И. Пульсирующее транспортирование псевдопластических жидкостей по трубам в животноводстве / А. И. Рудаков // Вестник Казанской государственной сельскохозяйственной академии. – 2006. – № 4. – С. 62-67.

16. Патент на полезную модель № 143992 U1 Российская Федерация, МПК F17D 1/16. трубопровод для транспортирования кормовых сред: № 2014106705/06: заявл. 21.02.2014 : опубл. 10.08.2014 / Н. М. Асадуллин, Л. Н. Асадуллин ; заявитель ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет».

17. Развитие инновационных процессов в переработке продукции животноводства / И. Г. Гайнутдинов, А. К. Субаева, Л. В. Михайлова [и др.] //

Воспроизводство плодородия почв и продовольственная безопасность в современных условиях : Сборник трудов международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 330-335.

18. Инновационное развитие мясного животноводства / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Хисматуллин, А. К. Субаева [и др.] // Проблемы развития малого и среднего бизнеса на селе в условиях цифровой трансформации экономики: Материалы международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 25-32.

19. Современные проблемы инновационного развития животноводства в Республике Татарстан / Ф. Н. Авхадиев, М. М. Хисматуллин, Л. В. Михайлова [и др.] // Профессия бухгалтера – важнейший инструмент эффективного управления сельскохозяйственным производством: сборник научных трудов по материалам VIII Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 34-39.

20. Эффективное использование грузового автотранспорта / И. Г. Гайнутдинов, М. М. Хисматуллин, Ф. Н. Авхадиев // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы IV Международной научно-практической конференции. Том 2. – Казань, 2023. – С. 73-80.

21. Сагитов, А. Р. Экологизация как фактор устойчивого развития сельскохозяйственного производства / А. Р. Сагитов // Научные исследования молодых ученых: Материалы I Международной научно-практической конференции. Том 1. – Казань, 2022. – С. 239-245.

22. Противозерозионная мелиорация в Республике Татарстан / М. М. Хисматуллин, А. Р. Валиев, М. М. Хисматуллин [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 17, № 2(66). – С. 47-54.

23. Организация землеустройства в сельскохозяйственных предприятиях / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Хисматуллин, А. К. Субаева [и др.] // Инновационные технологии в АПК: Теория и практика : Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 6-10.

*© Асадуллин Н.М., Мухаметгалиев Ф.Н.,  
Низамутдинов М.М., Авхадиев Ф.Н., 2024*

**MOBILE LEARNING AND INTERCULTURAL COMMUNICATION AT A  
UNIVERSITY – TRENDS IN MODERN REALITY**

*Islamova Liliya Rustamovna*

*Senior Lecturer*

*Mingazov Halil Hamitovich*

*Kazan State Agrarian University*

**Abstract.** Current issues of modern pedagogical science are discussed in the article. They are the introduction of mobile learning (M-learning) in the university education system for foreign language students, the possibilities of M-learning for the formation of intercultural competence among students. Information and communication technologies (ICT) create conditions for immersion in the language environment, studying the culture of the country and the facts people's life.

**Key words:** mobile learning of foreign languages, information and communication technologies (ICT), intercultural communication, intercultural competence, mobile applications.

**МОБИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ И МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОММУНИКАЦИЯ В  
ВУЗЕ – ТЕНДЕНЦИИ СОВРЕМЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ**

*Исламова Лилия Рустамовна*

*старший преподаватель*

*Мингазов Халил Хамитович*

*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** В статье рассматриваются актуальные вопросы современной педагогической науки: внедрение мобильного обучения в системе вузовского образования для студентов, изучающих иностранные языки, возможности мобильного обучения для формирования межкультурной компетенции у студентов. При помощи современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) студенты имеют возможность погружаться в языковую среду, изучать культуру и культурные практики страны изучаемого языка.

**Ключевые слова:** мобильное обучение иностранным языкам, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), межкультурная коммуникация, межкультурная компетенция, мобильные приложения.

Scientific and technological progress has affected all aspects of our lives. The modern trend towards accelerating the development of new information and communication technologies (ICT) has led to the fact that they are being used in places where previously one could only dream of it. Thus, ICT is increasingly being introduced into the higher education system [1, p. 244]. ICT appeared thanks to the Internet, which combined three technologies: telecommunications, information and audiovisual technologies [2, p. 51]. According to the requirements of the Federal State Educational Standard of Higher Education, “every student must have unlimited access to the electronic information and educational environment of a university from any point where there is access to the information and telecommunications network Internet. Appropriate ICT tools ensure the functioning of the information and educational environment” [3, p. 7-8]. In accordance with the requirements of the Federal State Educational Standard for Higher Education, a graduate of a bachelor's degree program must have the competence of intercultural communication both orally and in writing, not only at the everyday, but also at the professional level [3, p. 6]. Due to this requirement the teachers are to search for new forms and methods of work that would be especially effective in an artificial language environment. ICT, which provides mobile learning, can help in this.

In a broad sense, the term “mobile learning” is defined as learning with the use of portable devices such as netbooks, mobile phones, laptops, etc. [4, p. 49].

A large number of Russian and foreign researchers studied diverse issues of M-learning. Thus, the director of the Center for Innovative Technologies at the Brookings Institution, Darell West, thinks that many educational problems can be solved with the help of mobile learning. First of all the students get the access to educational materials, video files from any place of the world where Internet is available, they can communicate with their teachers and fellow students, choose the tempo of the work that suits them. The use of mobile devices also has a positive effect on motivation, because modern students are willing to work with them. Other advantages of using ICT are that mobile devices are light and compact and learning with them is cheaper than buying a stationary computer and many educational materials [4, p. 49-50].

But M-learning has got both positive and negative sides. As a rule, negative consequences can be caused by technic characteristics of the mobile devices, such as: small screen; rapid battery discharge which requires constant recharging; insufficient software development; low Internet speed [4, p. 50]; insufficient memory capacity of mobile devices [5].

Pedagogical science also notes the influence of M-learning on the psyche of some students: some easily adapt to the widespread introduction of ICT, while others

experience various mental disorders that can both cause illness and lead to disruption of human social behavior [5]. In order to avoid negative consequences and ensure high quality of the educational process using mobile technologies, it is necessary to organize it competently.

ICT can be used in various types of foreign language teaching for linguistic students: face-to-face learning, distance learning and blended learning.

The face-to-face learning means learning in a classroom, when the teacher and students interact [6, p. 179]. Distance learning is called “a purposeful process of interactive interaction between teachers and students, indifferent to space and time” [7, p. 19]. The term “blended learning” describes a combination of face-to-face learning with elements of e-learning, when ICT is used [7, p. 19].

E.K. Danilina, having analyzed the experience of domestic and foreign researchers, came to the conclusion that mobile technologies have great potential in teaching a foreign language. They allow you to form language and speech skills, to perform different types of testing, and organize independent work. Their thoughtful use in the classroom helps to increase student motivation and the effectiveness of the educational process, and has a positive effect on academic performance [8]. However, the “Global education monitoring report summary of UNESCO (2023)” shows that there is not enough reliable data to prove the effectiveness of the use of digital technologies in learning. In addition, computer technology is developing too quickly to allow long-term research. Another problem is that often such studies are carried out by those companies that sell these technologies, and, therefore, the objectivity of these studies is questionable [9, p. 7].

In the definition of M-learning given by K.V. Kapranchikova in relation to the methodology of learning foreign languages, those areas of learning are highlighted in which M-learning may be useful. And along with the formation and improvement of language and speech skills, the author talks about the formation of sociocultural and intercultural competence [10, p. 84]. Through ICT as a means of direct audiovisual interactive interaction, one can organize virtual discussions and carry out various creative projects [11, p. 103]. At the same time, a discussion is successful only when there is mutual understanding between the partners.

Any communication process has the goal of being understood by the companion. This means the ability to convey information, knowledge and experience to him as fully as possible. To achieve mutual understanding, knowledge, skills and abilities that are common to all communicators and are called intercultural competence are required [12, p. 126]. Thus, the concept of “intercultural competence” includes the ability to understand the national characteristics of communicators and the ability to build effective interaction with them [13, p. 102]. Interaction between individuals, groups or organizations belonging to different



cultures is generally called intercultural communication. These cultural differences can be so considerable that they can impact on the effectiveness of communicative interaction significantly [12, p. 126]. There are cultural interferences that can hinder a successful communication. They are differences in mentalities and national characters, in linguistic worldviews and background knowledge, “in values, cultural and linguistic norms; the effect of cultural stereotypes; unequal perception of humor; differences in communication strategies; specific forms and means of nonverbal communication used in different cultures” [14, p. 49].

O.V. Lvova thinks that ICT technologies provide big opportunities for teaching students how to build an adequate model of behavior when one interacts with people of a different culture. Such technologies include, first of all, blogs, chats, forums, email, social networks, etc. [15, p. 54-55]. Thus, the study by M. Liaw (2006) shows the positive practice of students using computer technology to discuss topics of their own culture with speakers of another culture when learning a foreign language. On an Internet forum, students expressed their position on their culture and cultural practices and exchanged opinions with native speakers of the target language. Such work contributed to the development of intercultural competence among students [16].

Students can better examine the culture of the country of the language being studied by watching authentic films, which the YouTube platform on any mobile devices can provide [17].

In addition, there are a large number of mobile applications that are aimed at developing both certain types of speech activity and certain competencies. Some of the apps can be used to develop intercultural competence. For example, electronic products “Memrise”, “ESLvideo”, etc. [18]. Let's look at these platforms separately.

The learning service “Memrise”, which contains several educational courses, is designed in the form of flashcards for memorizing vocabulary [19]. In addition, students have access to a large number of topics on various aspects of human activity (for example, art, science, entertainment, etc.). These topics can be used in class [18]. On the service, native speakers post videos in which they talk about different aspects of their lives, which allows the student to immerse themselves in the atmosphere of the country of the language they are learning [19]. The ESL video service is an educational technology. It offers videos which differ in complexity and thematic, accompanied by texts and exercises. The service can be used in various types of learning (face-to-face, distance or blended learning). In the app there is a large amount of regional studies material, which, together with the accompanying exercises, contributes to the development of intercultural competence among students [20].

We can conclude that M-learning is currently very popular, especially among students, however, it must be used competently because of its unproven effectiveness. At the same time, there are aspects of foreign language education where M-learning can be very useful. This is, first of all, intercultural communication. In an artificial language environment, mobile applications and various Internet resources used for didactic purposes can help improve intercultural communication skills.

#### *Literature*

1. Yuryeva D.V. Mobile learning at Russian universities / D.V. Yuryeva // MNKO. – 2021. – No. 4 (89). – pp. 244-246. – DOI 10.24412/1991-5497-2021-489-244-246
2. Ouadoud M., Rida N., Chafiq T. Overview of E-learning Platforms for Teaching and Learning / M. Ouadoud, N. Rida, T. Chafiq // Int. J. Recent Contributions Eng. Sci. IT. – 2021. – T. 9. – No. 1. – pp. 50-70.
3. Order of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation dated August 12, 2020 N 969 “On approval of the Federal State Educational Standard of Higher Education – bachelor’s degree in the field of study 45.03.02 Linguistics” (with amendments and additions). – URL: [https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/450302\\_B\\_3\\_31082020.pdf](https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/450302_B_3_31082020.pdf)
4. Popova S.N. Mobile learning as a new technology for teaching a foreign language to university students (on the example of Tomsk Polytechnic University) / S.N. Popova // Privolzhsky Scientific Bulletin. – 2015. – No. 4-2 (44). Pp. 49-52
5. Nikitin G.M. Application of mobile learning technologies in higher professional education / G.M. Nikitin // International scientific research journal. – 2022. – No. 8 (122). – URL: <https://research-journal.org/archive/8-122-2022-august/10.23670/IRJ.2022.122.80> (access date: 12/07/2023). – DOI: 10.23670/IRJ.2022.122.80
6. Nikolaeva E.K. The problem of traditional teaching in modern school / E.K. Nikolaeva // Skif. – 2021. – No. 2 (54). – pp. 175-179.
7. Gureeva A.V. Optimization of teaching a foreign language at a language university using Internet technologies / A.V. Gureeva // Modern pedagogical education. – 2019. – No. 9. – pp. 18-22
8. Danilina E.K. Analysis of the experience of introducing mobile technologies for teaching a foreign language at the university level in Russia and abroad / E.K. Danilina // Society: sociology, psychology, pedagogy. – 2018. – No. 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-opyta-vnedreniya-mobilnyh-tehnologiy-dlya-obucheniya-inostrannomu-yazyku-na-universitetskom-urovne-v-rossii-i-za-rubezhom> (date access: 12/07/2023)

9. UNESCO Global education monitoring report summary, 2023: technology in education: a tool on whose terms? – 2023. – URL: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147\\_rus](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147_rus) – DOI: <https://doi.org/10.54676/AATW1274>

10. Kapranchikova K.V. Didactic properties and methodological functions of mobile technologies in foreign language teaching / K.V. Kapranchikova // Language and culture. – 2014. – No. 1 (129). – pp. 84-94.

11. Oksyuta A.A. The use of digital resources in teaching a foreign language / A.A. Oksyuta // Innovative technologies for teaching foreign languages at universities and schools: implementation of modern Federal State Educational Standards: Collection of scientific papers based on the materials of the Fourth International Scientific and Practical Conference: in 2 hours / [rep. Ed. M.V. Shcherbakova] ; Voronezh State University. – Voronezh: VSU Publishing House, 2019. – ISBN 978-5-9273-2938-0. – Part 1. – ISBN 978-5-9273-2939-7. – P. 103-110

12. Sadokhin A.P. Intercultural competence: concept, structure, ways of formation / A.P. Sadokhin // ZhSSA. – 2007. – No. 1. – pp. 125-139

13. Filonova V.V. Intercultural competence for the purpose of teaching foreign languages for secondary (complete) education (grades 10-11) / V. V. Filonova // Theory and practice of education in the modern world: materials of the II International. Scientific conf. (St. Petersburg, November 2012). – St. Petersburg: Renome, 2012. – P. 102-104.

14. Bogatikova L.I. Fundamentals of intercultural communication. Texts of lectures for students studying German, English and French language / L. I. Bogatikova; Ministry of Education of the Republic of Belarus, Gomel State University named after. F. Skorina. – Gomel: GGU im. F. Skorina, 2009. – 280 p. – ISBN 978-985-439-424-4

15. Lvova O.V. Systematic approach to the use of information and telecommunication technologies for educational purposes in the context of cultural diversity: educational component / O.V. Lvova // Information and communication technologies in linguistics, linguodidactics and intercultural communication. Vol. 6: Sat. Art. / Ministry of Education and Science of the Russian Federation [and others]; edited by A. L. Nazarenko. – M.: Center Distance. Education: Faculty of Foreign Affairs. Language and regional studies of M.V. Lomonosov Moscow State University; Publishing house «University Book», 2014. – pp. 51-57. – ISBN 978-5-91304-571-3

16. Liaw M. E-learning and the development of intercultural competence / M. Liaw // Language Learning & Technology. – September 2006, Volume 10, Number 3. – pp. 49-64. – ISSN 1094-3501

17. Evseeva L.N., Koryapina M.A. The use of authentic video materials in foreign language lessons for the purpose of developing intercultural communicative competence of students in senior classes of secondary schools / L.N. Evseeva, M.A. Koryapina // Modern methods and technologies for teaching foreign languages: collection of articles. Scientific Art. / Chuvash. State ped. University; resp. Ed. N. V. Kormilina, N. Yu. Shugaeva. – Cheboksary: Chuvash. State ped. Univ., 2019. – pp. 207-213
18. Bisimbaeva P.M., Ilyushkina M.Yu. Mobile applications in foreign language teaching as a component of the university education system / P.M. Bisimbaeva, M.Yu. Ilyushkina // Studia Humanitatis. – 2020. – No. 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mobilnye-prilozheniya-v-obuchenii-inostrannomu-yazyku-kak-komponent-sistemy-vuzovskogo-obrazovaniya> (access date: 12/08/2023). – ISSN 2308-8079. Studio Humanitatis. 2020. No. 2. [www.st-hum.ru](http://www.st-hum.ru)
19. Memrise: educational platform with gamification elements [Electronic resource] – Access mode: <https://www.gamification-now.ru/cases/memrise-obrazovatel'naya-platforma>, free. – (access date: 12/08/2023).
20. Sharipova Z.Sh. Using ESL video technology for student development / Z.Sh. Sharipova // Science and education today. – 2022. – No. 2 (71). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-tehnologii-esl-video-dlya-razvitiya-studentov> (date of access: 12/08/2023).

© *Islamova L.R., Mingazov H.H., 2024*

## ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС И ЕЁ ОСОБЕННОСТИ

*Калимуллин Марат Назипович*

*доктор технических наук, доцент*

*Исрафилова Танзиля Рамильевна*

*Казанский государственный аграрный университет*

*Салимзянов Марат Zufарович*

*кандидат технических наук, доцент*

*Удмуртский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** Актуальным направлением исследования являются теоретические основы процесса проведения технического сервиса, включающий техническое обслуживание, диагностирование, ремонт. Проанализированы методы и средства технического сервиса, определены ее особенности.

**Ключевые слова:** технический сервис, техническое обслуживание, ремонт.

## TECHNICAL SERVICE AND ITS PECULIARITIES

*Kalimullin Marat Nazipovich*

*Doctor of Technical Sciences, Associate Professor*

*Israfilova Tanzilya Ramilievna*

*Kazan State Agrarian University*

*Salimzyanov Marat Zufarovich*

*Candidate of Technical Sciences, associate professor*

*Udmurt State Agrarian University*

**Abstract.** Theoretical bases of the process of technical service, including maintenance, diagnostics, repair, are the actual direction of the research. Methods and means of technical service are analyzed, its features are defined.

**Keywords:** technical service, maintenance, repair.

Любая техника нуждается в техническом обслуживании. Техническое обслуживание (ТО) - это гарантия того, что техника прослужит дольше и надежнее. Своевременное обнаружение и устранение неполадок, а также замена изношенных деталей позволит предотвратить неожиданные поломки и увеличит срок службы техники [1-3].

В автотракторных парках проводят следующие виды технического обслуживания (ТО): Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО), текущий ремонт (ТР), номерные ТО-1 (первичное техническое обслуживание), ТО-2 (вторичное техническое обслуживание), ТО-3 (основное техническое обслуживание), и два сезонных технических обслуживания во время перехода на осенне-зимний и весенне-летний период [4-6].

На предприятиях технического сервиса часто используется система плано-предупредительного технического обслуживания и ремонта автотракторной техники. Плано-предупредительный вид технического обслуживания (ТО) автотракторной техники предполагает регулярное проведение различных работ по проверке и обслуживанию механизмов и систем работы техники с целью поддержания ее в рабочем состоянии и предотвращения возможных аварийных ситуаций. Периодичность обслуживания определяется соответствии с требованиями производителя техники и условиями эксплуатации [7-9].

Количество, проводимых технических обслуживаний (ТО), должен рассчитываться исходя из пробега-для автомобилей, для тракторов же согласно расходу топлива. Машина, не прошедшая очередного технического обслуживания, к дальнейшей работе не допускается [10-12].

Базой для проведения технического обслуживания техники служит стационарный пункт технического обслуживания (ПТО) хозяйства. Ремонт автотракторной техники может осуществляться как водителем машинистом, при условии, что он владеет знаниями и умениями в ремонте техники, так и специальной бригадой [13-15].

Существует множество факторов, которые влияют на эффективность проведения технического обслуживания. В данной выпускной квалификационной работе будут изучены и проанализированы основные факторы, на которые будет дано обоснование [16-18].

#### 1. Социальный фактор.

Социальный статус работника имеет важное значение в процессе проведения технического обслуживания из-за разнообразия качества выполняемых работ.

Отношения руководителя с персоналом имеют огромное влияние на работу коллектива и общую эффективность организации. Позитивные отношения с начальством могут способствовать повышению мотивации, улучшению эмоционального состояния и удовлетворенности работой сотрудников. В свою очередь, это может привести к улучшению производительности, качества работы, снижению текучести кадров и повышению лояльности к компании.

Напротив, негативные отношения с руководителем могут вызывать стресс, демотивацию, недовольство и конфликты среди персонала. Это может привести к снижению производительности, увеличению количества ошибок, ухудшению атмосферы в коллективе и увеличению текучести кадров.

Таким образом, важно, чтобы руководители умели налаживать и поддерживать позитивные отношения с сотрудниками, проявляли эмпатию, уважение и поддержку, были доступны для общения и готовы решать конфликты конструктивно. Взаимодействие на рабочем месте должно быть основано на доверии, честности и взаимопонимании, что способствует эффективному функционированию организации.

## 2. Организационные фактор.

Обучение персонала также играет немаловажную роль. Пытаясь сэкономить, предприятие и машинисты зачастую обслуживают машину сами, своими силами. Но ежегодно на рынке появляется новая современная техника, которая требует к себе особого внимания в обслуживании и конечно, базовых знаний в ремонте машин недостаточно, нужны новые знания и умения в проведении ремонтных работ. Следовательно, нужно отправлять работников на обучение, для повышения качества обслуживания и ремонта автотракторной техники.

## 3. Технический фактор.

Покупка некачественных запчастей для техники, приводит к быстрой ее поломке и выводу техники из строя, и мастерам приходится чаще обслуживать машину, что в свою очередь приводит к дополнительным тратам предприятия.

4. Экономические аспекты, связанные с финансированием образования, инвестициями в материальные ресурсы, стимулирующей мотивацией и усовершенствованием техники и оборудования на производственных и технологических площадках.

Для увеличения работоспособности сотрудников и проведения качественного обслуживания и ремонта техники, рекомендуется проводить следующие мероприятия [19-20]:

1. Диагностирование неисправностей с использованием передовых методов позволит быстро выявлять проблемы и определять возможный ресурс техники, что позволит эффективнее планировать обслуживание и ремонт оборудования.

2. Внедрение передовых методов организации производства и использование современных технологий поможет оптимизировать производственные процессы, уменьшить затраты на производство и увеличить качество выпускаемой продукции.

3. Направленная маршрутная технология способствует оптимизации рабочего процесса, экономии времени и ресурсов за счет минимизации нерациональных переходов и учета всех требований технологического процесса.

4. Проведение хронометража позволит выявить неучтенные резервы и причины повышения временных норм, что поможет оптимизировать рабочие процессы и улучшить производительность труда.

5. Внедрение санитарно-гигиенических мероприятий способствует повышению условий труда, улучшению здоровья сотрудников и снижению риска возникновения профессиональных заболеваний.

В целом, реализация всех этих мероприятий позволит существенно улучшить условия труда на предприятии, повысить эффективность работы сотрудников и общую производительность предприятия.

### *Литература*

1. Исмагилов, Д. М. Конструктивные особенности зарубежных и российских машины для механического удаления ботвы и их классификация / Д. М. Исмагилов, Р. К. Абдрахманов, М. Н. Калимуллин // *Агроинженерная наука XXI века : Научные труды региональной научно-практической конференции.* – Казань, 2018. – С. 109-112.

2. Оптимальная годовая нагрузка трактора на технологии по till по критерию суммарные энергетические затраты / К.А. Хафизов, Р.Н. Хафизов, А.А. Нурмиев, И.Г. Галиев // *Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры: Научные труды международной научно-практической конференции.* – Казань, 2019. – С. 314-326.

3. Кадилов, Ш.Р. Методика определения уровня качества ремонта тракторов и обоснование мероприятий по ее повышению / Ш.Р. Кадилов, А.А. Мухаметшин, И.Г. Галиев // *Проблемы научной мысли.* – 2019. – Т. 2, № -2. – С. 018-022.

4. Optimization of main parameters of tractor and unit for seeding cereal crops with regards to their impact on crop productivity / R. Khafizov, S. Khafizov, A. Nurmiev, I. Galiev // *Engineering for Rural Development : Proceedings, Jelgava, 23–25 мая 2018 года. Vol. 17.* – Jelgava: Latvia University of Agriculture, 2018. – P. 168-175.

5. Федоров, Д.Г. Модульный агрегат для переработки зерна в крупу / Д. Г. Федоров, А. В. Дмитриев, Д. Т. Халиуллин // *Устойчивое развитие сельского хозяйства в условиях глобальных рисков: Материалы научно-практической конференции.* – Казань, 2016. – С. 271-274.



6. Халиуллин, Д.Т. Применение пневмомеханических шелушителей при производстве очищенного шрота / Д. Т. Халиуллин, А. В. Дмитриев, Р. М. Низамов // Аграрная наука XXI века. Актуальные исследования и перспективы: Труды II международной научно-практической конференции. Научное издание. – Казань, 2017. – С. 85-89.

7. Шайхутдинов, Э.И. Современные технологии приготовления кормов / Э.И. Шайхутдинов, Д.Т. Халиуллин, И.Р. Нафиков // Агроинженерная наука XXI века: Научные труды региональной научно-практической конференции. – Казань, 2018. – С. 285-290.

8. Халиуллин, Д.Т. Шелушение семян подсолнечника // Сельский механизатор. – 2009. – № 8. – С. 10.

9. Гисматов, А. Р. Особенности восстановления поверхностей электроискровым легированием / А. Р. Гисматов, Д. Ф. Камалов, М. Н. Калимуллин // Современное состояние, проблемы и перспективы развития механизации и технического сервиса агропромышленного комплекса : Материалы международной научно-практической конференции. – Казань, 2018. – С. 123-126.

10. Ризванов, Н. Г. Совершенствование системы хранения сельскохозяйственной техники с использованием протекторной защиты / Н. Г. Ризванов, Д. В. Хабибуллин, М. Н. Калимуллин // Современное состояние, проблемы и перспективы развития механизации и технического сервиса агропромышленного комплекса : Материалы международной научно-практической конференции. – Казань, 2019. – С. 45-49.

11. Ситдинов, Ш. Р. Анализ существующих технологий восстановления деталей с одновременным упрочнением / Ш. Р. Ситдинов, М. Н. Калимуллин, А. М. Ханнанов // Научное сопровождение технологий агропромышленного комплекса: теория, практика, инновации : Научные труды I-ой Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 201-205.

12. Зиннатуллина, А. Н. Экономико-математическое моделирование в управлении АПК / А. Н. Зиннатуллина, Н. Г. Киселева // Проблемы развития малого и среднего бизнеса на селе в условиях цифровой трансформации экономики : Материалы международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 130-137.

13. Как поддерживать машинно-тракторный парк в работоспособном состоянии / А. Д. Галимянов, М. Н. Калимуллин, Р. К. Абдрахманов, М. З. Салимзянов // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры : Научные труды II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 155-162.

14. Комплексная оценка внедрения новой техники и технологии возделывания сельскохозяйственных культур / М. Н. Калимуллин, Д. М. Исмагилов, И. И. Валиев, Р. К. Абдрахманов // Научное сопровождение технологий агропромышленного комплекса: теория, практика, инновации : Научные труды 2-ой Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 189-195.

15. Комплексная оценка внедрения новой техники и технологии возделывания сельскохозяйственных культур / М. Н. Калимуллин, Д. М. Исмагилов, И. И. Валиев, Р. К. Абдрахманов // Научное сопровождение технологий агропромышленного комплекса: теория, практика, инновации : Научные труды 2-ой Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 189-195.

16. Результаты испытаний ротационного ботвоизмельчителя БИР-2 / Д. М. Исмагилов, Р. К. Абдрахманов, М. Н. Калимуллин, Р. Р. Зиятдинов // Достижения науки и техники АПК. – 2017. – Т. 31, № 12. – С. 61-64.

17. Исмагилов, Д. М. Конструктивные особенности зарубежных и российских машины для механического удаления ботвы и их классификация / Д. М. Исмагилов, Р. К. Абдрахманов, М. Н. Калимуллин // Агроинженерная наука XXI века: Научные труды региональной научно-практической конференции. – Казань, 2018. – С. 109-112.

18. Мухаметзянов, Ф. А. Новые технологические приемы получения износостойких электролитических покрытий / Ф. А. Мухаметзянов, М. Н. Калимуллин // Агроинженерная наука XXI века : Научные труды региональной научно-практической конференции. – Казань, 2018. – С. 325-328.

19. Кроносин А.П. Дефрагментация технико-технологических решений для дифференцированных систем обработки семян, сева, уборки, доработки и хранения зерновых культур с адаптацией к условиям хозяйствующего субъекта. М. – 2023. - 207 с.

20. Марченко В. В. Механизация технологических процессов в растениеводстве: пособие / В. В. Марченко. М.: Кондор. 2022. – 334 с.

© Калимуллин М.Н., Исрафилова Т.Р., Салимзянов М.З., 2024

**БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ КАК МЕТОД ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Исхаков Альберт Тагирович*

*кандидат экономических наук, доцент*

*Клычова Гузалия Салиховна*

*доктор экономических наук, профессор*

*Клычова Айгуль Сейитмухамедовна*

*кандидат экономических наук, доцент*

*Гизетдинова Зиля Хамитовна*

*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** В данной статье рассмотрен такой метод обеспечения финансовой устойчивости предприятия как бизнес-планирование. Определены задачи бизнес-планирования. Также в статье рассмотрено понятие бизнес-плана, его состав и преимущества для предпринимателя при составлении бизнес-плана. Сделан вывод о том, что бизнес-планирование является важным методом в достижении стабильности и финансовой устойчивости предприятия, а также привлечения дополнительных финансовых средств.

**Ключевые слова:** финансовая устойчивость, бизнес-планирование, организация, финансовая стабильность, бизнес-план, экономическая деятельность.

**BUSINESS PLANNING AS A METHOD OF ENSURING THE FINANCIAL  
STABILITY OF AN ENTERPRISE**

*Iskhakov Albert Tagirovich*

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor*

*Klychova Guzaliya Salikhovna*

*Doctor of Economic Sciences, Professor*

*Klychova Aigul Seyitmukhamedovna*

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor*

*Gizetdinova Zilya Khamitovna*

*Kazan State Agrarian University*

**Abstract.** This article discusses such a method of ensuring the financial stability of an enterprise as business planning. The tasks of business planning are defined. The article also discusses the concept of a business plan, its composition and

advantages for an entrepreneur when drawing up a business plan. It is concluded that business planning is an important method in achieving stability and financial stability of an enterprise, as well as attracting additional financial resources.

**Keywords:** financial stability, business planning, organization, financial stability, business plan, economic activity.

Достижение финансовой стабильности и устойчивости является главной целью для любого предприятия. Современное экономическое состояние в стране характеризуется нестабильной внешнеэкономической ситуацией, санкционными влияниями и другими кризисными явлениями [1, 2]. В такой сложной и неопределенной ситуации, когда внешняя экономическая среда динамично изменяется, вопрос о достижении финансовой устойчивости приобретает особое значение. Существует несколько методов и способов, при помощи которых организации стабилизируют своё положение на рынке. Одним из наиболее эффективных методов обеспечения финансовой устойчивости организации является бизнес-планирование [3, 4].

Бизнес-планирование как в долгосрочной, так и в краткосрочной перспективе является важным составляющим еще на начальном этапе деятельности организации. Такое планирование заключается в составлении бизнес-плана, который позволяет организации определить и разработать план и программу действий, с помощью которых будут достигаться и реализовываться намеченные цели [5, 6]. С помощью бизнес-планирования на предприятии реализуются многие важнейшие задачи. К ним относятся определение важных качественных и количественных показателей, которые отражают целевое направление предприятий, разработка маркетинговых, производственных и организационных программ, определение необходимых финансовых вложений, а также источников их формирования, выявление проблем и пути их решения, возникающих в процессе реализации проекта [7].

Бизнес-планирование реализуется через составление бизнес-плана. В свою очередь, бизнес-план является документом, который составляется для отражения основных аспектов предпринимательской деятельности, анализа и пути решения возможных проблем, с которыми может столкнуться организация в процессе реализации своей деятельности. Четко разработанный план действий не означает статичность бизнес-плана. Наоборот, он должен корректироваться и изменяться в соответствии с ситуациями и обстоятельствами, влияющими на экономическую деятельность предприятия [8-10].

К пользователям бизнес-плана можно отнести внутренние, то есть руководство и сотрудники организации, и внешние, например, кредитные организации, инвесторы, потенциальные партнёры, государственные органы

[11]. Как правило, бизнес-планы, предназначенные для внутренних пользователей, менее формализованы, более детализовано описывают процессы и цели, а также составлены в более свободной форме. Такой документ для компании нужен для фиксации главных задач и целей, анализа рыночной среды, реального положения предприятия на рынке, а также разработки краткосрочных и долгосрочных стратегий развития, поэтому предприятия составляют такой бизнес-план в той форме, которая будет понятна для них. Бизнес-планы, предназначенные для внешних пользователей, необходим для дополнительного финансирования в виде инвесторов, кредиторов или новых партнёров [12, 13]. Поэтому такие бизнес-проекты составляются стандартизировано, максимально раскрывая идею и финансовую эффективность проекта, чтобы пользователи могли свободно ориентироваться при рассмотрении документов и найти все необходимые для них данные [14].

Разработка бизнес-планов не имеет четкого плана, указания или требования. Существуют множество мнений ученых и экспертов о составе этого документа, но в основном в такой документ можно включить следующие данные:

1. Информация о сферы деятельности, истории и сильных сторонах предприятия, данные о проекте или идеи [15];
2. Маркетинговые исследования в виде анализа как мирового, так и рынка сбыта страны предполагаемой или реализуемой продукции;
3. Информация о продукции либо услуги и их конкурентные преимущества на соответствующем рынке [16];
4. Производственный план, который описывает все этапы создания продукта или услуги;
5. Организационный план, который включает в себя организационную структуру, состав управленческой группы, возможно привлеченных внешних специалистов и консультантов [17];
6. Финансовый план, в котором отображаются основные финансовые показатели, анализ денежных потоков [18];
7. Анализ рисков, которые могут повлиять на деятельность компании, и поиск методов и способов избежать либо минимизировать их воздействия [19].

Бизнес-план должен содержать точную и основную информацию, которая будет отражать реальную и адекватную экономическую ситуацию для реализации бизнес-идеи и его эффективность [20, 21]. В такой документ можно также добавлять дополнительные материалы, которые будут детализировать расчеты и наглядно показывать данные. Это могут быть графики, диаграммы, схемы, фотографии и другое. Необходимо также особое внимание уделить возможным рискам, которые могут негативно повлиять на деятельность

организации. Важно рассмотреть всевозможные направления деятельности в пессимистичной, оптимистичной и реалистичной ситуации и для каждого направления найти наиболее оптимистичные решения, которые позволят максимально минимизировать влияние рисков [22].

Существует две главные цели, которые преследуют предприятия при осуществлении бизнес-планирования. Одной из них является формирование и составление четко и подробно разработанной перспективы развития предприятия, а другой – получение необходимых дополнительных денежных средств путем привлечения инвесторов или кредитных продуктов банка.

В связи с этим выделяют пять основных функций бизнес-планирования. Во-первых, стратегическая функция, которая необходима для планирования реализации проекта либо развития организации на долгосрочную перспективу. Во-вторых, функция планирования, позволяющая оценить возможности развития нового направления деятельности, оптимально распределить всевозможные ресурсы предприятия тем самым сделать управление бизнесом эффективнее. Также это функции привлечения средств путем получения ссуды, кредита или государственных субсидий и грантов, привлечение потенциальных партнеров, которые также могут инвестировать в развитие предприятия собственный финансовый или иной капитал. Последней функцией можно выделить создание мотивации у сотрудников и полная информированность их о предстоящих изменениях путем вовлечения их в процесс составления бизнес-плана.

Таким образом, можно выделить несколько основных преимуществ при разработке и реализации бизнес-плана, который составляется в рамках осуществления метода бизнес-планирование.

1. Бизнес-план позволяет объективно оценить реализуемость и возможности бизнеса с помощью тщательного анализа и оформления идеи проекта, расчетов основных показателей на инвестиционной и операционной фазе.

2. При анализе и оценке различных кризисных ситуаций, поиске путей выхода и решения возможных проблем на этапе планирования предприниматели могут заранее предпринять управленческие решения, которые минимизируют различные риски.

3. Бизнес-план позволяет предпринимателю разобраться и понять механизм деятельности предприятия и на основе этого принимать эффективные управленческие решения.

4. В процессе создания бизнес-плана предприниматель должен максимально приблизить все финансовые затраты и доходы, которые могут быть при реализации проекта. Таким образом, многие дополнительные

ненужные затраты и ошибки могут быть определены еще до реализации, и предприниматель тем самым экономит как финансовые, так и временные ресурсы.

5. Бизнес-план может случить хорошей и точной инструкцией, в рамках которой предприниматель может добиться поставленных целей и положительных результатов, обеспечить финансовую устойчивость предприятия.

Таким образом, бизнес-планирование является важным методом в достижении стабильности и финансовой устойчивости предприятия. Такое планирование заключается в составлении бизнес-плана, который позволяет организации определить и разработать план и программу действий, с помощью которых будут достигаться и реализовываться намеченные цели. С помощью бизнес-планирования на предприятии реализуются многие важнейшие задачи, такие как определение стратегических целей предприятия, разработка маркетинговых и производственных программ и т.д. Бизнес-планирование неразрывно связано с разработкой бизнес-плана, который способствует выработке стратегии предприятия и может служить гарантией эффективного функционирования организации.

### *Литература*

1. Актуальность инвестиций в ценные бумаги для сельскохозяйственных организаций в условиях санкций / Р. Э. Гатауллин, А. Т. Исхаков, Э. Н. Фахретдинова, Б. Х. Айдосова // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2023. – С. 164-171.

2. Анализ эффективности инвестиционного проекта предприятия малого бизнеса / Г. С. Клычова, А. Т. Исхаков, А. А. Валитова, И. М. Файзуллин // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики : Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2023. – С. 165-173.

3. Антикризисная финансовая стратегия / Р. Р. Гатауллин, А. Т. Исхаков, Р. И. Нуриева, Н. И. Калимуллин // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2023. – С. 154-163.

4. Бухгалтерская отчетность как источник информации для анализа финансового состояния / А. Р. Миндубаева, Р. И. Нуриева, К. А. Парфенова, Э. Н. Фахретдинова // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях

цифровой экономики : Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 298-305.

5. Закирова, А. Р. Основные принципы инвестиционного консалтинга / А. Р. Закирова, А. М. Закиров // Актуальные проблемы бухгалтерского учета и аудита в условиях стратегического развития экономики : Сборник научных трудов по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции молодых ученых. – Казань, 2022. – С. 133-140.

6. Закирова, А. Р. Особенности управленческого аудита инвестиционной деятельности / А. Р. Закирова, А. Р. Хузиева // Современные аспекты экономики. – 2014. – № 9(205). – С. 46-48.

7. Основные направления оценки корпоративной социальной ответственности бизнеса / Г. С. Клычова, А. Р. Закирова, А. Р. Юсупова, А. С. Клычова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2018. – Т. 13, № 3(50). – С. 129-133.

8. Заугарова, Е. В. Перспективы развития компании или как правильно сформировать стратегию развития компании / Е. В. Заугарова, Г. С. Клычова, А. В. Киргизова // Актуальные проблемы бухгалтерского учета и аудита в условиях стратегического развития экономики : Сборник научных трудов по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции молодых ученых. – Казань, 2023. – С. 141-146.

9. Исхаков, А. Т. Генезис бизнеса в системе экономической безопасности России / А. Т. Исхаков // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 12(125). – С. 847-851.

10. Исхаков, А. Т. Бухгалтерский и налоговый учет индивидуального предпринимателя сегмента малого бизнеса / А. Т. Исхаков, М. Д. Русский // Цифровая трансформация бизнеса: вызовы и перспективы : материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Волгоград, 2023. – С. 93-98.

11. Исхаков, А. Т. Нефинансовая отчетность как инструмент повышения инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности сельскохозяйственной организации / А. Т. Исхаков, Э. Р. Салахутдинова, А. Р. Ганиева // Приоритетные направления развития учетно-аналитических систем и процессов хозяйствующих субъектов в информационном обществе : Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Краснодар, 2023. – С. 98-102.

12. Кириллова, В. Э. Развитие методического инструментария управленческого консультирования / В. Э. Кириллова, А. Р. Закирова // Казанский педагогический журнал. – 2018. – № 2(127). – С. 213-219.



13. Клычова, А. С. Современные проблемы финансирования инвестиционной деятельности малого и среднего бизнеса в России / А. С. Клычова, А. Р. Вахитова // Актуальные проблемы бухгалтерского учета и аудита в условиях обеспечения экономической безопасности : материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции. – Казань, 2017. – С. 38-44.

14. Клычова, Г. С. Формирование управленческой отчетности об инвестициях в долгосрочные активы / Г. С. Клычова, К. А. Парфенова // Международный бухгалтерский учет. – 2022. – Т. 25, № 2(488). – С. 163-179.

15. Клычова, Г. С. Понятие и классификация долгосрочных инвестиций и источников их финансирования / Г. С. Клычова, К. А. Пинина // Актуальные проблемы экономики и бухгалтерского учета : Сборник научных статей. Электронное издание. – Нижний Новгород, 2017. – С. 185-191.

16. Клычова, Г. С. Управленческий учет инвестиционной деятельности / Г. С. Клычова, К. А. Пинина // Устойчивое развитие сельского хозяйства в условиях глобальных рисков : Материалы научно-практической конференции. – Казань, 2016. – С. 414-417.

17. Клычова, Г. С. Порядок выбора режима налогообложения для малого бизнеса / Г. С. Клычова, А. Т. Исхаков, А. А. Гатауллина // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. – 2022. – № 8(536). – С. 2-9.

18. Основы финансового здоровья предприятия / А. Т. Исхаков, А. С. Клычова, Р. И. Шарафиева, С. Е. Иванова // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2023. – С. 266-274.

19. Парфенова, К. А. Эффективный механизм контроля за денежными потоками предприятия / К. А. Парфенова, С. Б. Избагамбетова, А. В. Желнина // Актуальные проблемы бухгалтерского учета и аудита в условиях стратегического развития экономики : Сборник научных трудов по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции молодых ученых. – Казань, 2023. – С. 422-428.

20. Финансовая устойчивость предприятия / К. А. Парфенова, А. Т. Исхаков, У. В. Чапыжникова, Г. Г. Багавиев // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики : Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2023. – С. 371-377.

21. Финансовая устойчивость предприятия / З. Х. Гизетдинова, Э. Н. Фахретдинова, Р. И. Нуриева, А. С. Клычова // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики : сборник научных трудов по

материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2023. – С. 172-178.

22. Клычова, А. С. Методы оценки потенциала развития организации / А. С. Клычова // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики : Материалы I Международной научно-практической конференции. – Казань, 2018. – С. 296-299.

*© Исхаков А.Т., Клычова Г.С., Клычова А.С., Гизетдинова З.Х., 2024*

УДК 631.15

## **ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГРУЗОВОГО АВТОМОБИЛЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЕГО РАБОТЫ**

*Асадуллин Наиль Марсирович*

*кандидат технических наук, доцент*

*Авхадиев Фаяз Нурисламович*

*кандидат экономических наук, доцент*

*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** Постоянное совершенствование транспортного процесса приводит к росту интенсивности использования всего подвижного состава. Основной продукцией грузового автомобильного транспорта является транспортная услуга. Следовательно, качество работы автомобильного подвижного состава определяется добротностью производимой им транспортной услуги. В этой статье рассмотрены основные эксплуатационные показатели грузового автомобиля, определяющие эффективность и качество его работы.

**Ключевые слова:** транспортный процесс; сельское хозяйство; динамичность; эксплуатационные свойства; плавность хода; производительность автомобилей.

## **THE PERFORMANCE INDICATORS OF A TRUCK THAT DETERMINE THE EFFICIENCY AND QUALITY OF ITS OPERATION**

*Asadullin Nail Marsilovich*

*Candidate of Technical Sciences, Associate professor*

*Avkhadiev Fayaz Nurislamovich*

*Candidate of economics sciences, Associate professor*

*Kazan State Agrarian University*

**Abstract.** Continuous improvement of the transport process leads to an increase in the intensity of use of the entire rolling stock. The main product of truck transport is a transport service. Consequently, the quality of work of an automobile rolling stock is determined by the quality of the transport service it produces. This article discusses the main performance indicators of a truck that determine the efficiency and quality of its operation.

**Keywords:** transport process; agriculture; dynamism; operational properties; smooth running; car performance.

Основной продукцией грузового транспорта является транспортная услуга. Следовательно, качество работы автомобильного подвижного состава определяется добротностью производимой им транспортной услуги. Определить все производственные и экономические показатели работы грузового автомобиля, которые напрямую показывают качество любой услуги, выполняемой транспортным средством, видется весьма условно, потому как один и тот же эксплуатационный показатель может влиять по разному на различные экономические показатели. Например, динамичность автомобиля в большой мере определяет как его производительность, так и скорость доставки груза; грузместимость – производительность и сохранность перевозимых грузов; приспособленность к погрузочно-выгрузочным операциям – производительность и трудоемкость названных операции[1,2,3]. Однако внутри каждого из этих эксплуатационных свойств можно отметить характеризующие их оценочные параметры, которые преимущественно влияют на конкретные показатели качества транспортной услуги. Так, производительность подвижного состава непосредственно зависит от технической скорости в заданных дорожных условиях, фактической грузоподъемности и продолжительности погрузочно-выгрузочных операции[4,5,6]. Но такие параметры, оценивающие идентичные эксплуатационные свойства, как, скажем максимально возможная скорость, удельная грузоподъемность на единицу полезного объема кузова, затраты труда на выполнение погрузочно-выгрузочных операции – преимущественно определяют уже другие показатели качества транспортной услуги, как показано в таблице 1.

Таблица 1- Качества транспортной услуги

Показатели качества транспортной услуги	Основные оценочные измерители, характеризующие эксплуатационные свойства автомобиля	Эксплуатационные свойства автомобиля, преимущественно определяющие качество транспортной услуги
Производительность подвижного состава	Грузместимость	Номинальная грузоподъемность, т; коэффициент использования грузоподъемности
	Динамичность	Средняя техническая скорость, км/ч
	Приспособленность к погрузочно-выгрузочным операциям	Продолжительность погрузочно-выгрузочных операции, ч
Длительность (скорость) доставки груза	Динамичность	Тягово-скоростная характеристика; максимально возможная скорость, км/ч; ускорения в данном интервале изменения

		скоростей, м/с <sup>2</sup>
Сохранность перевозимых грузов	Приспособленность к перевозке данного вида груза: грузовместимость	Удельная грузоподъемность (на единицу полезного объема кузова), т/м; удельная площадь кузова на единицу грузоподъемности, м <sup>2</sup> /т
	плавность хода	Частота собственных колебаний кузова, мин-1; ускорение при разгоне, м/с <sup>2</sup>
	предохраняемость от влияния температурных воздействии	Температурные показатели кузова (диапазон регулирования температуры, коэффициент теплопередачи кузова)
	Приспособленность подвижного состава к совместной работе обслуживаемыми сельскохозяйственными машинами: маневренность	Минимальный радиус поворота, м
	использование габарита	Коэффициент компактности(габаритная площадь в плане на единицу грузоподъемности), м <sup>2</sup> /т; погрузочная высота, м; база, м
	устойчивость работы двигателя в диапазоне малых скоростей	Минимально устойчивая скорость, км/ч
Надежность перевозок	Надежность автомобиля	Показатели безотказности, долговечности и сохраняемости; коэффициент технической готовности подвижного состава
	Запас хода (по топливу) Проездимость	Расстояние, проходимое автомобилем при полной заправке топливом, км Геометрические показатели проходимости (клиренс, коэффициент совпадения колеи, радиус продольной проходимости, углы свеса); тягово-сцепные показатели проходимости (размер, тип и удельное давление в шинах, удельная сила тяги на крюке. Распределение массы автомобиля по осям)
	Безопасность автомобиля: устойчивость	Коэффициент поперечной устойчивости против опрокидывания; коэффициент устойчивости против скольжения ведущих колес, критическая скорость устойчивого движения по кругу, км/ч
	тормозные свойства	Показатели динамичности при торможении; длина тормозного пути

	активная безопасность	Число ДТП из-за неудовлетворительной работы данного механизма, приходящееся на единицу пробега
Энергоемкость перевозок	Экономичность энергопотребления	Топливо-экономичная характеристика; расход топлива на единицу пробега или производительности (транспортной работы), л/100 км, или л/(100 т*км), количество топлива, расходуемой на единицу производительности, ккал/(100 т*км)
Материалоемкость перевозок	Использования массы автомобиля	Собственная масса подвижного состава на единицу его производительности, кг/(1000 т*км); использование массы подвижного состава на единицу грузоподъемности, кг/т
Трудоемкость перевозок и технического обслуживания	Трудоемкость обслуживания автомобиля:	Показатели оценки ремонтпригодности подвижного состава
	приспособленность к техническому обслуживанию и ремонту	
	приспособленность к погрузочно-выгрузочным операциям	
	управляемость	Усилия (водителя) для приведения в действие органов управления, кг; число действий водителя по управлению автомобилем на единицу пробега
Экономичность перевозок	Совокупность эксплуатационных свойств подвижного состава, определяющих его производительность, себестоимость и капитальные вложения в технические средства транспорта.	Показатели, измеряющие приведенные затраты на перевозку груза

В научно – технической литературе показатель ремонтпригодности изделий принято относить к одному из параметров, оценивающих их надежность. Однако по своему существу этот показатель в значительной большей степени характеризует приспособленность конструкции машины к техническому обслуживанию и ремонту, которая оказывает непосредственное влияние на трудоемкость ее обслуживания (можно представить себе весьма прочную и надежную машину, но мало приспособленную к проведению работ по ее техническому обслуживанию и ремонту) [7,8,9].

Не следует смешивать понятия «надежность автомобиля» и «надежность перевозок». Надежность автомобиля – это свойство его находиться в работоспособном состоянии, при котором он выполняет положенные функции в заданных условиях эксплуатации, сохраняя в течение требуемого периода свои эксплуатационные параметры и показатели в регламентированных пределах. Надежность перевозок – понятие более широкое, предполагающее не только наличие надежности подвижного состава, но и отсутствие возможности прекращения перевозочного процесса вследствие, например, недостаточной проходимости, безопасности или запаса хода автомобиля[10,11,12].

Необходимо также различать показатели энергоемкости перевозок и энергоемкости автомобиля. Первый из этих показателей характеризует количество израсходованной энергии (топлива) на выполнение перевозочного или транспортно-производственного процесса. Поэтому для оценки энергоемкости перевозок важное значение имеет такое эксплуатационное свойство автомобиля, как экономичность энергопотребления, отражающее количество расходуемого при его работе топлива. Что же касается показателя энергоемкости автомобиля, то он характеризует количество энергии, затраченной на технологические процессы его изготовления. Поэтому энергоемкость автомобиля оказывает влияние не на энергоемкость перевозок, а на капитальные вложения в подвижный состав, а через них – на экономичность перевозок[13,14,15].

Материалоемкость перевозок, в отличие от материалоемкости автомобиля, рассчитывается не на единицу его конструктивного параметра а на единицу средней производительности, чаще всего за нормативный срок службы грузовых автомобилей.

Экономичность перевозок является материальным показателем качества транспортной услуги; она обусловлена в большей или меньшей мере действием всех основных эксплуатационных свойств автомобиля и прежде всего тех из них. Которые оказывают преимущественное влияние на его производительность и экономические показатели использования.

Применительно к различным потребителям транспорта значимость того или иного показателя качества транспортной услуги может быть неоднозначной. Так, например, для потребителя, которому необходимо перевести большое количество груза за определенный период времени, наиболее важным показателем качества транспортной услуги будет производительность подвижного состава, а для потребителя, связанного с мелкопартионными перевозками скоропортящихся грузов – его скоростные свойства. Если для отдельного обслуживаемого предприятия материалоемкость перевозок не имеет первостепенного значения, то с позицией

общегосударственных интересов этот показатель транспортной услуги оказывается весьма важным.

### *Литература*

1. Асадуллин, Н. М. Современные проблемы использования грузового автотранспорта в сельском хозяйстве / Н. М. Асадуллин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2019. – Т. 14, № 4-2(56). – С. 44-48.

2. Каримуллин, И. И. Планирование и эффективное использование автотранспорта в сельскохозяйственных предприятиях // Вектор экономики. – 2018. – № 11(29). – С. 106.

3. Совершенствование использования автомобильного транспорта на уборке урожая / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Низамутдинов, М. М. Хисматуллин [и др.] // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры: материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 17-24.

4. Асадуллин, Н. М. Концепция эффективного использования ресурсов при технической эксплуатации сельскохозяйственной техники / Н. М. Асадуллин, М. М. Хисматуллин, Л. Н. Асадуллин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2011. – Т. 6, № 3(21). – С. 17-19.

5. Экономическое стимулирование производства и труда в условиях полного хозрасчета и самофинансирования автотранспортных предприятий АПК / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Низамутдинов, М. М. Хисматуллин [и др.] // // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры: материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 25-31.

6. Мухаметзянов, Р. Ф. Эффективность и устойчивость развития сельского хозяйства в регионах Российской Федерации / Р. Ф. Мухаметзянов // Молодые ученые аграрному производству: Материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 151-156.

7. Асадуллин, Н. М. Эффективность использования техники в АПК / Н. М. Асадуллин // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры : Научные труды международной научно-практической конференции. – Казань, 2019. – С. 262-265.

8. Развитие малого бизнеса в аграрном секторе / Ф. Н. Авхадиев, И. Г. Гайнутдинов, Л. В. Михайлова [и др.] // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 10-13.

9. Modern trends in technical support of agricultural producers / F. Mukhametgaliev, F. Avkhadiev, M. Khismatullin [et al.] // International Scientific-



Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2021): Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources, Kazan, 28–29 мая 2021 года. Vol. 37. – Kazan: EDP Sciences, 2021. – P. 00016.

10. Анализ машинно-тракторного парка сельскохозяйственных предприятий / Н. М. Мухаметгалиев, И. Г. Гайнутдинов, М. М. Хисматуллин [и др.] // Актуальные проблемы государственного и муниципального управления в условиях цифровой трансформации экономики: Сборник научных трудов по материалам III всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2023. – С. 54-61.

11. Эффективное использование грузового автотранспорта / И. Г. Гайнутдинов, М. М. Хисматуллин, Ф. Н. Авхадиев [и др.] // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы IV Международной научно-практической конференции, Том 2. – Казань, 2023. – С. 73-80.

12. Формирование межхозяйственных автотранспортных предприятий / Ф. Н. Мухаметгалиев, И. Г. Гайнутдинов, М. М. Хисматуллин [и др.] // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы IV Международной научно-практической конференции. Том 2. – Казань, 2023. – С. 65-72.

13. Асадуллин, Н. М. Внедрение достижений научно-технического прогресса на транспорте / Н. М. Асадуллин, Ф. Н. Авхадиев // Профессия бухгалтера - важнейший инструмент эффективного управления сельскохозяйственным производством: Сборник научных трудов по материалам IX Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 29-34.

14. Фардуков, Р. А. Автомобильный транспорт в сельскохозяйственном предприятии / Р. А. Фардуков // Молодые ученые аграрному производству: Материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 215-219.

15. Формирование инновационных методов использования грузового автопарка на предприятиях АПК / Ф. Н. Мухаметгалиев, Ф. Н. Авхадиев, И. Г. Гайнутдинов [и др.] // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры : Научные труды II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 700-706.

© Асадуллин Н.М., Авхадиев Ф.Н., 2024

## **ВИРТУАЛЬНЫЙ ТУРИЗМ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ В ИНДУСТРИИ ТУРИЗМА**

***Борисова Н.В.***

*кандидат социологических наук*

***Шайхулова Р.Ф.***

*Казанский государственный институт культуры*

**Аннотация:** в статье рассматривается применение адаптационных инструментов в виртуальном туризме. Также раскрываются преимущества и недостатки туризма в виртуальном пространстве.

**Ключевые слова:** виртуальный туризм, адаптационные инструменты, виртуальное пространство, инструменты туризма.

## **VIRTUAL TOURISM AS A PROMOTION TOOL IN THE TOURISM INDUSTRY**

***Borisova N.V.***

*Candidate of Sociological Sciences*

***Shaykhulova R.F.***

*Kazan state institute of culture*

**Abstract:** the article discusses the use of adaptation tools in virtual tourism. The advantages and disadvantages of tourism in the virtual space are also revealed.

**Keywords:** virtual tourism, adaptation tools, virtual space, tourism tools.

Виртуальный туризм уже стал популярной альтернативой, позволяющей путешественникам знакомиться с новыми местами назначения, позволяя людям исследовать новые страны и культуры, даже не выходя из собственного дома. Это позволило туристическим компаниям продолжать продвигать направления и впечатления, несмотря на ограничения, накладываемые на настоящие путешествия, например, последствия от пандемии COVID-19, поскольку ограничения на поездки и карантин привели к значительному сокращению настоящих поездок, и поэтому многим пришлось отменить свои планы. Все это и определяет актуальность выбранной темы.

Сегодня тема виртуального туризма пока еще недостаточно изучена в научных работах. Для начала, требует объяснения само понятие виртуального туризма, так как, несмотря на то, что данная тема представляет интерес для

исследователей различных сфер знаний: философов, психологов, культурологов – границы этого понятия весьма размыты.

Латыпов И.А. определяет виртуальный туризм как вид деятельности физических и юридических лиц, занимающихся организацией виртуальных туров [1].

Шамликашвили В.А. в своей работе определяет виртуальный туризм в качестве деятельности индивида, позволяющей с помощью современных технологий, «создать и получить реалистичную информацию о желаемой дестинации из числа реально существующих без фактического перемещения в нее» [2].

Таким образом, на наш взгляд, виртуальный туризм – это использование технологий для имитации реальных мест назначения и впечатлений, которые позволяют путешественникам познакомиться с новыми местами назначения, с различными культурами и исследовать новые достопримечательности и экспонаты, не покидая границы своего дома. В целом, виртуальный туризм – это эффективный инструмент продвижения в индустрии туризма, который помогает туристическим компаниям привлекать больше клиентов и продвигать свой бренд на рынке.

Существует несколько адаптационных инструментов, которые используются в виртуальном туризме, чтобы предоставить путешественникам захватывающий опыт. Эти инструменты включают в себя:

Панорамные видеоролики:

360-градусные видеоролики обеспечивают панорамный вид места назначения или достопримечательности, позволяя путешественникам исследовать это место так, как если бы они там были. Эта технология используется многими, в том числе и туристическими компаниями, для демонстрации направлений, экспонатов, достопримечательностей и впечатлений. Например, уже готовая разработка 360-градусного видео всем известного музея – Эрмитажа, который туристы могут без каких-либо дополнительных аппаратур посетить в своем мобильном телефоне.

Гарнитуры виртуальной реальности (VR):

Гарнитуры виртуальной реальности обеспечивают эффект погружения, перенося путешественника в виртуальное место назначения. Эта технология используется для создания виртуальных туров по направлениям и достопримечательностям. Например, туристическая компания может создать VR-тур по известной достопримечательности, позволяющий путешественникам ощутить это место так, как если бы они там были.

Приложения дополненной реальности (AR):

Приложения дополненной реальности позволяют путешественникам знакомиться с местами назначения и достопримечательностями в режиме реального времени, используя свои мобильные устройства. Эта технология используется для создания интерактивных мероприятий, таких как прогулки по городу и охота за мусором. Например, туристическая компания может создать AR-приложение, которое проведет путешественников по городу, предоставляя информацию о достопримечательностях по ходу движения.

Интерактивные веб-сайты и приложения:

Интерактивные веб-сайты и приложения предоставляют путешественникам увлекательный и интерактивный опыт. Эти инструменты используют туристические компании для создания тех же виртуальных туров, викторин, игр и тому подобных. Например, туристическая компания может создать интерактивный веб-сайт, который позволяет путешественникам исследовать пункт назначения, предоставляя информацию о достопримечательностях по пути.

Прямая трансляция:

Прямая трансляция позволяет путешественникам знакомиться с событиями и памятниками посещаемого города в режиме реального времени, физически не находясь там. Эта технология используется туристическими компаниями для демонстрации таких мероприятий как концерты, фестивали, спортивные мероприятия. Туристическая компания может вести прямую трансляцию концерта, позволяя путешественникам наблюдать за мероприятием из своего собственного дома.

Виртуальный туризм представляет ряд преимуществ как путешественникам, так и туристической индустрии. Для путешественников такой вид туризма позволяет исследовать новые направления и культуры без затрат и хлопот. Эта технология помогает людям, которые не могут путешествовать из-за финансовых или физических ограничений, познакомиться с новыми местами назначения и культурами различных стран:

- Возможность побывать на несуществующем объекте. Например, если турист приезжает на место исторических руин в Древней Греции или интересующая его достопримечательность находится на реконструкции. Поэтому VR и AR дают возможность получить от путешествия больше впечатлений и массу новых знаний.

- Экономия времени и денег. Туристы получают возможность ознакомиться с различными местами и объектами туризма, не тратя время и деньги на путешествия.

- Снижение рисков. Виртуальный туризм позволяет туристам изучить объекты туризма более подробно и определить их соответствие своим

потребностям и ожиданиям, что позволяет снизить риски неудачного путешествия.

- Лучшая реклама из возможных. Никакой другой способ презентации туристического места не даст такого же эффекта, как полное погружение в его виртуальную копию. Предоставление виртуальных туров позволяет туристическим компаниям привлечь больше клиентов, которые будут заинтересованы увидеть представленные достопримечательности своими глазами. VR-тур ни в коем случае не заменяет настоящее путешествие. Наоборот, только подстегивает к нему больший интерес.

- Виртуальный туризм также может быть использован в качестве дополнения к физическим путешествиям. Например, путешественники могут использовать виртуальный туризм для изучения мест назначения и достопримечательностей до их посещения или для повторного посещения пункта назначения после возвращения домой. Виртуальный туризм также может предоставить путешественникам возможность познакомиться с местами, которые может быть трудно или дорого посетить лично, такими как отдаленные или экзотические места [3].

Хотя виртуальный туризм дает ряд преимуществ, следует учитывать и некоторые недостатки. Одним из главных недостатков является то, что виртуальный туризм не может заменить настоящий опыт путешествия. Любая виртуальность может дать представление о месте назначения или достопримечательности, но не может воспроизвести звуки, запахи и общее впечатление от пребывания там лично. Виртуальный туризм также в значительной степени зависит от технологий, и технические проблемы могут повлиять на качество впечатлений [4].

Другим потенциальным недостатком является то, что виртуальный туризм может быть доступен не всем. Не у всех есть доступ к современным технологиям, необходимым для участия в виртуальном туризме, таким как высокоскоростной Интернет или гарнитуры виртуальной реальности. Это может привести к цифровому разрыву, когда некоторые люди будут лишены преимуществ виртуального туризма.

В заключение необходимо отметить, что виртуальный туризм уже стал ценным инструментом для индустрии туризма, позволяющим туристическим компаниям продолжать продвигать направления и впечатления, несмотря на ограничения, накладываемые на настоящие путешествия. Инструменты адаптации, рассмотренные в этой статье, предоставляют путешественникам захватывающий опыт, позволяя им исследовать новые направления, достопримечательности и экспонаты, не покидая пределов комнаты. А туристические компании могут предоставлять путешественникам

представление о том, чего они могут ожидать, когда физические путешествия снова станут возможными.

По мере дальнейшего развития технологий виртуальный туризм будет становиться все более захватывающим и интерактивным, обеспечивая путешественникам еще более увлекательные эмоции и впечатления. Использование искусственного интеллекта и машинного обучения также может обеспечить путешественникам индивидуальный подход, основанный на их предпочтениях и интересах. И поскольку технологии продолжают развиваться, то виртуальный туризм никуда не денется, и его потенциал на будущее огромен, и вероятно, в ближайшие годы он станет еще более неотъемлемой частью туристической индустрии.

### *Литература*

1. Латыпов И.А. О некоторых философских аспектах формирования субкультуры виртуального туризма: его новая история или только «story»? // Современные проблемы науки и образования. -2014. - № 2. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/virtualnyy-turizm-kak-novyy-vid-turizma> (дата обращения 11.04.2023).

2. Шамликашвили В.А. Виртуальный туризм как новый вид туризма // КЭ. 2014. №10 (94). [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/virtualnyy-turizm-kak-novyy-vid-turizma> (дата обращения: 10.04.2024).

3. Войнова, А.А. VR-технологии как один из инструментов трансформации туристического бизнеса / А. А. Войнова // Совершенствование системы физического воспитания, спортивной тренировки, туризма, психологического сопровождения и оздоровления различных категорий населения: Сборник материалов XX Юбилейной международной научно-практической конференции. – Сургут, 2022. – С. 129-131.

4. Борисова, Н. В. Проектный подход, как современный метод управления сферой культуры в условиях трансформации российского общества / Н. В. Борисова // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2022. – Т. 4, № 5(125). – С. 24-30.

5. Хафизов, Д. Ф. Организация предпринимательства в социально - культурном сервисе и туризме / Д. Ф. Хафизов, М. М. Хисматуллин. – Казань, 2015. – 256 с.

© Борисова Н.В., Шайхулова Р.Ф., 2024

УДК 339.027

## **ФИНАНСОВЫЙ РЫНОК В ЕАЭС ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ВАЛЮТ ГОСУДАРСТВ – ЧЛЕНОВ БРИКС**

***Кириллова Ольга Викторовна***

*кандидат экономических наук, доцент*

*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

***Рахматуллина Ляйсана Ильдаровна***

*кандидат экономических наук, доцент*

*Оренбургский государственный аграрный университет*

***Сафиуллин Ильнур Наилевич***

*кандидат экономических наук, доцент*

*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** Финансовый рынок стран БРИКС в ЕАЭС определяется современными непростыми условиями торговых отношений. Страны БРИКС и ЕАЭС определили формирование единой финансовой системы, которая будет основана на едином формате платежных и расчетных процедур, формировании единой валютной корзины, взаимном сотрудничестве банков. Особую роль будут играть инвестиции, которые будут способствовать развитию взаимного партнерства. В результате это приведет к увеличению доли ВВП стран-участниц в мировой экономике, созданию собственных систем расчетов, использованию механизмов привлечения финансовых ресурсов и эффективному применению финансовой информационной базы.

**Ключевые слова:** финансовый рынок, инвестиции, сотрудничество, национальные валюты, платежные системы.

## **THE FINANCIAL MARKET IN THE EAEU WHEN USING THE NATIONAL CURRENCIES OF THE BRICS MEMBER STATES**

***Kirillova Olga Viktorovna***

*Ph.D. of Economic Sciences, Associate Professor*

*Kazan (Volga Region) Federal University*

***Rakhmatullina Laysana Ildarovna***

*Ph.D. of Economic Sciences, Associate Professor*

*Orenburg State Agrarian University*

***Safiullin Ilnur Nailevich***

*Ph.D. of Economic Sciences, Associate Professor*

*Kazan State Agrarian University*

**Abstract.** The financial market of the BRICS countries in the EAEU is determined by the current difficult conditions of trade relations. The BRICS and EAEU countries have determined the formation of a single financial system, which will be based on a single format of payment and settlement procedures, the formation of a single currency basket, and mutual cooperation between banks. Investments that will contribute to the development of mutual partnership will play a special role. As a result, this will lead to an increase in the share of GDP of the participating countries in the global economy, the creation of their own payment systems, the use of mechanisms to attract financial resources and the effective use of the financial information base.

**Key words:** financial market, investments, cooperation, national currencies, payment systems.

Развитие общего финансового рынка обусловлено Концепцией, утвержденной в 2019 году Высшим Евразийским экономическим советом. Взаимодействие между ЕАЭС и БРИКС в третьем десятилетии XXI века связано с введением санкций и влиянием геополитической ситуации на экономику стран. Основные направления международной деятельности основаны на перемещении экономических потоков в государства, расположенные в Азии и являющиеся участниками ЕАЭС и БРИКС.

Нестабильность мировой финансово-денежной системы, связанной с лидирующим положением на рынке доллара и евро, определила необходимость адаптации национальных валют стран БРИКС и ЕАЭС к меняющимся условиям и возникающим угрозам.

Создание общей платежной системы без участия доминирующих мировых валют будет способствовать уменьшению влияния колебаний обменного курса на валютные резервы стран-участниц и значительно сократит их зависимость в мировых торговых сделках.

Страны-участницы проводят единую экономическую и политическую стратегию развития. Сотрудничество связано с расширением международной торговли между странами, основой которой является продукция деревообрабатывающей промышленности, нефтехимической отрасли, энергетики, отраслей агропромышленного комплекса, машиностроения и т.д.

Для поддержки и эффективного взаимодействия в денежных расчетах между странами с целью развития финансового рынка актуальным становится создание единой площадки для взаимного обмена технологиями, информацией, научно-техническими разработками и т.п. с учетом использования национальных валют стран-участниц. Это приведет к ликвидации препятствий в расчетах и



улучшению логистических цепочек поставок товаров за счет использования эффективных транспортных маршрутов. Также будет обеспечиваться безопасность сделок и операций в национальных валютах среди участников за счет применения механизмов контроля банками стран-участниц.

Перспективным станет формирование совместных торгово-промышленных центров, в которых будет обеспечиваться предоставление режима наибольшего благоприятствования реализации контрактов, заключаемых в национальных валютах. Реализация совместных инвестиционных проектов, совместного производства позволит значительно увеличить объемы торговых операций, осуществляемых в валюте стран – участниц. Интернационализация валют стран – участниц также позволит сократить до минимального уровень финансовых рисков и станет эффективным способом борьбы с отмыванием денег. Это даст возможность повысить конкурентоспособность стран-участниц в условиях цифровизации мировой экономики и процессах глобализации.

В настоящее время существуют определенные трудности, связанные с применением ограничений на денежные переводы, которые определены государственной политикой стран. Поэтому эффективным станет создание специального финансового агентства, полномочиями которого станут решение вопросов, связанных с обработкой денежных переводов и упрощением валютных и таможенных процедур.

С быстрым развитием индустрии трансграничной электронной торговли странам БРИКС в ЕАЭС необходимо создать интеллектуальную платформу онлайн-расчетов для повышения эффективности расчетов по товарам в трансграничной торговле. Они также должны поддерживать единые финансовые услуги, оптимизировать методы расчетов в местной валюте стран.

Таким образом, особое значение имеет дальнейшее развитие общего финансового рынка между странами БРИКС в ЕАЭС, т.к. будет способствовать созданию единой площадки для взаимного обмена технологиями, информацией, научно-техническими разработками и т.п. с учетом использования национальных валют стран-участниц. Это приведет к ликвидации препятствий в расчетах и будет обеспечиваться безопасность сделок среди участников.

### *Литература*

1. Some 15.4 mln foreign citizens visit Russia in 2023 // Interfax. – 2024. – URL: <https://interfax.com/newsroom/top-stories/99108/#:~:text=MOSCOW.,Federal%20Security%20Service's%20statistics%20say>. (дата обращения: 11.05.2024).

2. Кириллова, О. В. Роль интеграционных объединений в обеспечении экономического роста России на современном этапе // Российская экономика: взгляд в будущее : Материалы V Международной научно-практической конференции / Отв. ред. Я.Ю. Радюкова. – Тамбов, 2019. – С. 154-158.

3. Mechanisms for leveling the carbon footprint in the production of grain products / E. F. Amirova, O. V. Kirillova, A. F. Sadreeva [et al.] // International scientific and practical conference "Ensuring sustainable development: agriculture, ecology and earth science" (AEES 2021), London, Virtual, 27–29 октября 2021 года. Vol. 1010. – London: IOP Publishing Ltd, 2022. – P. 012072.

4. Амирова, Э. Ф. Современные проблемы зернового хозяйства в условиях цифрового развития / Э. Ф. Амирова, О. В. Кириллова, М. Г. Кузнецов // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы IV Международной научно-практической конференции. Том 2. – Казань, 2023. – С. 35-42.

5. Захарова, Г. П. Российская экономика в условиях COVID-19 / Г. П. Захарова, И. Н. Сафиуллин, Р. В. Григорьев // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики : Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 84-91.

6. Рахматуллина, Л. И. Развитие сельхозорганизаций в условиях введения новых санкций / Л. И. Рахматуллина, Е. В. Ермош // Экономико-правовое обеспечение безопасности человека в условиях развития гражданского общества : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Оренбург, 2022. – С. 43-47.

7. Семичева, О. С. Организационная структура предприятия АПК в условиях цифровой экономики / О. С. Семичева, Ф. Ф. Гатина // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики : Материалы I Международной научно-практической конференции. – Казань, 2018. – С. 201-203.

8. Russian regions in the system of international cooperation / M. Z. Gibadullin, A. R. Nurieva, A. M. Ilyasova, F. F. Gatina // Journal of Advanced Research in Law and Economics. – 2017. – Vol. 8, No. 2. – P. 463-468.

© Кириллова О.В., Рахматуллина Л.И., Сафиуллин И.Н., 2024

## **ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В ПРОЦЕССЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

*Асадуллин Наиль Марсирович*

*кандидат технических наук, доцент*

*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются основные понятия, системы, технологии, преимущества и возможности применения точного земледелия в современном сельском хозяйстве. Сегодня современные новейшие технологии позволяют активно оптимизировать весь процесс сельскохозяйственного производства и повышать его эффективность и устойчивость. Внедрение точного земледелия в современное сельскохозяйственное производство способно положительно повлиять на всю эффективность этого производства. Однако поскольку экономическая эффективность мер, принимаемых на конкретных участках, зависит от конкретных условий производства в рамках использования технологий точного земледелия, их не стоит обобщать. Распространению информирования специалистов в области инновационных разработок в России следует уделить особое внимание, так неосведомленность является одним из факторов пониженного интереса фермеров к новейшим системам.

**Ключевые слова:** точное земледелие, сельское хозяйство, производство, сельскохозяйственные культуры, датчики, технологии.

## **POSSIBILITIES OF USING PRECISION AGRICULTURE SYSTEMS IN AGRICULTURAL PRODUCTION**

*Asadullin Nail Marsilovich*

*Candidate of Technical Sciences, Associate professor*

*Kazan State Agrarian University*

**Abstract.** This article discusses the basic concepts, systems, technologies, advantages and possibilities of using precision farming in modern agriculture. Today, modern state-of-the-art technologies make it possible to actively optimize the entire process of agricultural production and increase its efficiency and sustainability. The introduction of precision farming into modern agricultural production can positively affect the entire efficiency of this production. However, since the economic effectiveness of measures taken at specific sites depends on specific production conditions within the framework of using precision farming technologies, they should not be generalized. Special attention should be paid to the dissemination of

information to specialists in the field of innovative developments in Russia, since ignorance is one of the factors of farmers' reduced interest in the latest systems.

**Keywords:** precision agriculture; agriculture; production; crops; sensors; technology.

Современные методы производства сельскохозяйственной продукции следует изучать в разрезе различных производственных факторов: на основе развития инновационных сельскохозяйственных технологий и с учетом новых разработок в области альтернативных культур и методов выращивания. Использование альтернативных культур и методов выращивания направлено в первую очередь на сохранение биоразнообразия, в то время как высокотехнологичная система точного земледелия сосредоточена на выращивании культур, адаптированных к конкретной местности, и связана с новым потенциалом для снижения воздействия на окружающую среду [1,2,3].

Точное земледелие – это новая система управления земледелием, основанная на инновационных, разработанных в последнее время технологиях аграрного производства. К ним относятся современные спутниковые системы, модернизированные технологии сбора информации, инновационная концепция управления. С помощью точного земледелия можно регистрировать существующие мелкомасштабные изменения почвенных условий и характеристик культур на пахотном участке и, используя эту информацию и специальные системы для ее анализа, а также соответствующую технику, разрабатывать мероприятия по выращиванию растений более точно по площади и количеству. В зависимости от временной взаимосвязи между сбором данных, принятием решений и мерами по управлению, в методах точного земледелия различают офлайн-методы (картографический подход), онлайн-методы (сенсорный подход) и комбинацию офлайн - и онлайн-методов (сенсорный подход с наложением карт) [4,5,6].

При использовании автономных методов нет прямой временной связи между сбором данных, созданием машинного задания и реализацией меры управления. Их можно использовать, если характеристики, на которые направлена мера управления, относительно стабильны, например, при внесении фосфорных удобрений. Основные недостатки автономных методов заключаются в трудоемком процессе управления и анализа больших объемов данных.

Онлайн-процессы используются, когда речь идет о быстро меняющихся производственных факторах и определенный объем работы необходимо выполнить максимально оперативно. Все показатели замеряются автоматически на основе различных свойств растениеводческих культур, и все

дальнейшие операции выполняются в зависимости от полученных результатов. Основным недостатком таких методов является очень точный сбор данных с помощью датчиков, который, к сожалению, для многих областей применения на сегодняшний день все еще находится на стадии исследований и разработок, а также недостаточный учет влияний, возникающих внезапно и чрезвычайно.

Области применения информационного управления растениеводством с помощью системы точного земледелия можно найти на всех ключевых этапах процесса выращивания сельскохозяйственных культур [7,8,9]. Для некоторых этапов работ уже существуют готовые рыночные методы управления с учетом особенностей конкретного участка. К ним относятся, например, внесение азотных удобрений с помощью онлайн-подходов с использованием оптоэлектронных датчиков или маятниковых датчиков. Одним из примеров также является полевой опрыскиватель, который может распознавать тип и количество сорняков и отличать их от культурных растений, а также способен одновременно вносить до трех активных веществ и регулировать норму внесения в зависимости от степени засоренности. Картирование урожайности на сегодняшний день является одним из наиболее распространенных методов точного земледелия, который представляет собой систему контроля качества, которая в сочетании с управлением на конкретном участке может позволить оптимизировать производственный процесс. Использование карт потенциала урожайности для посева на конкретном участке позволяет добиться положительного эффекта при выращивании классических пропашных культур. В настоящее время разрабатываются и другие сенсорные подходы для косвенного и прямого обнаружения сорняков, заболеваний растений и вредителей с применением современных технических средств [10,11,12].

Основными методами точного земледелия, используемыми на практике, являются землеустроительные работы, отбор почвенных образцов и картирование урожайности - все они служат для получения актуальной информации. Методы, которые преобразуют полученную информацию в конкретные меры управления, используются гораздо реже. Системы ориентации, основанные на спутниковых системах локализации, уже находят свое применение среди сельхозпроизводителей различных регионов. Основными причинами их использования являются ожидаемый прирост знаний о местах производства и, как следствие, твердая уверенность в принятии решений, а также экономические выгоды в перспективе.

За счет применения различных систем точного земледелия, может быть, достигнут положительный экологический эффект. При дифференцированном внесении минеральных азотных удобрений, как правило, достигается экономия удобрений при сохранении или даже повышении урожайности. Обработка

почвы и посев с учетом особенностей участка также могут оказать положительное воздействие на окружающую среду благодаря снижению расхода топлива и семян. Наибольшее сокращение норм внесения достигается за счет дифференцированного применения средств защиты растений [13,14,15]. При этом обычно вносимые гербициды сокращаются наполовину. Обычно система точного земледелия, специализирующаяся на борьбе с сорными растениями, содействует увеличению устойчивости, так как при этом можно использовать средства на полях – дифференцированно. Современные методы также можно активно использовать на больших площадках, при этом избегая чувствительные зоны, где обитают мелкие биотипы.

Применение систем точного земледелия экономически целесообразно, если дополнительный доход от экономии эксплуатационных ресурсов и повышения урожайности превышает затраты на приобретение и использование внедряемых технологий и приводит к получению дополнительной продукции, например в животноводстве [16,17,18]. Обычно затраты на сбор данных и на систему внесения удобрений могут определять очень точно, а методы точного земледелия оцениваются достаточно приблизительно, так как они зависят от многих причин на некоторые из которых невозможно повлиять, а ожидаемый эффект зависит от этапа обработки, типа участка, выращиваемой культуры и интенсивности производства. Можно предположить, что экономия эксплуатационных ресурсов возможна за счет сокращения накладок, которые обычно возникают при возделывании почвы. Конкретные условия производства влияют на экономическую эффективность мероприятий и поэтому они не объединяются. Однако в принципе, чем больше обрабатываемые площади и чем более неоднородны условия на участке, тем быстрее применение систем точного земледелия достигает экономической эффективности.

Большинство сельскохозяйственных производителей в настоящее время не намерены инвестировать в системы точного земледелия. Это сегодня обусловлено сложными и неопределенными экономическими условиями в сельском хозяйстве. Неблагополучное отношение к новым методам также возникает из-за отсутствия знаний и практических рекомендаций. Также большое значение на пути применения этих систем и методов играет отсутствие стандартов, опасения по поводу надежности технологий. Поэтому обычно выбор сельскохозяйственных производителей делается в пользу отработанных и известных технологий [19,20,21].

Способом содействия внедрению, распространению и применению методов точного земледелия в современном агропромышленном комплексе в

России могут стать пилотные проекты в области сельского хозяйства. При этом следует обеспечить условия, контроль и регламентацию программ таким образом, чтобы после завершения проектов, если процесс окажется эффективным для производства, было гарантировано сохранение субсидируемого метода ведения сельского хозяйства на фермах. Публичное распространение соответствующего опыта применения имеет большое значение для распространения использования систем точного земледелия. Также необходимо принять меры в области сельскохозяйственного консультирования и дальнейшего обучения для распространения знаний. Для того чтобы улучшить перспективы использования методов точного земледелия в среднесрочной и долгосрочной перспективе, знания об инновационных системах и разработках должны быть прочно закреплены в процессе обучения мастеров и подготовки студентов в университетах. Этот процесс может осуществляться за счет внедрения специальных образовательных программ или дисциплин в учебную деятельность, либо посредством развития студентов в области научных исследований. Эффективной поддержкой для передачи знаний может стать продвижение целевых, организованных на региональном уровне квалификационных мероприятий. Интернет - еще один способ предоставления актуальной и бесплатной информации. Здесь широкий спектр информации может быть объединен на одной платформе и доступен каждому. Продвижение информационной системы в Интернете стало бы эффективным вкладом в продвижение и распространение знаний о системах точного земледелия на практике.

### *Литература*

1. Сагитов, А. Р. Экологизация как фактор устойчивого развития сельскохозяйственного производства // Научные исследования молодых ученых: Материалы I Международной научно-практической конференции. Том 1. – Казань, 2022. – С. 239-245.

2. Мухаметзянов, Р. Ф. Основные пути привлечения инвестиций в сельское Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, хозяйство // Инновационные технологии в АПК: Теория и практика: Материалы посвященной 60-летию Института экономики. – Казань, 2021. – С. 103-108.

3. Асадуллин, Н. М. Интеграция науки, образования и производства в АПК / Н. М. Асадуллин // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 38-41.

4. Магизов, И. Ф. Цифровизация сельского хозяйства в современных условиях развития агропромышленного комплекса / И. Ф. Магизов // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы

IV Международной научно-практической конференции. Том 1. – Казань, 2023. – С. 143-151.

5. Организация землеустройства в сельскохозяйственных предприятиях / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Хисматуллин, А. К. Субаева [и др.] // Инновационные технологии в АПК: Теория и практика: Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 6-10.

6. Противоэрозионная мелиорация в Республике Татарстан / М. М. Хисматуллин, А. Р. Валиев, М. М. Хисматуллин [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 17, № 2(66). – С. 47-54.

7. Пути повышения эффективности производства картофеля в Республике Татарстан /Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Хисматуллин, Ф.Н. Авхадиев [и др.] // Инновационные технологии в АПК:Теория и практика : Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 10-14.

8. Хамидуллова, М. Т. Эффективность производства зерновых культур в Российской Федерации / М. Т. Хамидуллова, // Вектор экономики. – 2018. – № 11(29). – С. 138.

9. Хамидуллова, М. Т. Зерновое производство Республики Татарстан: состояние и материально-техническая база / М. Т. Хамидуллова, // Инновационные технологии в АПК: Теория и практика: Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 178-181.

10. Асадуллин, Н. М. Концепция эффективного использования ресурсов при технической эксплуатации сельскохозяйственной техники / Н. М. Асадуллин, М. М. Хисматуллин, Л. Н. Асадуллин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2011. – Т. 6, № 3(21). – С. 17-19.

11. Асадуллин, Н. М. Эффективность использования техники в АПК / Н. М. Асадуллин // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры : Научные труды международной научно-практической конференции. – Казань, 2019. – С. 262-265.

12. Каримуллин, И. И. Планирование и эффективное использование автотранспорта в сельскохозяйственных предприятиях / И. И. Каримуллин // Вектор экономики. – 2018. – № 11(29). – С. 106.

13. Мусин, И. С. Влияние применения смеси кормовых растений и биостимуляторов на урожайность // Научные исследования молодых ученых: Материалы I Международной научно-практической конференции. Том 1. – Казань, 2022. – С. 190-195.

14. Повышение эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения на основе совершенствования правового



механизма (на примере республики Татарстан) / И. Г. Гайнутдинов, М. М. Хисматуллин, А.К.Субаева [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 18, № 1(69). – С. 102-111.

15. Асадуллин, Н. М. Эффективность применения минеральных удобрений в современном сельском хозяйстве // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: материалы IV Международной научно-практической конференции. Том 4. –Казань, 2023. – С.67-75.

16. Асадуллин, Н. М. Инновационное развитие молочного скотоводства / Н. М. Асадуллин // Современная аграрная экономика: концепции и модели инновационного развития: Материалы I Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 60-67.

17. Асадуллин, Н. М. Основные элементы технологии производства продукции скотоводства / Н. М. Асадуллин // Современная аграрная экономика: концепции и модели инновационного развития: Материалы I Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 68-76.

18. Развитие инновационных процессов в переработке продукции животноводства / И. Г. Гайнутдинов, А. К. Субаева, Л. В. Михайлова [и др.] // Воспроизводство плодородия почв и продовольственная безопасность в современных условиях : Сборник трудов международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 330-335.

19. Экономическое стимулирование производства и труда в условиях полного хозрасчета и самофинансирования автотранспортных предприятий АПК / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Низамутдинов, М. М. Хисматуллин [и др.] // // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры: материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 25-31.

20. Асадуллин, Н. М. Инновационное совершенствование энергетического обеспечения аграрного производства / Н. М. Асадуллин, Ф. Н. Авхадиев, Л. В. Михайлова // Современные достижения аграрной науки: научные труды всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 511-515.

21. Развитие малого бизнеса в аграрном секторе / Ф. Н. Авхадиев, И. Г. Гайнутдинов, Л. В. Михайлова [и др.] // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 10-13.

©Асадуллин Н.М., 2024

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНСАЛТИНГА

*Клычова Гузалия Салиховна*

*доктор экономических наук, профессор*

*Закирова Алсу Рафкатовна*

*доктор экономических наук, профессор*

*Галлямов Эльмир Азатович*

*аспирант*

*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** В статье рассмотрены экономическая сущность, цель, задачи и виды работ, выполняемые в ходе экологического консалтинга. В ходе исследования также изучены основные факторы, способствующие развитию экологического консалтинга в современных условиях и виды работ, выполняемые в ходе экологического консалтинга.

**Ключевые слова:** экологический консалтинг, природоохранная деятельность, ресурсы, ресурсосберегающие технологии, цифровизация.

## THE MAIN DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL CONSULTING

*Klychova Guzaliya Salikhovna*

*Doctor of Economic Sciences, Professor*

*Zakirova Alsou Rafkatovna*

*Doctor of Economic science, Professor*

*Gallyamov Elmir Azatovich*

*Graduate student*

*Kazan State Agrarian University*

**Abstract.** The article considers the economic essence, purpose, tasks and types of work performed in the course of environmental consulting. The study also examined the main factors contributing to the development of environmental consulting in modern conditions and the types of work performed during environmental consulting.

**Keywords:** environmental consulting, environmental protection, resources, resource-saving technologies, digitalization.

Экологический консалтинг представляет собой вид деятельности, заключающийся в обосновании направлений развития предприятия в области природоохранной деятельности [1]. Основная цель экологического консалтинга заключается в определении и оценке экологических проблем, разработке практических рекомендаций по обеспечению экологической безопасности, реализации мер по нивелированию и предотвращению отрицательного воздействия производственной деятельности на окружающую среду [2, 3] .

В ходе экологического консалтинга консультанты оказывают профессиональные услуги, а организации-клиенты получают результаты оценки деятельности в виде рекомендаций и поддержки в ходе их реализации [4, 5]. Взаимодействуя с клиентами, консалтинговые фирмы совершенствуют их практическую деятельность, повышают эффективность системы управления бизнес процессами. Одновременно консультанты совершенствуют методы оказания консалтинговых услуг.

Экологический консалтинг является эффективным методом экологического менеджмента, который способствует контрольно-аналитическому обеспечению природоохранной деятельностью экономического субъекта [6, 7]. В ходе экологического консалтинга формируется рациональная экологическая политика; формируются первоочередные меры по охране окружающей среды; разрабатываются проекты по внедрению ресурсосберегающих технологий [8].

В ходе экологического консалтинга решаются следующие задачи:

- проверяется степень выполнения требований природоохранного законодательства;
- определяются структурные подразделения и производственные участки, которые оказывают существенное влияние на природоохранную деятельность экономического субъекта;
- оценивается степень воздействия используемых в ходе производственной деятельности техники и технологий на окружающую среду;
- проводится инвентаризация природоохранных объектов и производств, являющихся источниками загрязнений;
- оценивается влияние окружающей среды, находящейся под воздействием загрязняющих веществ, образуемых в ходе деятельности экономического субъекта, на человека;
- изучаются и анализируются документы, разрешающие ведение производственной деятельности с использованием соответствующего оборудования и технологий;

- анализируются экологические риски и разрабатываются меры по их устранению или снижению степени влияния на деятельность экономического субъекта;

- разрабатываются проекты, направленные на снижение отрицательного влияния деятельности экономического субъекта на окружающую среду [9-11].

Основным преимуществом экологического консалтинга является повышение конкурентоспособности экономического субъекта за счет внедрения стандартов экологичного производства. При этом для каждого отдельно взятого предприятия в упрощенном порядке оформляются документы, позволяющие осуществлять конкретный вид деятельности; подтверждается соответствие качества производимой продукции стандартам экологической безопасности.

Кроме того деятельность консультантов позволяет существенно снизить вероятность возникновения техногенных катастроф и аварий. Консультантами разрабатываются мероприятия, которые направлены на защиту природных объектов. В частности, они рекомендуют способы безопасной утилизации отходов; рационального использования в производственной деятельности всех видов ресурсов, проводят обучение персонала и НИОКР в природоохранной области.

К основным факторам, способствующим развитию экологического консалтинга в современных условиях, относятся следующие:

- в последнее время повышается внимание изменениям климата;
- предприятия осуществляют инвестиции в технологии с низким уровнем углеродного следа;
- в производственную деятельность активно внедряются цифровые технологии;
- в ходе оказания консультационных услуг применяется искусственный интеллект;
- дефицит водных ресурсов способствует росту спроса на оказание экологических консалтинговых услуг в сфере управления данными ресурсами.

Наиболее распространёнными проектам, осуществляемым в ходе экологического консалтинга, являются:

1. Экологически устойчивое строительство, при котором применяются стройматериалы, являющиеся безопасными для окружающей среды и здоровья человека. Кроме того в ходе строительства используются энергосберегающие технологии;
2. Разработка эффективной системы управления отходами, в ходе которой решаются вопросы переработки промышленных, строительных и

бытовых отходов в продукцию, являющуюся высококачественной и экологически безопасной.

В процессе оказания услуг по экологическому консультированию формируется достоверная информация, позволяющая обеспечить безопасное функционирование предприятия, достичь оптимальных значений экологических и экономических показателей. Также в результате проведения экологического консалтинга предотвращаются спорные ситуации, связанные с экологическими вопросами.

В ходе экологического консалтинга выполняются следующие виды работ (рис. 1).



Рис. 1. Виды работ, выполняемых в ходе экологического консалтинга.

Экологический паспорт предприятия включает информацию об используемых экономическим субъектом ресурсах [12-14]. Данные, содержащиеся в экологическом паспорте, отражают степень использования экономическим субъектом природных ресурсов и воздействие производства на окружающую среду.

Проектируемые в ходе экологического консалтинга проекты могут корректироваться в случае изменения технологии производства.

При составлении экологического паспорта необходимо проводить инвентаризацию природоохранных объектов и производств, являющихся источниками загрязнений. По результатам проведенной инвентаризации разрабатываются рекомендации по контролю и поэтапному нивелированию негативного воздействия [15, 16].

В ходе комплексного эколого-экономического анализа функционирования действующих и проектируемых объектов формируются и стабильно работают все системы экономического субъекта. Информация об эколого-экономических процессах должна обрабатываться и использоваться при прогнозировании и оценке экологической деятельности.

При эколого-экономическом анализе осуществляются следующие виды работ:

- аккумулируется и обрабатывается информация, которая формирует единую систему показателей;
- определяется эффективность эколого-экономической деятельности;
- выявляются взаимосвязи с контрагентами при осуществлении экологической деятельности;
- сравниваются результаты деятельности предприятия с результатами конкурентов [17, 18].

Диагностика экологической деятельности экономического субъекта позволяет оценить конкурентоспособность и проанализировать инвестиционную привлекательность.

Таким образом, в результате проведения работ в ходе экологического консалтинга:

- разрабатываются мероприятия, направленные на повышение эффективности использования ресурсов экономического субъекта;
- планируются природоохранные мероприятия, и оценивается их эффективность;
- разрабатываются мероприятия, направленные на уменьшение выбросов загрязняющих веществ;
- осуществляется отбор технологий, позволяющих осуществлять рациональную природоохранную деятельность.

### *Литература*

1. Клычова, Г. С. Консалтинговые услуги: сущность, виды и основные направления использования / Г. С. Клычова, А. С. Клычова, А. Р. Закирова //

Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2017. – Т. 12, № 2(44). – С. 109-115.

2. Формирование информации об экологическом воздействии организации для отражения в социальной отчётности с применением IT-технологий / Г. С. Клычова, А. Р. Закирова, А. Р. Юсупова, Э. Р. Камилова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2018. – Т. 13, № 3(50). – С. 122-128.

3. Экологический учет и реформирование традиционной системы учета на предприятии / Р. И. Нуриева, Э. Н. Фахретдинова, А. Н. Валиева, Р. Уллах // Профессия бухгалтера - важнейший инструмент эффективного управления сельскохозяйственным производством : сборник научных трудов по материалам VIII Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 280-285.

4. Особенности проведения проверок подразделением экологического контроля на предприятии / Р. И. Нуриева, К. А. Парфенова, А. Н. Валиева, Э. Р. Салахутдинова // Профессия бухгалтера - важнейший инструмент эффективного управления сельскохозяйственным производством : сборник научных трудов по материалам VIII Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 268-273.

5. Клычова, Г. С. Социальная отчетность как информационная база управления деятельностью предприятий / Г. С. Клычова, Э. Р. Салахутдинова // Глобальные вызовы для продовольственной безопасности: риски и возможности : Научные труды международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 245-252.

6. Клычова, Г. С. Методика учета экологических расходов в сельскохозяйственных организациях / Г. С. Клычова, Э. Р. Салахутдинова // Профессия бухгалтера - важнейший инструмент эффективного управления сельскохозяйственным производством : Сборник научных трудов по материалам VII Международной научно-практической конференции. – Казань, 2019. – С. 155-159.

7. Формирование отчётности в области устойчивого развития с применением информационных технологий / Г. С. Клычова, А. Р. Закирова, А. Р. Юсупова, Э. Р. Камилова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2018. – Т. 13, № 2(49). – С. 161-167.

8. Основные направления оценки корпоративной социальной ответственности бизнеса / Г. С. Клычова, А. Р. Закирова, А. Р. Юсупова, А. С. Клычова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2018. – Т. 13, № 3(50). – С. 129-133.

9. Концептуальные основы корпоративного управления / А. Р. Закирова, Г. С. Клычова, Л. М. Мавлиева, А. Р. Юсупова // Профессия бухгалтера - важнейший инструмент эффективного управления сельскохозяйственным производством : Сборник научных трудов по материалам IX Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 62-69.

10. Internal enterprise development strategy / V. P. Kuznetsov, E. V. Romanovskaya, A. M. Vazyansky, G. S. Klychova // Mediterranean Journal of Social Sciences. – 2015. – Vol. 6, No. 1 S3. – P. 444-447.

11. Понятие и значение долгосрочных инвестиций. Классификация долгосрочных инвестиций / Л. М. Мавлиева, Р. И. Нуриева, И. А. Латыпов, З. Х. Фаляхова // Актуальные проблемы бухгалтерского учета и аудита в условиях стратегического развития экономики : Сборник научных трудов по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции молодых ученых. – Казань, 2021. – С. 100-104.

12. Парфенова, К. А. Анализ эффективности использования финансовых ресурсов предприятия / К. А. Парфенова, Л. М. Мавлиева, К. А. Комягина // Актуальные проблемы бухгалтерского учета и аудита в условиях стратегического развития экономики : Сборник научных трудов по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции молодых ученых. – Казань, 2022. – С. 875-884.

13. Способы улучшения финансового положения бизнеса / Л. М. Мавлиева, М. М. Низамутдинов, Д. И. Сиразева, А. И. Самигуллина // Актуальные проблемы бухгалтерского учета и аудита в условиях стратегического развития экономики : Сборник научных трудов по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции молодых ученых. – Казань, 2022. – С. 687-693.

14. Салахутдинова, Э. Р. Рациональное использование оборотного капитала в сельском хозяйстве / Э. Р. Салахутдинова, Б. Х. Айдосова, А. А. Яздурдыева // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики : Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 247-254.

15. Исхаков, А. Т. Тенденции устойчивого развития продовольственной безопасности в условиях глобальной геополитики и экономических санкций / А. Т. Исхаков // Инновационное развитие экономики. – 2020. – № 6(60). – С. 140-146.

16. Гатина, Ф. Ф. Особенности региональной социальной политики государства на примере Республики Татарстан / Ф. Ф. Гатина, Э. Н. Фахретдинова, А. М. Хамидуллина // Актуальные проблемы бухгалтерского учета и аудита в условиях стратегического развития экономики : Сборник



научных трудов по материалам Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых. – Казань, 2019. – С. 15-21.

17. Crop Management System Based on Digital Technologies / A. R. Zakirova, G. S. Klychova, A. R. Yusupova [et al.] // International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2021) : Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources, Kazan, 28–29 мая 2021 года. Vol. 37. – Kazan: EDP Sciences, 2021. – P. 00188.

18. Способы улучшения финансового положения бизнеса / Л. М. Мавлиева, М. М. Низамутдинов, Д. И. Сиразева, А. И. Самигуллина // Актуальные проблемы бухгалтерского учета и аудита в условиях стратегического развития экономики : Сборник научных трудов по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции молодых ученых. – Казань, 2022. – С. 687-693.

© Клычова Г.С., Закирова А.Р., Галлямов Э.А., 2024

## **РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ КРЕСТЬЯНСКИХ (ФЕРМЕРСКИХ) ХОЗЯЙСТВ В РАЗВИТИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

*Михайлова Лилия Валериковна*

*старший преподаватель*

*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** Крестьянские (фермерские) хозяйства относятся к малым формам хозяйствования. Основное их предназначение связано с развитием сельских территорий. Они также играют ключевую роль в обеспечении населения страны основными продуктами питания. На долю небольших аграрных хозяйств приходится более половины произведенной сельскохозяйственной продукции. О важности данной категории хозяйств подтверждает наличие в стране государственных программ поддержки малых форм хозяйствования.

**Ключевые слова:** крестьянские (фермерские) хозяйства, малое и среднее предпринимательство, государственная поддержка, высокая маржинальность хозяйств, кооперация, фермерский сектор.

## **THE ROLE AND IMPORTANCE OF PEASANT (FARM) FARMS IN THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE**

*Mikhailova Lilia Valerikovna*

*Senior Lecturer*

*Kazan State Agrarian University*

**Abstract.** Peasant (farm) farms belong to small forms of management. Their main purpose is connected with the development of rural areas. They also play a key role in providing the country's population with basic foodstuffs. The share of small agricultural enterprises accounts for more than half of the agricultural products produced. The importance of this category of farms is confirmed by the existence of state programs in the country to support small businesses.

**Keywords:** peasant (farm) farms, small and medium-sized enterprises, government support, high marginality of farms, cooperation, the farming sector.

Роль и значение малых форм хозяйствования, в том числе крестьянских (фермерских) хозяйств в развитии сельского хозяйства страны огромное, об этом свидетельствуют опубликованные данные о производстве и реализации

продукции в них. Так, например, если рассмотреть объемные показатели малых сельскохозяйственных предприятий, то важно отметить, что около половины урожая по зерновым культурам в целом по стране приходится именно на такие хозяйства, а доля фермеров в общем объеме сельхозпроизводства составляет на уровне 15%.

В Республике Татарстан фермерский сектор считается тоже одним из наиболее развитых по сравнению с другими регионами России. Удельный вес крестьянских (фермерских) хозяйств в производстве региональной сельскохозяйственной продукции колеблется на уровне 10-11%. Прочные позиции фермеры Татарстана занимают в производстве зерна, семян подсолнечника, молока, яиц, сохраняя при этом свой вклад в развитие других отраслей сельского хозяйства [1]. Фермеры наравне занимаются как производством растениеводческой, так и животноводческой продукцией, что обеспечивает более равномерное развитие основных отраслей сельского хозяйства. Также крестьянские (фермерские) хозяйства занимаются выращиванием и возделыванием оригинальных продуктов, развитие которых в крупных агрохолдингах неактуально. Таким образом, можно утвердить, что такие небольшие сельскохозяйственные предприятия имеют огромное значение в развитие отсталых или малоразвитых отраслей сельского хозяйства [2, 3, 4]. Раньше можно было выделить 4-5 направлений, где заняты фермерский сектор, сейчас фермеры заняты совершенно не характерными для республики отраслями.

Таблица 1 – Индексы производства продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств (в сопоставимых ценах)

Годы	Хозяйства всех категорий	в том числе		
		сельскохозяйственные организации	хозяйства населения	крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели
2018	97,0	92,6	103,1	91,1
2019	103,5	106,4	97,1	120,9
2020	104,2	105,8	100,9	109,8
2021	79,6	76,5	85,4	73,1
2022	127,6	142,4	104,0	147,1

Как видно из таблицы 1 максимальное значение индекса производства продукции сельского хозяйства за отчетный год приходится на крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели (147,1%), что выше показателя по хозяйствам населения на 43,1 пункта. Далее идут сельскохозяйственные организации с индексом производства продукции сельского хозяйства за отчетный год 142,4%. Анализ и современная оценка

развития фермерских хозяйств показывает, что в настоящее время данная категория хозяйств являются наиболее быстроразвивающимся сегментом в рыночной структуре и они занимают свою нишу в обеспечении населения продуктами питания [5, 6, 7].

На 1 января 2023 года в Республике Татарстан зарегистрировано 3080 крестьянских (фермерских) хозяйств, для сравнения их число годом ранее составило 3034 единиц. Наибольшее количество зарегистрированных крестьянских (фермерских) хозяйств наблюдается в Кукморском, Буинском и Мамадышском районах республики.

Таблица 2 – Валовые сборы основных культур растениеводства в Республике Татарстан в крестьянских (фермерских) хозяйствах (тыс. тонн) за 2018-2022 годы

Показатели	Годы				
	2018	2019	2020	2021	2022
Зерно	759,0	1010,9	1290,4	606,0	1322,6
Сахарная свекла	239,5	412,1	182,0	173,5	228,9
Картофель	34,1	33,1	28,0	14,5	26,7
Овощи	31,7	40,2	34,9	22,1	25,2

Как видно из таблицы 2 крестьянские (фермерские) хозяйства преимущественно занимаются выращиванием зерновых культур; сахарную свеклу сеют в зависимости от территориальности расположенности хозяйств, когда природно-климатические условия пригодны для возделывания этих культур. Стоит отметить, что эти два вида продукции являются наиболее популярными среди фермеров и по ним наблюдается устойчивая тенденция увеличения в рассматриваемые пять лет. А вот показатели в производстве овощей по годам снижаются, что говорит о потере интереса у фермеров к выращиванию этих культур.

Таблица 3 – Производство основных продуктов животноводства в крестьянских (фермерских) хозяйствах за 2018-2022 годы

Показатели	Годы				
	2018	2019	2020	2021	2022
Скот и птица на убой, тыс. тонн в живом весе	20,9	23,2	24,3	25,1	25,4
в убойном весе	13,5	14,7	15,4	16,1	16,3
Молоко, тыс. тонн	155,1	174,7	181,3	186,8	196,0
Яйца, млн. штук	24,6	29,7	33,4	34,7	30,7
Шерсть, тонн	69	64	62	76	79
Мед, тонн	380	285	270	271	294

По таблице 3 можно сделать следующие выводы, что в крестьянских (фермерских) хозяйствах активно занимаются развитием молочного и мясного скотоводства. Этот факт объясняется тем, что регион издавна считается лидером в данных отраслях, именно по этим направлениям в регионе больше всего выделяют государственной поддержки фермерским хозяйствам [8].

Наравне с определенными преимуществами ведения бизнеса в виде крестьянских (фермерских) хозяйств, как существенная государственная поддержка или выпуск и производство оригинальной продукции, им присущи те же проблемы, которые есть в настоящее время касаются всех сельскохозяйственных предприятий: дефицит рабочей силы, связанный с трудовой миграцией в крупные города или ограничения в доступе к технологиям из-за их дороговизны. Кроме всего этого есть определенные трудности при проведении производственных процессов, что неблагоприятно сказывается на общей эффективности хозяйств [9, 10, 11]. Под воздействием разнообразных факторов маржинальность хозяйств отличается, все зависит от конкретного региона, модели хозяйствования и возможностей самих хозяйств [12, 13].

Кроме федеральной поддержки каждый регион может еще предложить свои программы поддержки для сельскохозяйственных товаропроизводителей, Республика Татарстан является одним из лидеров в этом контексте. Так, например, на поддержку малых форм хозяйствования выделено в регионе 575 млн из федерального и 696 млн руб. из республиканского бюджета. Если рассмотреть выделение государственной поддержки по отраслям, первое место приходится на молочное скотоводство, далее идут зернопроизводство, птицеводство и другая сельхозпродукция. Однако многие хозяйства не могут добиться высокой эффективности по причине снизившихся закупочных цен на молоко и зерно. Чаще всего доходность выше у тех предприятий, которые ведут многоотраслевое производство с надеждой на то, что хоть какая-то отрасль «выстрелит».

Наряду с этим большей доходности достигают те предприятия, которые кроме производства занимаются еще и переработкой своей выращенной продукции, первичной, а лучше глубокой переработкой. В этом случае можно говорить о высокой маржинальности хозяйства. Также особого успеха достигают те хозяйства, которые работают в кооперации друг с другом. Стоит отметить такой факт, что государство поощряет развитие сельскохозяйственной кооперации и с этой целью функционируют целевые программы. Функционирование малых форм хозяйствования в кооперации друг с другом предоставляет больше возможностей им для расширенного производства [14, 15, 16].

Таким образом, можно сделать следующие выводы, что доля малого и среднего предпринимательства в развитии региона велика, необходимо также отметить, что субъекты малых форм хозяйствования заняты практически во всех основных отраслях производства.

### *Литература*

1. Сельское хозяйство Республики Татарстан. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан. Казань, 2023. – 208 с.

2. Инновационно-инвестиционное развитие РТ и аграрной отрасли / Р. Д. Каримуллина, Э. Ф. Амирова, Г. П. Захарова, Л. В. Михайлова // Научные исследования молодых ученых : Материалы I Международной научно-практической конференции. Том 2. – Казань, 2022. – С. 156-163.

3. Михайлова, Л. В. Роль государства в инновационной деятельности / Л. В. Михайлова, Ф. Н. Авхадиев, Н. М. Асадуллин // Современные достижения аграрной науки : научные труды всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 574-578.

4. Амирова, Э. Ф. Перспективные направления развития агропромышленного производства // ЛУЧШАЯ НАУЧНАЯ СТАТЬЯ 2016 : сборник статей победителей IV международного научно-практического конкурса. – Пенза, 2016. – С. 133-135.

5. Кравченко, Т. С. Потенциал экономического роста крестьянских (фермерских) хозяйств: региональный аспект / Т. С. Кравченко, Н. А. Сухочева // Экономика сельского хозяйства России. – 2018. – № 2. – С. 30-36.

6. Экономика труда : Учебное пособие для подготовки бакалавров / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Хисматуллин, Л. Ф. Ситдикова [и др.]. – Казань, 2023. – 542 с.

7. Захарова, Г. П. Развитие малого и среднего бизнеса в период пандемии / Г. П. Захарова, И. Н. Сафиуллин, Б. И. Биккениев // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики : Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 77-83.

8. Михайлова, Л. В. Государственная поддержка сельского хозяйства в Российской Федерации / Л. В. Михайлова, Р. Ф. Мухаметзянов // Цифровая трансформация промышленности и сферы услуг: тенденции, стратегии, управление : Материалы Международной конференции, / Под редакцией А.Н. Грязнова. – Казань, 2020. – С. 245-248.

9. Муравьева, М. В. Проблемы и перспективы развития крестьянских (фермерских) хозяйств и сельских индивидуальных предпринимателей в

России / М. В. Муравьева, И. Л. Воротников, А. Ш. Ситалиев // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 16, № 1(76). – С. 243-257.

10. Амирова, Э. Ф. Проблемы демографического развития сельских территорий / Э. Ф. Амирова, И. Н. Сафиуллин, А. К. Субаева // Актуальные проблемы государственного и муниципального управления в условиях цифровой трансформации экономики : Материалы I всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 3-9.

11. Проблемы социально-экономической диагностики в управлении развитием предпринимательства / Д. А. Чугунова, Л. Ф. Ситдикова, Ф. Н. Мухаметгалиев, Э. Р. Салахутдинова // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики : Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2023. – С. 582-590.

12. Кравченко, Т. С. Проблемы и факторы развития отечественного малого бизнеса в АПК, пути их решения в инновационном сельском хозяйстве / Т. С. Кравченко, Н. А. Сухочева, Т. И. Грудкина // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2016. – № 9-1(23). – С. 107-110.

13. Дозорова, Т. А. Эффективность деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств в регионе / Т. А. Дозорова, В. М. Севастьянова // Экономика сельского хозяйства России. – 2022. – № 5. – С. 15-21.

14. Кравченко, Т. С. Проблемы формирования трудового потенциала малых форм хозяйствования / Т. С. Кравченко, Ю. В. Бухвостов // Бизнес. Образование. Право. – 2021. – № 1(54). – С. 106-110.

15. Современные формы регулирования территориально-производственных взаимоотношений в сельских территориях / Ш. М. Газетдинов, М. Х. Газетдинов, О. С. Семичева, Ф. Ф. Гатина // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2020. – Т. 15, № 4(60). – С. 97-101.

16. Мухаметгалиев, Ф. Н. Сельскохозяйственная потребительская кооперация в условиях цифровизации сельской экономики / Ф. Н. Мухаметгалиев, Ф. Н. Авхадиев, Л. Ф. Ситдикова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 17, № 2(66). – С. 154-161.

© Михайлова Л.В., 2024

**ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ  
ПРОДУКЦИИ МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР**

*Гайнутдинов Ильгизар Гильмутдинович*  
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

*Мухаметгалиев Фарит Нургалиевич*  
доктор экономических наук, профессор

*Асадуллин Наиль Марсирович*  
кандидат технических наук, доцент

*Хисматуллин Марсель Мансурович*  
доктор с.-х. наук, доцент

*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** Одним из важных продуктов питания, имеющим экспортный потенциал, является растительное масло, среди которых основную долю занимает подсолнечное масло. Наличие действующего Казанского маслоэкстракционного завода, способного перерабатывать до 1 млн. тонн маслосемян в год, обеспечивает гарантированный сбыт продукции сельскохозяйственным предприятиям Республики Татарстан. Ежегодные рекорды по сбору масличных культур и высокий спрос на российское масло за рубежом, становятся причиной появления в России новых предприятий, занимающихся переработкой маслосемян. Основными строителями новых заводов являются уже существующие участники рынка, однако им начинают составлять конкуренцию и сами производители сельскохозяйственной продукции, которые выпускают масло на своих небольших маслобойнях.

**Ключевые слова:** подсолнечник, растительное масло, производство, переработка, обеспеченность.

**PROSPECTS FOR THE PRODUCTION AND PROCESSING OF  
OILSEED PRODUCTS**

*Gainutdinov Ilgizar Gilmutdinovich*  
Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

*Mukhametgaliev Farit Nurgalievich*  
Doctor of Economics, Professor

*Asadullin Nail Marsilovich*  
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

*Hismatullin Marcel Mansurovich*



**Abstract.** One of the important food products with export potential is vegetable oil, among which sunflower oil occupies the main share. The presence of an operating Kazan oil extraction plant capable of processing up to 1 million tons of oilseeds per year ensures guaranteed sales of products to agricultural enterprises of the Republic of Tatarstan. Annual records for the collection of oilseeds and high demand for Russian oil abroad are the reason for the emergence of new enterprises in Russia engaged in the processing of oilseeds. The main builders of new plants are already existing market participants, but they are beginning to compete with the producers of agricultural products themselves, who produce oil at their small oil mills.

**Keywords:** sunflower, vegetable oil, production, processing, security.

**Введение.** В Российской Федерации с каждым годом увеличивается производственные мощности заводов по переработке маслосемян. Количество крупных маслоперерабатывающих предприятий, включая 24 крупных маслоэкстракционных заводов, превышает 200 единиц, среди которых числится и Казанский маслоэкстракционный завод. В совокупности они перерабатывают более 14 млн. тонн маслосемян в год [1, 2, 3]. Казанский маслоэкстракционный завод способен в год перерабатывать до 1,0 млн.тонн маслосемян и производить до 450 тыс. тонн растительного масла, 380 тыс.тонн шрота и до 160 тыс. тонн лузги. Вся продукция предприятия полностью имеет соответствующую сертификацию и удовлетворяет российским и европейским стандартам. Объемы продукции, выпускаемые маслоэкстракционными заводами, из года в год увеличиваются. Так, производство нерафинированного подсолнечного масла в России увеличилось от 5,1 млн.тонн в 2021 году, до 6,9 млн.тонн к 2023 году, то есть на 35%. По данным аналитического центра OleoScore, в 2023 году мощности маслоэкстракционных заводов (МЭЗ) увеличились на 6%, достигнув отметки в 29 миллионов тонн перерабатываемого сырья. Эксперты полагают, что данная тенденция продолжится и в 2024 году [4].

**Обсуждение результатов.** Аналитики подчеркивают что, несмотря на рост мощностей, в стране все еще сохраняется неоднородность в распределении сырья. Некоторые регионы сталкиваются с дефицитом, в то время, как другие имеют избыток сырья. Эта ситуация связана с тактикой аграриев, которые предпочитают сдерживать продажи урожая. В результате, некоторые заводы вынуждены работать не на полную мощность, в то время как продавцы не

спешат продавать масличные культуры. Вице-президент Российского Зернового Союза Александр Корбут высказал мнение, что степень загрузки отечественных предприятий будет зависеть от мирового спроса на продукты переработки. Он подчеркнул, что во многих странах активно расширяются посевы масличных культур, и эта тенденция действительно имеет место. По его словам, выигрывать будет тот, кто способен точнее прогнозировать ситуацию на рынке. Он также отметил, что место переработчиков масличных на рынке начинает занимать всё больше сельхозпроизводителей, которые строят собственные небольшие маслобойни. Некоторые из них даже создают небольшие мощности по переработке под свои нужды и нужды своих соседей. Это стимулируется ограничениями на экспорт масличных культур, после введения которых, аграрии потеряли возможность экспортировать масличные культуры. По его утверждению, эти небольшие маслобойни могут оказаться весьма конкурентоспособными [5, 6]. По данным агентства Татар-информ в марте месяце 2024 года в Алексеевском районе Республики Татарстан на территории фермерского хозяйства Самата Гатина открыли новый завод отжима растительных масел, мощность которого рассчитана на суточное производство 60 тонн растительного масла и жмыха и 30 тонн лузги. В день завод способен перерабатывать до 150 тонн сырья. А на территории Алькеевского района республики переработкой растениеводческого сырья в готовую продукцию, в том числе и маслосемян, занимается ООО «Хузангаевское», где имеется цех рафинирования и дезодорации подсолнечного масла суточной производительностью свыше 12 тонн [7, 8]. Таких примеров в республике не мало, что показывает перспективность данного направления и для малых форм хозяйствования, наряду с другими направлениями растениеводства и животноводства [9, 10, 11].

По данным Росстата, в 2022 году в России произведено всего 24,8 млн.тонн продукции трех основных видов масличных культур, что значительно превысил показатели 2021 года, когда было произведено около 23,3 миллиона тонн маслосемян.

За последние 15 лет в Российской Федерации и в Республике Татарстан были продемонстрированы исключительные объемы производства маслосемян подсолнечника. 2022 год оказался для Татарстана более урожайным по подсолнечнику - было собрано 278 тысяч тонн, что на 69,7% больше, чем в 2021 году. По итогам первого полугодия 2023 года производство подсолнечного масла на КЖК увеличилось на 16% [12].

Одна из главных задач на 2024 год заключается в подборе отечественных сортов и гибридов, вместо иностранных сортов и гибридов. Так как, в республике было засеяно семенами иностранного производства 24% кукурузы,

99% сахарной свеклы и 72% подсолнечника. Как видим, импортозависимость по семенам технических культур очень высокая.

В 2024 году в Бугульме (Татарстан), на территории элеваторного комплекса «Август — Лениногорск», планируется начать строительство маслоэкстракционного завода. Общая сумма инвестиций в проект составит 5,5 миллиарда рублей. Строительство элеваторного комплекса «Август — Лениногорск» началось в 2023 году. Предполагаемая мощность составит 112 тысяч тонн хранения зерновых и масличных культур. В 2024 году завершится строительство объектов первой очереди. Аналитик OleoScore Кирилл Лозовой отмечает, что Татарстан является одним из крупнейших переработчиков масличных культур в Поволжье. Татарстан уступает по объемам мощностей в Приволжском федеральном округе только Саратовской и Самарской областям. К концу прошлого года в республике были готовы перерабатывать около 1,2 миллиона тонн маслосемян — это примерно 4% от возможностей всей России (30,9 миллиона тонн) и около 20% — от Приволжского федерального округа (6,2 миллиона тонн), сказал эксперт. Объем вложений в новый проект он назвал «весьма приличным» [13].

За последние годы, по данным Росстата, на долю продукции масличных культур, приходится от 7,5% в 2018 году до 11,2% в 2022 году от общего объема продукции сельского хозяйства по всем категориям хозяйств

В отличие от других видов продукции растениеводства, уровень самообеспеченности растительным маслом населения страны, за последние 5 лет (2018-2022 гг.), превышает 100% (табл.1). Это свидетельствует о экспортном потенциале России по данному виду продукции.

Таблица 1 – Уровень самообеспечения основными продуктами питания населения в РФ, %

Виды продукции	Годы					
	2015	2018	2019	2020	2021	2022
Зерно	149,1	147,2	155,6	165,6	148,3	191,4
Мясо	88,7	95,7	97,4	100,1	99,7	101,8
Молоко	79,9	83,9	83,9	84,0	84,3	85,7
Яйца	98,2	97,7	97,1	97,4	98,2	98,0
Картофель	102,1	95,3	95,1	89,2	88,7	94,5
Овощи и продовольственные бахчевые культуры	86,8	87,2	87,7	86,3	86,5	88,5
Фрукты и ягоды	32,5	38,8	40,2	42,4	44,4	47,3
Сахар <sup>1)</sup>	100,6	109,5	126,8	99,9	100,5	101,6
Соль поваренная <sup>1)</sup>	68,5	67,3	63,8	65,7	68,5	64,2
Масло растительное <sup>1)</sup>	125,5	157,4	179,1	200,0	182,0	192,6
Рыба и рыбопродукты в живом весе (весе сырца)	132,8	158,5	152,8	160,7	153,7	165,3

1) По данным Минсельхоза России

По данным Росстата, посевные площади масличных культур в Российской Федерации в сельскохозяйственных организациях выросли с 8,0 млн.га в 2015 году до 12,3 млн.га к 2022 году, в том числе подсолнечника на семена 4,6 и 6,1 млн.га, соответственно [14].

Более половины объемов производимых семян подсолнечника обеспечивают малые предприятия. Так, в 2022 году в них производилось 45,6% семян и плодов масличных культур, в том числе 52,3% семян подсолнечника от общего объема производства в сельскохозяйственных предприятиях. Доля же крестьянских (фермерских) хозяйств в общем объеме производства масличных культур составила в 2022 году составила 6,4%, в том числе подсолнечника – 3,9%. Все это говорит о том, что основное производство маслосемян сосредоточено у малых сельскохозяйственных предприятий.

В 2022 году под подсолнечник было засеяно на площади 10121 тыс.га, что выше на 24% чем в 2018 году. Следует отметить, что посевные площади подсолнечника за период 2018-2022 гг. увеличивается с каждым годом. Посевные площади, валовые сборы и урожайность масличных культур в РФ представлены в таблице 2. Как видим из таблицы 2, в последние годы наблюдается увеличение посевной площади по всем видам масличных культур, кроме горчицы.

Таблица 2 – Посевные площади, валовые сборы и урожайность масличных культур в РФ

Культура	Годы				
	2018	2019	2020	2021	2022
Посевная площадь, тыс.га					
Масличные культуры- всего	13941	14615	14398	16623	18728
из них: подсолнечник	8160	8584	8545	9753	10121
соя	2949	3079	2858	3068	3507
горчица	334	374	201	213	245
рапс	1576	1547	1488	1685	2343
лен-кудряш	746	816	1030	1564	2093
Валовой сбор, млн.тонн					
Масличные культуры- всего	19,5	22,8	21,2	24,9	29,1
из них: подсолнечник	12,8	15,4	13,3	15,7	16,4
соя	4,03	4,36	4,31	4,76	6,00
горчица	0,124	0,165	0,103	0,145	0,183
рапс	1,999	2,06	2,57	2,79	4,51
лен-кудряш	0,344	0,651	0,788	1,29	1,73
Урожайность, ц с 1 га.					
Масличные культуры-всего	14,7	16,3	15,2	15,3	16,7
из них: подсолнечник	16,0	18,3	15,9	16,2	17,8
соя	14,7	15,7	15,9	15,9	17,9
горчица	4,6	5,6	6,1	8,0	8,1
рапс	12,4	13,2	16,3	15,1	17,1
лен-кудряш	7,8	8,3	8,1	8,8	8,7

Рост урожайности маслосемян и увеличение площади возделывания, а также применение новых способов десикации посевов обеспечили повышение валовых сборов масличных культур [15]. Валовой сбор подсолнечника составил 18,7 млн. тонн, что на 4,8 млн. тонн больше, чем в 2018 году. Урожайность подсолнечника также выросла и в 2022 г. составила 17,8 ц с 1 га.

**Выводы.** Для того, чтобы стимулировать наращивание объемов производства маслосемян в России, необходимо новая концепция развития по дальнейшему развитию торговли со странами ближнего зарубежья из числа дружественных стран. Основой данной концепции должен стать меры Правительства РФ по содействию сельскохозяйственным товаропроизводителям и переработчикам растениеводческой продукции по производству, переработке и экспорту готовой продукции.

### *Литература*

1. Гончаров С.В. Масличные культуры: новые вызовы и тенденции их развития / Гончаров С.В., Горлова Л.А.// Масличные Культуры. Научно-технический бюллетень Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур.- 2018- № 2. с. 96-100

2. Кудряшова, Ю. Н. Развитие инновационных процессов в производстве и переработке маслосемян подсолнечника Самарской области / Ю. Н. Кудряшова, Ю. Ю. Газизьянова//Достижения и перспективы научно-инновационного развития АПК: сборник статей по материалам II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием. – Курган, 2021. – С. 329-333.

3. Маслоэкстракционные заводы и производители масложировой продукции <https://www.wiki-prom.ru/87/proizvoditeli-rastitelnogo-masla.html>. (дата обращения 12.06.2024 г.)

4. Россия нарастила объемы производства подсолнечного масла в 2023 году. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://oleoscope.com/news/rossija-narastila-obemy-proizvodstva-podsolnechnogo-masla-v-2023-godu> (дата обращения 01.02.2024 г.)

5. Быкова С. Ф. Перспективы развития сырьевой базы масложирового комплекса России/ Быкова С. Ф., Давиденко Е. К., Ефименко С. Г., Ефименко С. К. // Пищевая промышленность.-2017.-№5.- с. 20-24

6. Ведяев, С. А. Оценка инновационного потенциала производства маслосемян подсолнечника / С. А. Ведяев // В мире научных открытий: Материалы IV Международной студенческой научной конференции. Том III. Часть 1. – Ульяновск, 2020. – С. 137-140.

7. В Татарстане открыли новый завод отжима растительных масел. ТАТАР-ИНФОРМ. Интернет-источник. Режим доступа: <https://www.tatar->

inform.ru/news/v-tatarstane-otkryli-novyi-zavod-otzima-rastitelnykh-masel-5940853  
(дата обращения 10.06.2024 г.)

8. Алькеевский район: ООО "Хузангаевское" сегодня. Интернет-источник. Режим доступа: <https://alkeevskiy.tatarstan.ru/index.htm/news/913679.htm> (дата обращения 10.06.2024)

9. Гайнутдинов И.Г., Юсупов А.Р. Роль и значение крестьянских (фермерских) хозяйств в обеспечении продовольствия и занятости сельского населения на примере Республики Татарстан//Дневник науки. 2019. № 11 (35). С. 39.

10. Якушкин Н.М. Малые формы хозяйствования в Республике Татарстан: состояние, тенденции и проблемы развития /Якушкин Н.М., Гайнутдинов И.Г., Губайдуллин Р.Г.//Достижения науки и техники АПК. 2017. Т. 31. № 12. С. 72-77.

11. Гайнутдинов И.Г. Повышение эффективности возделывания масличных культур (на примере ООО «Ак Барс Пестрецы» Пестречинского района РТ)/ Гайнутдинов И.Г., Захарова Р.В. // Электронный Научный Журнал «Дневник Науки». 2018. №11. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://dnevniknauki.ru/images/publications/2018/11/economy/Gainutdinov\\_Zakharova.pdf](http://dnevniknauki.ru/images/publications/2018/11/economy/Gainutdinov_Zakharova.pdf);

12. Россия нарастила объемы производства подсолнечного масла в 2023 году. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://oleoscope.com/news/rossija-narastila-obemy-proizvodstva-podsolnechnogo-masla-v-2023-godu> (дата обращения 01.02.2024 г.)

13. Кирилл Лозовой. Масложировой рынок движется к рекордам. Итоги первой половины сезона 2022/23 [Электронный ресурс].Режим доступа: <https://www.agroinvestor.ru/markets/article/39886-potrebiteli-ekonomyat-na-rastitelnykh-alternativakh-kak-menyaetsya-spros-na-analogi-molochnoy-i-myas>.  
(дата обращения: 10.04.2024)

14. Сельское хозяйство в России. 2023: Стат.сб./Росстат . М., 2023. – 103 с.

15. Захарова Р.В. Применение беспилотного летательного аппарата при десикации масличных структур /Захарова Р.В., Гайнутдинов И.Г. // Вектор экономики.- 2018.- № 11 [Электронный ресурс]. URL: [http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2018/11/economicsmanagement/Zaharova\\_Gainutdinov.pdf](http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2018/11/economicsmanagement/Zaharova_Gainutdinov.pdf) (дата обращения: 09.11.2023).

© Гайнутдинов И.Г., Мухаметгалиев Ф.Н.,  
Асадуллин Н.М., Хисматуллин М.М., 2024

## ОПТИМИЗАЦИЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ

*Низамутдинов Марат Мингалиевич*

*кандидат экономических наук, доцент*

*Мавлиева Лейсан Мингалиевна*

*кандидат экономических наук, доцент*

*Горшенина Диана Сергеевна*

*Егоров Павел Алексеевич*

*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** В данной статье рассмотрен вопрос оптимизации налогообложения организаций. В статье описаны способы оптимизации налога на добавленную стоимость, НДС, налога на имущество организаций и налога на прибыль. Сделан вывод, что все способы оптимизации налогообложения должны быть осуществлены в соответствии с законодательством государства и без нарушений налоговых правил и требований.

**Ключевые слова:** оптимизация налогообложения, налог на имущество, налоговое планирование, НДС, налог на прибыль, налог на добавленную стоимость, законодательство.

## OPTIMIZATION OF TAXATION OF ORGANIZATIONS

*Nizamutdinov Marat Mingalievich*

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor*

*Mavlieva Leysan Mingalievna*

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor*

*Gorshenina Diana Sergeevna*

*Egorov Pavel Alekseevich*

*Kazan State Agrarian University*

**Abstract.** This article discusses the issue of optimizing the taxation of organizations. The article describes ways to optimize value added tax, personal income tax, corporate property tax and income tax. It is concluded that all methods of tax optimization should be carried out in accordance with the legislation of the state and without violations of tax rules and requirements.

**Keywords:** tax optimization, property tax, tax planning, personal income tax, income tax, value added tax, legislation.

В современном мире налоги играют немаловажную роль в деятельности предприятия, особенно в её финансовой сфере. Поэтому очень важно построить продуктивность учетного процесса, обеспечивающих оптимизацию налоговых платежей и минимизацию налоговых потерь, определяющих и учитывающих постоянные негативные и позитивные воздействия различных факторов окружающей среды. Важно также понимать и не пренебрегать правилом, что все перечисленные действия, направленные на оптимизацию налогообложения, должны соответствовать налоговому законодательству. Все это описывает цели и задачи налогового планирования.

Налоговое планирование входит в состав финансового планирования предприятия. Оно может проводиться на стадии регистрации компании с целью прогнозирования налоговой нагрузки в будущем. Налогоплательщики разрабатывают план действий в соответствии с законодательством при обеспечении своевременного и оптимального расчета с государством, направленных на оптимизацию величины и структуры налоговой базы, которое необходимо для увеличения финансовых ресурсов организации. Такое увеличение происходит с помощью снижения расходов на уплату налоговых платежей.

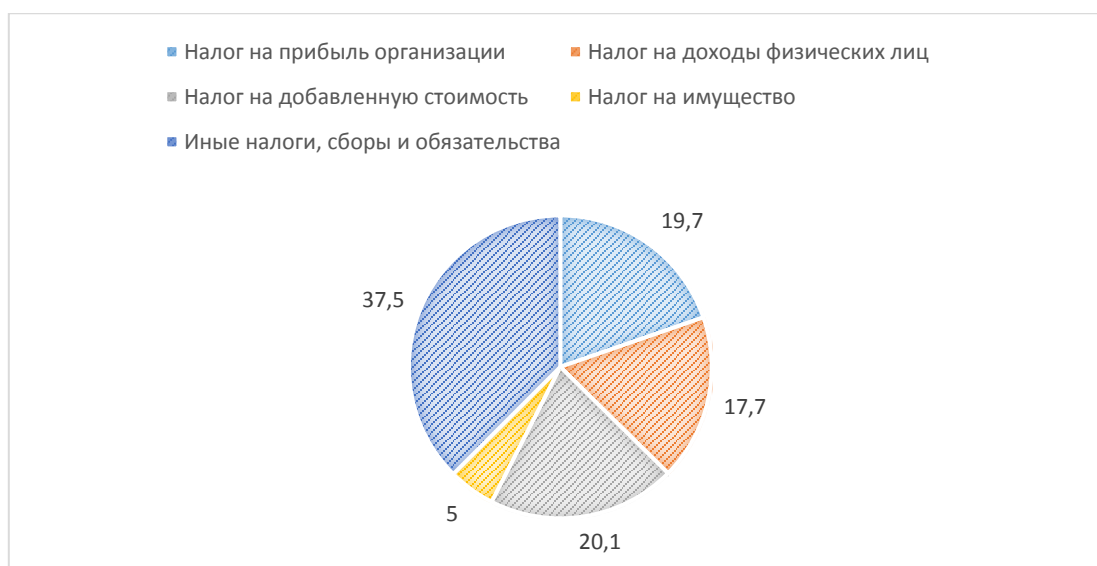


Рисунок 1 - Поступления налогов, сборов и иных обязательных платежей в бюджет Российской Федерации по состоянию на 1 января 2023 год [8]

По данным рисунка 1 можно сделать вывод о том, что иные налоги сборы и обязательства, которые не были учтены по отдельности в данной диаграмме, составляют наибольшую долю всех платежей в бюджет – 12 129 335 368 тыс. руб. или 37,5%. Несмотря на это большую долю в поступлениях в бюджет занимают налог на добавленную стоимость – 6 489 381 647 тыс. руб. или 20,1%, а также налог на прибыль организации – 6 355 854 710 тыс. руб. или



19,7%. А наименьшие доли поступления в бюджет занимают платежи по налогу на доходы физических лиц – 5 727 913 040 тыс. руб. или 17.7%, налог на имущество – 1 632 209 506 тыс. руб. или 5%. Эта диаграмма показывает общую сумму, которая уплачивается организациями и физическими лицами в бюджет государства. Многие организации, чтобы уменьшить свои обязательства перед бюджет, стараются применять различные способы по минимизации и оптимизации налогообложения.

Обычно налоговая оптимизация в организациях осуществляется различными способами, в том числе она направлена на определенные налоговые обязательства. В большинстве случаев выбирают оптимизацию двух основных и объемных по сумме исчисления, т.к. на долю таких налогов приходится около половины всех отчислений, таких как налог на добавленную стоимость и налог на прибыль организации. В том числе происходит недоиспользование налоговой оптимизации, в частности снижения обязательств по налогу на имущество организации, и обусловлено это в большей степени не его низкой привлекательностью, а уровнем развития налогового менеджмента, в процессе которого регулируются финансовые взаимоотношения организации с государством посредством перераспределения доходов хозяйствующих субъектов и формирования доходов бюджета.

Одним из распространенных и эффективных инструментов оптимизации налоговых платежей и обязательств, которая соответствует законодательству, является учетная политика организации. При осуществлении своей деятельности и ведения учета организации обязаны руководствоваться выбранной учетной политикой, которая отражается во внутреннем документе и должна соответствовать законодательству и стандартам для обеспечения правильного и полного отражения финансового состояния предприятия. От выбора учетной политики зависят методы и принципы бухгалтерского и налогового учета, которые в последующем будут использоваться в финансовой отчетности компании для отражения её финансовой деятельности. Учетная политика должна быть разработана для всех компаний; в противном случае на компанию, подобную этой, будут наложены штрафные санкции.

С помощью учетной политики можно еще на этапе планирования бизнеса организовать производственный процесс так, чтобы воспользоваться максимальным количеством возможных льгот, а также максимально оптимизировать налогообложение организации. Это прежде всего зависит от выбора системы налогообложения, т.к. каждая система налогообложения имеет свои льготы и преимущества, но также и условия. В списке таких режимов каждая организация может выбрать подходящий для неё оптимальный режим налогообложения, который может давать определенные послабления по уплате

налоговых обязательств, например, полное освобождения от уплаты некоторых налогов. Таким способом можно оптимизировать уплату налога на добавленную стоимость, избавиться от уплаты налога на имущество и налога на прибыль.

У каждой системы налогообложения существует ряд налоговых обязательств, предусмотренных для организаций. Полностью изменить их структуру нельзя, но можно использовать законные способы снижения обязательств по уплате в бюджет по нескольким крупным налогам, представленным далее.

Налог на добавленную стоимость – один из самых сложных в исчислении налог, налогооблагаемая база которого является добавленная стоимость, т.е. разница между стоимостью и затратами. Данный налог организации часто оптимизируют при осуществлении своих обязательств перед бюджетом, поэтому налоговые органы стараются тщательно проверять соответствие законодательству применяемых по данному налогу методов. Налоговым законодательством предусмотрены различные освобождения от НДС и льготы, которые организации вправе использовать и применять в своей деятельности. Одним из законодательно закрепленных примеров, действует на организации, которые не занимаются импортными операциями и подакцизными товарами. Также к данным организациям применяется условие по превышению выручки по операциям с НДС, которая не должна быть выше двух миллионов рублей три месяца подряд. Такие организации согласно статье 145 НК РФ могут подать запрос на освобождение от НДС по некоторым операциям и видам деятельности, которые определены законодательством РФ.

В законодательстве РФ существует такое понятие как налоговый вычет по НДС. Он предполагает уменьшение общей суммы налога на добавленную стоимость, которую налогоплательщик должен уплатить в бюджет государства по операциям реализации, на сумму, исчисленную в соответствии со статьей 166 НК РФ. Возможность использовать данное право вычета по НДС предоставляется организациям, которые работают с поставщиками, являющимися плательщиками НДС. Как правило, вычет равен сумме налога, которую организация оплатила своим поставщикам при покупке у них товаров, работ и услуг. Но также к вычету можно заявить НДС, которые налогоплательщик исчислил и уплатил самостоятельно. В статье 171 НК РФ приведен полный список операций, по которым НДС можно принять к вычету.

Следующий налог – налог на доходы физических лиц, а также взносы на сотрудников. Обязанность платить данный налог есть у всех организаций и ИП и законных способов полного освобождения от его уплаты не существует. Сумма этих налоговых обязательств составляет почти половину от

выплачиваемой заработной платы и большое количество денежных ресурсов организации уходят на уплату данных налоговых обязательств. Несмотря на это, уменьшить расходы организации по уплате НДФЛ и взносов на сотрудников законным способом можно. Одним из них является применение налоговых льготных ставок страховых взносов и использование вычетов. Сотрудники организации по законодательству РФ вправе получать вычеты из заработной платы на определенные цели, такие как обучение, медицинское страхование, пенсионное обеспечение и т.д. В НК РФ существует список организаций, которым можно применять пониженный тариф страховых взносов. Примерами являются малый и средний бизнес, зарегистрированные в реестре малого и среднего предпринимательства, которые вправе использовать ставку по страховым взносам 15%, вместо стандартной 30%.

В процессе своей деятельности организациям необходима помощь различного рода специалистов, которые не относятся напрямую к реализации продукта, выпускаемого организацией. К таким специалистам можно отнести штатного бухгалтера, дизайнера, маркетолога. Все они важны для организации, но если есть возможность передать эти обязанности на аутсорсинг, т.е. делегировать часть полномочий непрофильных для организации задач или процессов на сторонние компании, то это может принести выгоду и уменьшить затраты организации. В этом случае организация не платит НДФЛ или страховые взносы, а платит только стоимость проделанной работы по договору об оказании услуг.

В-третьих, налог на имущество организаций, который платят только с недвижимости. Одним из наиболее эффективных методов оптимизации это использование налоговых льгот и освобождений, которые бывают региональными и федеральными. В РФ множество регионов, на территориях которых действуют собственные привлекательные льготные ставки. Воспользовавшись определенными преимуществами конкретного региона, организациям можно все своё имущество переписать на баланс филиала или регионального отделения, который находится в удобном и оптимальном для уплаты налогообложения регионе.

Вместе с использованием льгот конкретных территорий, организации могут применять следующие способы оптимизации налога на имущество: разделение имущества на категории и правильная оценка стоимости каждой категории, пересмотр кадастровой стоимости, которая часто бывает завышенной, улучшение состояния эффективности имущества может привести к снижению ставки налога на него. Поиск альтернативных способов использования имущества, например, такие как сдача в аренду части имущества или использование его в других целях, которые могут быть освобождены от

налогообложения. Приобретение имущества в лизинг, т.е. аренда имущества с возможностью выкупа данного имущества в будущем, может быть выгодным для оптимизации налогообложения. Тут существуют два способа уменьшить налогообложение. Первый из них – применить ускоренную амортизацию при лизинге, тем самым быстрее снизить остаточную стоимость налогооблагаемого имущества, т.е. налоговую базу. А второй – если налоговой базой является кадастровая стоимость лизингового имущества, то налог будет изыматься с лизингодателя.

Четвертый налог – это налог на прибыль, величина которого напрямую зависит от финальных финансовых результатов деятельности организации (налогооблагаемая база - разница между доходами и расходами организации). Организации могут активно использовать амортизационную премию, с помощью которой можно включить в расходы от 10 до 30% от стоимости основных средств и тем самым снизить налогооблагаемую базу. Регулярная инвентаризация поможет организациям вовремя списывать расходы в виде недостачи и убытки от хищений, которые также уменьшают базу по налогу на прибыль. Организации посредством инвестирования в развитие своего предприятия могут получить налоговые льготы и вычеты и тем самым снизить налог на прибыль.

Таким образом, существуют множество способов оптимизации налогообложения различных налогов, сборов и иных обязательств, но необходимо помнить, что все способы должны быть осуществлены в соответствии с законодательством государства и без нарушений налоговых правил и требований.

### *Литература*

1. Брызгалин, А.В. Актуальные вопросы по налогу на имущество, земельному и транспортному налогам: из практики налогового консультирования / А.В. Брызгалин, О.С. Фёдорова // *Налоги и финансовое право*. — 2020. - № 10. - С. 8-105.

2. Верещагин, С. Элементы амортизации объектов основных средств и их изменение / С. Верещагин. — URL: <https://www.klerk.ru/user/209610/565124> (дата обращения: 07.02.2024).

3. Влияние цифровизации экономики на налогообложение предприятий АПК / Г. С. Клычова, А. С. Клычова, С. В. Козменкова, Г. Ф. Саттарова // *Профессия бухгалтера - важнейший инструмент эффективного управления сельскохозяйственным производством: сборник научных трудов по материалам VIII Международной научно-практической конференции*. – Казань, 2020. – С. 145-153.

4. Исхаков А.Т. Недостатки современной налоговой системы/ Залалтдинов М.М., Клычова Г.С., Исхаков А.Т., Демина А.Е.// В сборнике: Актуальные проблемы бухгалтерского учета и аудита в условиях стратегического развития экономики. Сборник научных трудов по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции молодых ученых. 2020. С. 22-25.

5. К вопросу об отмене единого налога на вмененный доход / А. Т. Исхаков, М. М. Залалтдинов, Р. И. Нуриева, Д. Д. Лебедева // Профессия бухгалтера - важнейший инструмент эффективного управления сельскохозяйственным производством: сборник научных трудов по материалам VIII Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 107-112.

6. Налоговое консультирование: проблемы и перспективы развития / А. С. Хохрякова, Э. Р. Салахутдинова, Э. Н. Фахретдинова, А. С. Карасева // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2023. – С. 842-849.

7. Необходимость выбора оптимального метода начисления амортизации для коммерческих предприятий с целью оптимизации налогообложения / Э. Ф. Амирова, Т. С. Латушкина, И. А. Майорова, Е. А. Харитоновна // Бухучет в строительных организациях. – 2020. – № 5. – С. 33-39.

8. Отчет по форме №1-НМ по состоянию на 01.01.2023, сводный в целом по Российской Федерации

9. Основные изменения налогового законодательства для предприятий сегмента малого бизнеса / А. Т. Исхаков, М. М. Низамутдинов, К. А. Парфенова, Д. Р. Загидуллина // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики: Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 49-53.

10. Парфенова, К. А. Совершенствование бухгалтерского учета и контроля финансовых результатов деятельности предприятия / К. А. Парфенова, Л. М. Мавлиева, К. Р. Насыбуллина // Актуальные проблемы бухгалтерского учета и аудита в условиях стратегического развития экономики : Сборник научных трудов по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции молодых ученых. – Казань, 2023. – С. 429-435.

11. Федеральные налоги РФ и их роль в экономике / М. М. Залалтдинов, Р. И. Нуриева, А. Ф. Садыкова, И. Ш. Залялиев // Актуальные проблемы бухгалтерского учета и аудита в условиях стратегического развития экономики:

Сборник научных трудов по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции молодых ученых. - Казань, 2020. - С. 30-33.

12. Закирова, А. Р. Расширение возможностей финансовых стратегий: стимулирующая роль налоговых механизмов / А. Р. Закирова // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики : Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2024. – С. 81-89.

13. Клычова, Г. С. Цифровые технологии в сфере начисления и уплаты налогов / Г. С. Клычова, К. А. Парфенова, А. В. Желнина // Глобальные вызовы для продовольственной безопасности: риски и возможности : Научные труды международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 238-244.

14. Закирова, А. Р. Инфляция как регулятор денежно-кредитных отношений / А. Р. Закирова, С. М. Закирова // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики : Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2024. – С. 108-118.

15. Клычова, Г. С. Создание интегрированной системы бухгалтерского и налогового учета в целях формирования отчетности и оптимизации налоговой нагрузки / Г. С. Клычова, Э. Н. Фахретдинова, Б. А. Галиуллин // Профессия бухгалтера - важнейший инструмент эффективного управления сельскохозяйственным производством : сборник научных трудов по материалам IV Международной научно-практической конференции. – Казань, 2016. – С. 77-80.

16. Налоговая система для малого бизнеса в цифре: перспективы внедрения в России и Татарстане / Г. С. Клычова, А. Р. Закирова, Э. Н. Фахретдинова, Л. М. Мавлиева // Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 158-164.

17. Клычова, Г. С. Влияние ставки налога на добавленную стоимость в гостиничном бизнесе в условиях пандемии Covid-19 / Г. С. Клычова, Э. Р. Салахутдинова // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. – 2022. – № 1(529). – С. 14-22.

18. Мухамедзянов, К. З. Проблемные вопросы учета расчетов по НДФЛ / К. З. Мухамедзянов, Г. С. Клычова, А. Р. Закирова // Профессия бухгалтера - важнейший инструмент эффективного управления сельскохозяйственным производством : Сборник научных трудов по материалам X Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 534-540.

19. Закирова, А. Р. Сущность, основные принципы и направления налогового консультирования / А. Р. Закирова, Э. Н. Фахретдинова // *Профессия бухгалтера - важнейший инструмент эффективного управления сельскохозяйственным производством : Сборник научных трудов по материалам XII Международной научно-практической конференции.* – Казань, 2024. – С. 121-129.

20. Клычова, Г. С. Методы налоговой оптимизации в Российской Федерации / Г. С. Клычова, М. М. Залалудинов // *Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях.* – 2022. – № 3(531). – С. 2-10.

*© Низамутдинов М.М., Мавлиева Л.М.,  
Горшенина Д.С., Егоров П.А., 2024*

**ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ НЕЗАВИСИМОСТЬ КАК ФАКТОР  
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ  
ТАТАРСТАН**

*Нуриева Регина Ирековна*

*кандидат экономических наук, доцент*

*Салахутдинова Эльвира Ринатовна*

*старший преподаватель*

*Парфенова Ксения Александровна*

*старший преподаватель*

*Караберова Мария Сергеевна*

*Насыбуллина Камила Руслановна*

*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** В современных условиях продовольственная независимость – это важный фактор устойчивого развития государства. Международный опыт по регулированию продовольственного рынка, полученный во время кризисных периодов, располагает примерами стратегий для перехода к продовольственной независимости регионов. В реферате были рассмотрены данные примеры и проанализирована их применимость к данной ситуации, а также было рассмотрено влияние ситуации продовольственной независимости на динамику развития региона.

**Ключевые слова:** Продовольственная независимость, рынок, фактор, субсидия, продовольственная безопасность, производство, агропромышленный комплекс.

**FOOD INDEPENDENCE AS A FACTOR OF SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT OF THE REGION ON THE EXAMPLE OF THE  
REPUBLIC OF TATARSTAN**

*Nurieva Regina Irekovna*

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor*

*Salakhutdinova Elvira Rinatovna*

*Senior Lecturer*

*Parfenova Ksenia Alexandrovna*

*Senior Lecturer*

*Karaberova Maria Sergeevna*

*Nasybullina Kamila Ruslanovna*



**Abstract.** In modern conditions, food independence is an important factor in the sustainable development of the state. International experience in regulating the food market, gained during crisis periods, has examples of strategies for the transition to food independence of regions. In the abstract, these examples were considered and their applicability to this situation was analyzed, as well as the impact of the situation of food independence on the dynamics of the region's development was considered.

**Key words:** Food independence, market, factor, subsidy, food security, production, agro-industrial complex.

В 2013-2020 году была реализована государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции. Несмотря на то, что были предприняты попытки реформировать данную сферу через субсидии и кредитование региональных агропромышленных комплексов, остались основные проблемы развития сельского хозяйства на региональном уровне: отток населения, снижение численности трудоспособной молодежи [1-3].

По данным региональной статистики в сельской местности примерно 28-30% молодежи, остальное население представляют в основном люди пенсионного возраста.

Понятия «продовольственная безопасность» и «продовольственная независимость» связаны и характеризуют возможность страны обеспечить в каждом регионе независимо от обстоятельств обеспечить качественным питанием население [4, 5].

С другой стороны, эти два понятия нельзя смешивать. Продовольственная безопасность характеризует по большей части объем производства, когда независимость региона говорит о рациональном распределении произведенной внутри субъекта продукции и налаженной системе свежи значимых для сферы сельского хозяйства объектов [6-8].

Стоит отметить, что Республика Татарстан является одним из лучших примеров устойчивого развития сельскохозяйственного производства. Таким образом, начиная с 2018 и по 2022 г. производство продукции сельскохозяйственного сегмента возросло на 47,8 %, в том числе земледелия - на 58,6 %, животноводства - на 37,4 %.

Развитие агропромышленного комплекса всегда базируется на двух направлениях: помощь малоимущим слоям населения и разработка территорий, являющихся «продовольственными пустынями». Т. е. в первую очередь

устанавливается экономическая стабильность региона и находятся дополнительные ресурсы [9-11].

Отсюда, можно предположить, что целесообразно предпринять следующие меры на пути к достижению продовольственной независимости региона:

- совершенствование транспортно-логистической инфраструктуры [12];
- активная финансовая поддержка сельскохозяйственных предприятий [13];
- разработка новых сельскохозяйственных угодий [14];
- обеспечение независимых товаропроизводителей [15];
- компромисс между административным и коммерческим подходом к развитию агропромышленного комплекса [16];
- введение регулирующих документов, контролирующих ввод химических добавок и принципы производства сельскохозяйственной продукции [17].

Из мировой практики в последние годы полезным примером совершенствования технологий аграрной промышленности является Китай. Основными прорывами для достижения продовольственной независимости регионов и повышения урожайности в целом стали два направления [18, 19]:

1. Совершенствование системы прогнозирования негативных природных явлений и механизмов смягчения их последствий.
2. Выращивание культур, ранее не производившихся в данной регионе за счет выведения новых сортов.

Обе стратегии вполне могут быть реализованы и в условиях республики Татарстан. Например, уже проводятся мероприятия по селекционированию новых культур злаковых в рамках государственного задания в Татарском НИИСХ.

Касаемо сейсмо-активных зон республика уже давно известна нередкими, но небольшими землетрясениями и оползнями, так как находится в центре Восточно-Европейской платформы.

В свою очередь, статистика темпов развития аграрного производства в Республике Татарстан показывает, что сельско-хозяйственный комплекс значительно подвержен воздействию природно-климатических факторов независимо от организационно-правовой формы хозяйствования [20, 21].

Таким образом, ввиду климатических условий 2021 года сбор зерновых культур в 2022 вырос практически на 25%, но вот объем сбора сахарной свеклы, наоборот упал. [3]

Сам термин и задача по «достижению продовольственной безопасности страны» в России были впервые юридически закреплены в федеральной

целевой «Программе стабилизации и развития агропромышленного производства Российской Федерации на 1996-2000 годы».

С этого момента начинается активная работа по развитию агропромышленного комплекса, а перед каждым регионом стала задача совершенствования внутренних логистических и нормативно-правовых аспектов агропромышленной сферы, что в свою очередь, постепенно привело к продовольственной устойчивости каждого из субъектов, в частности и Республики Татарстан.

Наименование показателя	2023 г.	
	Среди субъектов Российской Федерации	Среди регионов Приволжского федерального округа
Объем валового регионального продукта <sup>1</sup>	6	1
Объем промышленного производства	5	1
Объем сельскохозяйственного производства	5	1

Рис. 1 – Рейтинг Республики Татарстан среди субъектов РФ и регионов Приволжского федерального округа.

Ист.: Основные показатели социально-экономического развития республики Татарстан в 2023 году // Министерство экономики республики Татарстан

Из данной таблицы наглядно видно, что республика занимает уверенные позиции в сфере сельскохозяйственной деятельности и среди регионов, и среди субъектов, что так же может свидетельствовать об экономическом благополучии административного объекта.

Так же можно отметить, что сельское хозяйство и в самом регионе составляет достаточно большой процент от ВВП (Рис. 2)



Рис. 2 – Процентное соотношение ВВП различных отраслей республики Татарстан.

Ист.: Основные показатели социально-экономического развития республики Татарстан в 2023 году // Министерство экономики республики Татарстан

Объем сельскохозяйственной продукции по итогам 2023 года составил 289,2 млрд рублей, или 92,1% в сопоставимых ценах к уровню 2022 года. Производство продукции растениеводства составило 81,5% в сопоставимых ценах к уровню 2022 года, производство продукции животноводства – 102,1%.



Рис. 2 – Объем продукции с/х в республике Татарстан в 2023 году.

Ист.: Основные показатели социально-экономического развития республики Татарстан в 2023 году // Министерство экономики республики Татарстан

В заключение можно сказать, что все вышеприведенные данные характеризуют регион не только с точки зрения продовольственного, но и экономического состояния. Кроме того, эти два понятия несомненно связаны и зависят друг от друга, так как при высоком уровне продовольственной обеспеченности региона соответственно растет число рабочих мест на сельскохозяйственных предприятиях, а возможность импортировать продукцию обеспечивает рост заработных плат и экономическую стабильность.

Отсюда следует, что привлечение молодежи к работе в сельскохозяйственном комплексе решает сразу две проблемы: безработица и нехватка кадров в агропромышленной сфере.

### *Литература*

1. Безматерных Н. С. Продовольственная безопасность региона и факторы, ее определяющие // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2008. № 3. С. 81-86.
2. Низамутдинов М.М. Анализ стратегии развития агропромышленного комплекса республики Татарстан / Клычова Г.С., Низамутдинов М.М.,

Мавлиева Л.М., Титов Н.Л. // Вестник Казанского государственного аграрного университета. - 2016. - Т. 11. - № 4 (42). - С. 134-142.

3. Волкова Л. А. Социально-экономические условия обеспечения продовольственной безопасности // Продовольственная безопасность КНР и роль государственного регулирования. М.: Институт Дальнего Востока РАН, 2016.

4. Хозяйства населения республики татарстан в системе продовольственного обеспечения//Набиева Алсу//Вестник Российского университета кооперации – 2023.

5. Низамутдинов, М. М. Региональный аспект развития сельскохозяйственной кредитной кооперации / М. М. Низамутдинов, Л. М. Мавлиева // Актуальные проблемы экономики и права. – 2010. – № 1. – С. 84-88.

6. Особенности учёта и контроль эффективности производства продукции растениеводства / К. А. Парфенова, Л. М. Мавлиева, Д. Д. Ахметова, А. И. Кисаева // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики : Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2023. – С. 378-385.

7. Клычова, Г. С. Принципы и направления государственной поддержки в сельскохозяйственных предприятиях / Г. С. Клычова, Р. И. Залялиева // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2012. – Т. 7, № 4(26). – С. 37-41.

8. Совершенствование государственной поддержки развития молочного скотоводства / Н. Р. Александрова, А. К. Субаева, М. М. Низамутдинов, Н. Л. Титов // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2020. – Т. 15, № 1(57). – С. 99-104.

9. Исхаков, А. Т. Факторы экономической устойчивости в сфере государственного регулирования и управления организациями молочного скотоводства / А. Т. Исхаков // Инновационное развитие экономики. – 2021. – № 6(66). – С. 110-117.

10. Клычова, Г. С. Социальная отчетность как информационная база управления деятельностью предприятий / Г. С. Клычова, Э. Р. Салахутдинова // Глобальные вызовы для продовольственной безопасности: риски и возможности : Научные труды международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 245-252.

11. Применение цифровых технологий для снижения углеродного следа в животноводстве / Г. С. Клычова, А. Р. Закирова, А. Р. Юсупова [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 17, № 1(65). – С. 122-128.

12. Клычова, Г. С. Организация аналитического учёта животных на выращивании и откорме с применением информационных технологий / Г. С. Клычова, А. Р. Закирова, А. Р. Юсупова // Современные достижения аграрной науки : научные труды всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 561-568.

13. Совершенствование государственной поддержки развития молочного скотоводства / Н. Р. Александрова, А. К. Субаева, М. М. Низамутдинов, Н. Л. Титов // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2020. – Т. 15, № 1(57). – С. 99-104.

14. Исхаков, А. Т. Факторный анализ молочной продуктивности коров сельскохозяйственных организаций в Республике Татарстан / А. Т. Исхаков, Ф. Ф. Гатина // Инновационное развитие экономики. – 2021. – № 6(66). – С. 118-123.

15. Габдулбарова, А. Р. Организация документооборота запасов в условиях цифровизации / А. Р. Габдулбарова, Э. Н. Фахретдинова, Э. Р. Салахутдинова // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики : Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 10-15.

16. Пернебек, Р. Э. Стратегия развития современного бухгалтерского учета и отчетности в условиях цифровизации экономики Казахстана / Р. Э. Пернебек, А. К. Оралбаева, Л. М. Мавлиева // Актуальные проблемы бухгалтерского учета и аудита в условиях стратегического развития экономики : Сборник научных трудов по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции молодых ученых. – Казань, 2022. – С. 934-943.

17. Клычова, Г. С. Организация электронного кадрового документооборота в условиях цифровизации сведений о трудовой деятельности / Г. С. Клычова, Э. Н. Фахретдинова, Р. И. Нуриева // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики : Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 129-135.

18. Камилова, Э. Р. Социальный капитал в аграрной сфере экономики России как ключевой фактор ее модернизации / Э. Р. Камилова // Аграрная наука в инновационном развитии АПК : Материалы Международной научно-практической конференции в рамках XXVI Международной специализированной выставки "Агрокомплекс-2016". Том III. – Уфа, 2016. – С. 267-272.

19. Клычова, А. С. Современные проблемы финансирования инвестиционной деятельности малого и среднего бизнеса в России / А. С.

Клычова, А. Р. Вахитова // Актуальные проблемы бухгалтерского учета и аудита в условиях обеспечения экономической безопасности : материалы Всероссийской студенческой научнопрактической конференции. – Казань, 2017. – С. 38-44.

20. Клычова, Г. С. К вопросу обеспечения продовольственной безопасности региона / Г. С. Клычова, А. Р. Закирова, В. С. Балогланов // Профессия бухгалтера - важнейший инструмент эффективного управления сельскохозяйственным производством : Сборник научных трудов по материалам IX Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 109-115.

21. Низамутдинов, М. М. Прогнозные показатели развития агропромышленного комплекса в системе обеспечения продовольственной безопасности / М. М. Низамутдинов, Р. Р. Мавлиев // Актуальные проблемы экономики и права. – 2012. – № 1. – С. 149-152.

*© Нуриева Р.И., Салахутдинова Э.Р., Парфенова К.А.,  
Караберова М. С. Насыбуллина К.Р., 2024*

## РАЗРАБОТКА НАВЕШИВАЕМОГО АГРЕГАТА ПОСТАНОВКИ НА ХРАНЕНИЕ

*Калимуллин Марат Назипович*

*доктор технических наук, доцент*

*Камалов Ильназ Фоатович*

*Казанский государственный аграрный университет*

*Салимзянов Марат Зуфарович*

*кандидат технических наук, доцент*

*Удмуртский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** Актуальным направлением исследования являются теоретические основы процесса постановки на хранение сельскохозяйственной техники. Проанализированы методы и средства постановки на хранение, на основе которого разработан навешиваемый агрегат постановки на хранение.

**Ключевые слова:** постановка на хранение, средство постановки на хранение, навешиваемый агрегат.

## DEVELOPMENT OF A HINGED STAGING UNIT

*Kalimullin Marat Nazipovich*

*Doctor of Technical Sciences, Associate Professor*

*Kamalov Ilnaz Foatovich*

*Kazan State Agrarian University*

*Salimzyanov Marat Zufarovich*

*Candidate of Technical Sciences, associate professor*

*Udmurt State Agrarian University*

**Abstract.** Theoretical bases of the process of staging of agricultural machinery are the actual direction of research. Methods and means of putting into storage are analyzed, on the basis of which the hinged unit of putting into storage is developed.

**Keywords:** putting into storage, means of putting into storage, hinged unit.

Разработка навешиваемого агрегата в виде моющей станции, которую можно прикрепить к сельскохозяйственной технике при постановке на хранение, представляет собой важную инновацию, обусловленную несколькими ключевыми факторами [1-3].



Во-первых, сельскохозяйственная техника, такая как тракторы, комбайны и другие машины, часто подвергается интенсивной эксплуатации на поле, где она подвергается воздействию грязи, пыли, масел и других загрязнений. При постановке на хранение такая техника требует тщательной очистки перед тем, как она будет отложена на длительный срок. Наличие навешиваемой моющей станции позволит оперативно провести процесс очистки без необходимости транспортировки машины на автомойку или другое специализированное место [4-6].

Во-вторых, такая моющая станция может быть спроектирована с учетом специфики сельскохозяйственной техники, обеспечивая оптимальное распределение струи воды и использование специальных моющих растворов, которые эффективно очищают машины от различных типов загрязнений. Это позволит сохранить технику в хорошем состоянии и продлить ее срок службы [7-9].

Третий аспект связан с экономической эффективностью. Использование навешиваемой моющей станции позволит сельскохозяйственным предприятиям и фермерам сократить затраты на обслуживание техники, так как не будет необходимости обращаться к сторонним службам для проведения процесса очистки [10-12].

Кроме того, такая инновация способствует сохранению окружающей среды, поскольку позволяет эффективно управлять отходами и моющими растворами, предотвращая загрязнение почвы и водных ресурсов. Таким образом, разработка навешиваемого агрегата в виде моющей станции для сельскохозяйственной техники при постановке на хранение обоснована не только с точки зрения экономической выгоды, но и с учетом потребностей в эффективном уходе за техникой и сохранении окружающей среды [13-15].

Кроме упомянутых преимуществ, разработка навешиваемого агрегата в виде моющей станции для сельскохозяйственной техники при постановке на хранение также может способствовать повышению безопасности и удобства для пользователей. Очищенная техника имеет меньше шансов стать причиной аварий или неисправностей, что обеспечивает безопасность как для операторов, так и для окружающих. Кроме того, наличие навешиваемой моющей станции упрощает процесс ухода за техникой, что может значительно сэкономить время и усилия фермеров и рабочих. Также важно отметить, что разработка такого агрегата может способствовать улучшению общего визуального состояния сельскохозяйственной техники. Чистые и ухоженные машины могут создавать более положительное впечатление на потенциальных покупателей, инспекторов и других заинтересованных сторон. Это может быть важным фактором при продаже или аренде техники, а также при проведении проверок со стороны

регулирующих органов. Разработка навешиваемой моющей станции для сельскохозяйственной техники может способствовать повышению профессиональной репутации предприятий и фермеров, подчеркивая их заботу о качестве обслуживания и экологической ответственности [16-18].

Навешиваемый агрегат в виде универсальной моющей станции для сельскохозяйственных машин представляет собой инновационное устройство, разработанное для обеспечения эффективной очистки и подготовки сельскохозяйственной техники к постановке на хранение. Эта установка предназначена для использования на фермах, агрегатных центрах и других сельскохозяйственных предприятиях, где поддержание чистоты и уход за техникой играют важную роль в обеспечении ее долговечности и безопасности эксплуатации [19-20].

Принцип работы данной установки основан на использовании высокодавления и специальных моющих средств для удаления загрязнений, пыли, грязи, жира и других остатков, которые накапливаются на поверхностях сельскохозяйственных машин в процессе эксплуатации. Агрегат является компактной конструкцией, которая без затруднений крепится к существующей СХТ (к примеру, тракторы, комбайны, полевые опрыскиватели и другие машины.)

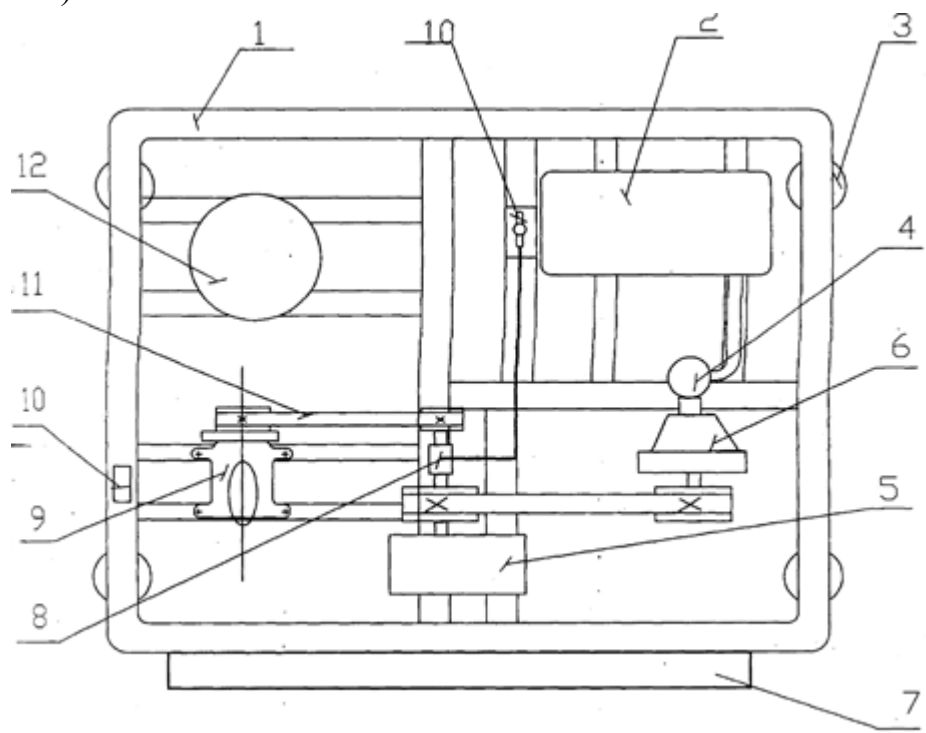


Рисунок 1 – Принципиальная схема разработки

1. Рама ресивера: Обеспечивает прочную основу для установки всех компонентов и оборудования моющей станции.

2. Резервуар для масла: Используется для хранения специализированных моющих средств, которые затем подаются на поверхности сельскохозяйственной техники для очистки.

3. Опора: Обеспечивает устойчивость и поддержку всей конструкции моющей станции.

4. Фильтр: Отвечает за очистку моющего раствора от различных загрязнений и частиц перед его подачей на поверхности техники.

5. Редуктор привода насоса для компрессора: Используется для регулирования давления и скорости подачи моющего раствора.

6. Насос НШ-10: Обеспечивает подачу моющего раствора под высоким давлением для эффективной очистки поверхностей сельскохозяйственной техники.

7. Навесное устройство: Предназначено для крепления и удержания сельскохозяйственной техники во время процедуры очистки.

8. Механизм переключения: Используется для управления процессом подачи моющего раствора и переключения между различными режимами работы установки.

9. Компрессор: Обеспечивает подачу сжатого воздуха для дополнительной очистки и сушки сельскохозяйственной техники.

10. Манометр: Предназначен для контроля и отображения давления моющего раствора в системе.

11. Ременные передачи: Используются для передачи механической энергии от приводного устройства к насосу и другим компонентам моющей станции.

12. Пневматический солидолагнетатель: Применяется для нанесения защитного слоя на поверхности техники после очистки. Принцип работы универсальной моющей станции заключается в использовании специализированных моющих средств, подаваемых под высоким давлением с помощью насоса и регулируемых посредством редуктора. Под воздействием этого моющего раствора, загрязнения, пыль, остатки растительных материалов и другие примеси эффективно удаляются с поверхностей сельскохозяйственной техники. Дополнительно, компрессор обеспечивает подачу сжатого воздуха для удаления излишков влаги и быстрой сушки обработанных поверхностей. Пневматический солидолагнетатель применяется для нанесения защитного слоя, что помогает предотвратить коррозию и сохранить технику в хорошем состоянии в процессе хранения. Таким образом, универсальная моющая станция представляет собой комплексное оборудование, способное обеспечить высокую степень очистки и подготовки сельскохозяйственной техники перед

постановкой на хранение, что позволяет сохранить ее в хорошем состоянии и продлить срок службы.

### *Литература*

1. Исмагилов, Д. М. Конструктивные особенности зарубежных и российских машины для механического удаления ботвы и их классификация / Д. М. Исмагилов, Р. К. Абдрахманов, М. Н. Калимуллин // *Агроинженерная наука XXI века : Научные труды региональной научно-практической конференции.* – Казань, 2018. – С. 109-112.

2. Оптимальная годовая нагрузка трактора на технологии по till по критерию суммарные энергетические затраты / К.А. Хафизов, Р.Н. Хафизов, А.А. Нурмиев, И.Г. Галиев // *Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры: Научные труды международной научно-практической конференции.* – Казань, 2019. – С. 314-326.

3. Кадилов, Ш.Р. Методика определения уровня качества ремонта тракторов и обоснование мероприятий по ее повышению / Ш.Р. Кадилов, А.А. Мухаметшин, И.Г. Галиев // *Проблемы научной мысли.* – 2019. – Т. 2, № -2. – С. 018-022.

4. Optimization of main parameters of tractor and unit for seeding cereal crops with regards to their impact on crop productivity / R. Khafizov, C. Khafizov, A. Nurmiev, I. Galiev // *Engineering for Rural Development : Proceedings, Jelgava, 23–25 мая 2018 года. Vol. 17.* – Jelgava: Latvia University of Agriculture, 2018. – P. 168-175.

5. Федоров, Д.Г. Модульный агрегат для переработки зерна в крупу / Д. Г. Федоров, А. В. Дмитриев, Д. Т. Халиуллин // *Устойчивое развитие сельского хозяйства в условиях глобальных рисков: Материалы научно-практической конференции.* – Казань, 2016. – С. 271-274.

6. Халиуллин, Д.Т. Применение пневмомеханических шелушителей при производстве очищенного шрота / Д. Т. Халиуллин, А. В. Дмитриев, Р. М. Низамов // *Аграрная наука XXI века. Актуальные исследования и перспективы: Труды II международной научно-практической конференции. Научное издание.* – Казань, 2017. – С. 85-89.

7. Шайхутдинов, Э.И. Современные технологии приготовления кормов / Э.И. Шайхутдинов, Д.Т. Халиуллин, И.Р. Нафиков // *Агроинженерная наука XXI века: Научные труды региональной научно-практической конференции.* – Казань, 2018. – С. 285-290.

8. Халиуллин, Д.Т. Шелушение семян подсолнечника / Д. Т. Халиуллин // *Сельский механизатор.* – 2009. – № 8. – С. 10.

9. Гисматов, А. Р. Особенности восстановления поверхностей электроискровым легированием / А. Р. Гисматов, Д. Ф. Камалов, М. Н. Калимуллин // Современное состояние, проблемы и перспективы развития механизации и технического сервиса агропромышленного комплекса : Материалы международной научно-практической конференции. – Казань, 2018. – С. 123-126.

10. Ризванов, Н. Г. Совершенствование системы хранения сельскохозяйственной техники с использованием протекторной защиты / Н. Г. Ризванов, Д. В. Хабибуллин, М. Н. Калимуллин // Современное состояние, проблемы и перспективы развития механизации и технического сервиса агропромышленного комплекса : Материалы международной научно-практической конференции. – Казань, 2019. – С. 45-49.

11. Ситдииков, Ш. Р. Анализ существующих технологий восстановления деталей с одновременным упрочнением / Ш. Р. Ситдииков, М. Н. Калимуллин, А. М. Ханнанов // Научное сопровождение технологий агропромышленного комплекса: теория, практика, инновации : Научные труды I-ой Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 201-205.

12. Зиннатуллина, А. Н. Экономико-математическое моделирование в управлении АПК / А. Н. Зиннатуллина, Н. Г. Киселева // Проблемы развития малого и среднего бизнеса на селе в условиях цифровой трансформации экономики : Материалы международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 130-137.

13. Как поддерживать машинно-тракторный парк в работоспособном состоянии / А. Д. Галимянов, М. Н. Калимуллин, Р. К. Абдрахманов, М. З. Салимзянов // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры : Научные труды II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 155-162.

14. Комплексная оценка внедрения новой техники и технологии возделывания сельскохозяйственных культур / М. Н. Калимуллин, Д. М. Исмагилов, И. И. Валиев, Р. К. Абдрахманов // Научное сопровождение технологий агропромышленного комплекса: теория, практика, инновации : Научные труды 2-ой Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 189-195.

15. Комплексная оценка внедрения новой техники и технологии возделывания сельскохозяйственных культур / М. Н. Калимуллин, Д. М. Исмагилов, И. И. Валиев, Р. К. Абдрахманов // Научное сопровождение технологий агропромышленного комплекса: теория, практика, инновации : Научные труды 2-ой Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 189-195.

16. Результаты испытаний ротационного ботвоизмельчителя БИР-2 / Д. М. Исмагилов, Р. К. Абдрахманов, М. Н. Калимуллин, Р. Р. Зиятдинов // Достижения науки и техники АПК. – 2017. – Т. 31, № 12. – С. 61-64.

17. Исмагилов, Д. М. Конструктивные особенности зарубежных и российских машины для механического удаления ботвы и их классификация / Д. М. Исмагилов, Р. К. Абдрахманов, М. Н. Калимуллин // Агроинженерная наука XXI века: Научные труды региональной научно-практической конференции. – Казань, 2018. – С. 109-112.

18. Мухаметзянов, Ф. А. Новые технологические приемы получения износостойких электролитических покрытий / Ф. А. Мухаметзянов, М. Н. Калимуллин // Агроинженерная наука XXI века : Научные труды региональной научно-практической конференции. – Казань, 2018. – С. 325-328.

19. Кроносин А.П. Дефрагментация технико-технологических решений для дифференцированных систем обработки семян, сева, уборки, доработки и хранения зерновых культур с адаптацией к условиям хозяйствующего субъекта. М. – 2023. - 207 с.

20. Марченко В. В. Механизация технологических процессов в растениеводстве: пособие / В. В. Марченко. М.: Кондор. 2022. – 334 с.

© Калимуллин М.Н., Камалов И.Ф., Салимзянов М.З., 2024

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЗЕРНОПРОИЗВОДСТВА

*Мухаметгалиев Фарит Нургалиевич*

*доктор экономических наук, профессор*

*Хурамышин Нияз Фанисович*

*аспирант*

*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** В статье рассматриваются актуальные проблемы развития зернопроизводства в современных условиях. В ней выделены основные направления устойчивого развития отрасли, включающие в себя сохранение плодородия почвы, применение достижений инновационных технологий, селекцию новых сортов зерновых культур с использованием генной инженерии, соблюдение оптимальных сроков и точных параметров выполнения агротехнических мероприятий, совершенствование организационно-экономических мер.

**Ключевые слова:** зернопроизводство, развитие, селекция, генная инженерия, агротехнические мероприятия, плодородие почвы, инновационные технологии.

## MAIN DIRECTIONS OF GRAIN PRODUCTION DEVELOPMENT

*Mukhametgaliev Farit Nurgalievich*

*Doctor of Economics, Professor*

*Khuramshin Niyaz Fanisovich*

*post-graduate student*

*Kazan State Agrarian University*

**Abstract.** The article considers actual problems of grain production development in modern conditions. It highlights the main directions of sustainable development of the industry, including preservation of soil fertility, application of innovative technologies, selection of new varieties of grain crops with the use of genetic engineering, observance of optimal terms and precise parameters of agrotechnical measures, improvement of organizational and economic measures.

**Keywords:** grain production, development, breeding, genetic engineering, agrotechnical measures, soil fertility, innovative technologies.

Развитие зернопроизводства является одним из ключевых направлений развития отраслей сельского хозяйства, способствующее обеспечению продовольственной безопасности и экономической стабильности государства. В современных условиях глобальных вызовов, связанных с изменениями климата, неудержимого роста численности населения в мире, сопровождаемого с увеличением потребностей в продовольствии, нестабильности ценовых соотношений на продовольствие вызывают необходимость разработки путей решения проблем роста урожайности зерновых культур, увеличения объемов и повышения эффективности производства зерна [1,2,3].

В современных условиях новых вызовов обозначаются множество направлений дальнейшего развития зернопроизводства на основе выявления существенных резервов, позволяющих увеличить производства и эффективности данной отрасли.

В качестве основных направлений развития можно выделить следующие группы. Во-первых, основополагающим направлением выступает сохранение и преумножение плодородия земли, как основного средства производства зерновых культур и всего сельского хозяйства [4,5,6]. В этом направлении основными мероприятиями можно рассматривать реализацию концепции развития органического сельского хозяйства на основе широкого использования удобрений органического происхождения, как сидеральные посевы, отходы животноводства в виде навоза и компоста, способствующие увеличению гумуса в почве и снижению загрязнения почвенного покрова остатками химических средств и минеральных удобрений [7,8,9]. В современных условиях для повышения плодородия почвы большое внимание уделяется проведению мелиоративных работ, как орошение, дренаж, внедрение системы капельного орошения, создание искусственных водоемов, направленных на соблюдение сбалансированного водного режима почвы и повышения ее плодородия и урожайность. Наряду с этим важным моментом выступает применение технологий обработки почвы с сохранением почвенного покрова, как технология минимальной обработки почвы, позволяющей выполнить несколько технологических операций за один проход агрегата [10,11,12].

Во-вторых, важной группой является применение современных инновационных технологий, играющих решающую роль в повышении эффективности производства и производительности труда в зернопроизводстве. Сюда можно отнести такие направления, как инновации в цифровизации сельского хозяйства и использование цифровых технологий точного земледелия, предполагающего применение GPS-технологии, датчиков, дронов, анализ данных и другие, позволяющих рационально распределить производственных ресурсов, контролировать и своевременно корректировать



выполнение технологических процессов в зависимости от складывающейся ситуации. Использование данной технологии позволяет существенно балансировать внесение оптимальных доз удобрений, гербицидов, пестицидов и воды, учитывая физиологические стадии роста растений и потребности каждого участка поля. Важным инновационным направлением являются биотехнологии, основанные на применении результатов генной модификации сельскохозяйственных культур и средств биологической защиты растений, позволяющих рост урожайности, повышение качества зерна, сокращение производственных затрат на производство единицы продукции [13,14,15].

В третью группу направлений можно отнести генную инженерию, занимающуюся генетическим улучшением, созданием новых сортов зерновых культур с применением методов научной селекции и генетической модификации для получения растений, адаптированных к неблагоприятным климатическим условиям, более устойчивых к болезням, вредителям, что является ключевым фактором обеспечения устойчивости отрасли зернопроизводства в условиях часто повторяющихся аномальных засушливых явлений в природе [16,17].

Четвертая группа включает в себя реализация потенциала агротехнических резервов. Это направление предусматривает подбор и использование современных районированных сортов высокой репродукции, приспособленных к местным климатическим условиям. К важным агротехническим мероприятиям относится оптимальное сочетание чередование сельскохозяйственных культур в севообороте. Правильно организованный севооборот с учетом биологических особенностей различных культур способствует существенно улучшить структуру почвы, сохранить и преумножить ее плодородие, создать естественные препятствия распространению болезней и вредителей. Наиболее существенным и определяющим конечный результат всего производственного процесса является своевременное проведение агротехнических мероприятий с соответствующим соблюдением агротехнологических параметров выполнения всех производственных операций. Данные научных учреждений, обобщение практики работы ряда хозяйств, свидетельствует, что растягивание сроков посева растениеводческих культур против оптимальных на 1-2 дня уменьшает сбор урожая как минимум 30-60 кг на каждом гектаре, а увеличение продолжительности уборки урожая на 5-10 дней приводит их к недобору 3-6 ц зерна с 1 га. Естественно, что повышение качества работы, ее рациональная организация, зависимость оплаты труда от конечных результатов положительно сказываются на величине урожая. Прирост за счет этих факторов обеспечивается как минимум на уровне 10-15% [18,19]. Таким образом,

правильная обработка почвы, проведение посевных работ, уход за посевами, уборка зерновой и незерновой частей урожая, выполнение других технологических операций являются залогом получения высокого урожая.

Существенное влияние на величину урожая оказывает также и организационно-экономические факторы. Правильный выбор форм организации труда, методов выполнения полевых работ, системы оплаты труда исполнителей с учетом результативных, конечных показателей способствует сокращению сроков проведения работ и повышению их качества, а в итоге - большому выходу продукции. Формирование эффективной системы подготовки и повышения квалификации кадров является еще одним из наиболее важных направлений, так как уровень образованности, умение поиска доступной информации по эффективному использованию современных достижений агрономической науки и практики имеют решающее значение для эффективного развития зернопроизводства. Постоянно проводимые семинары, курсы повышения квалификации и консультации помогут сельхозтоваропроизводителям применять новые технологии и методы в своей практической деятельности [20,21]. В то же время на сегодняшний день самым проблемным направлением является недостаточный уровень развития инфраструктуры и логистики реализации готовой продукции, предназначенной для хранения, переработки и транспортировки зерна. Развитие сети современных элеваторов, транспортных потоков и перерабатывающих предприятий способствуют сокращению потерь при хранении и повышению добавленной стоимости конечного продукта.

Обеспечение эффективного устойчивого развития зернопроизводства в конечном счете требует системного подхода по реализации вышеназванных направлений и консолидации совместной деятельности государственных органов управления, науки и аграрного бизнеса.

### *Литература*

1. Сафиуллин, И. Н. Состояние и тенденции развития растениеводческих отраслей в Республике Татарстан / И. Н. Сафиуллин, Г. П. Захарова // Воспризводство плодородия почв и продовольственная безопасность в современных условиях : Сборник трудов международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 364-369.

2. Основные тренды роста регионального сельского хозяйства: от объемов к устойчивости / Ф. Н. Авхадиев, А. Р. Валиев, Л. В. Михайлова [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2024. – Т. 19, № 1(73). – С. 117-123.

3. Ситдикова, Л. Ф. Приоритеты и критерии устойчивого развития региональных агроэкономических систем / Л. Ф. Ситдикова // Финансовый менеджмент. – 2023. – № 4-2. – С. 159-166.
4. Вопросы обоснования минимального размера выделяемых земельных участков / И. Г. Гайнутдинов, Ф. Н. Авхадиев, Л. Ф. Ситдикова [и др.] // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2021. – № 4. – С. 16-21.
5. Гайнутдинов, И. Г. Вопросы совершенствования оборота земельных участков из состава земель сельскохозяйственного назначения / И. Г. Гайнутдинов, Ф. Н. Авхадиев // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2020. – Т. 15, № 1(57). – С. 105-110.
6. Ситдикова, Л. Ф. Эффективность использования земли в контексте устойчивого развития агроэкономических систем / Л. Ф. Ситдикова // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – № 1. – С. 16-23.
7. Планирование на предприятии / Ф. Н. Авхадиев, М.М. Хисматуллин, Л.В. Михайлова [и др.]. – Казань, 2022. – 490 с.
8. Economic problems of russia's grain complex competitiveness system in the world market / A. R. Battalova, R. S. Tukhvatullin, F. N. Mukhametgaliev [et al.] // International Journal of Engineering Research and Technology. – 2021. – Vol. 13, No. 12. – P. 4475-4479.
9. Справочник специалиста агропромышленного комплекса / Ф. Н. Авхадиев, Н. М. Якушкин, И.Г. Гайнутдинов [и др.]. – Казань, 2011. – 694 с.
10. Противоэрозионная мелиорация в Республике Татарстан / М. М. Хисматуллин, А. Р. Валиев, М. М. Хисматуллин [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 17, № 2(66). – С. 47-54.
11. Файзрахманов, Д. И. Особенности государственной поддержки аграрного сектора экономики России и ее роль в поддержке продовольственной безопасности страны / Д. И. Файзрахманов, О. В. Кириллова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2015. – Т. 10, № 2(36). – С. 49-52.
12. Файзрахманов, Д. И. Основные направления поддержки АПК России в условиях ВТО / Д. И. Файзрахманов, О. В. Кириллова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2015. – Т. 10, № 4(38). – С. 28-30.
13. Implementation of rural economy sustainable development policy / L. Sitdikova, F. Zakirova, M. Khismatullin [et al.] // . Vol. 52, 2022. – P. 00017.
14. Ситдикова, Л. Ф. Эффективная организация проектного управления технологическими процессами в растениеводстве // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2021. – № 2. – С. 86-90.

15. Ситдикова, Л. Ф. Формирование единой цифровой среды в агроэкономических системах на основе информационно-коммуникационных технологии / Л. Ф. Ситдикова // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2023. – № 2. – С. 65-69.
16. Оценка развития страхования посевов сельскохозяйственных культур в России / Е. П. Огородникова, Л. И. Рахматуллина, Н. В. Андреева, И. Н. Сафиуллин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 18, № 4(72). – С. 158-162.
17. Михайлова, Л. В. Риск в инновационной деятельности / Л. В. Михайлова // Научное сопровождение технологий агропромышленного комплекса: теория, практика, инновации: Научные труды I-ой Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 395-398.
18. The Ratio of Management Forms in the Agrarian Economy / L. Sitdikova, F. Mukhametgalieva, F. Mukhametgaliev, A. Battalova // International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2021): Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources, Kazan, 28–29 мая 2021 года. Vol. 37. – Kazan: EDP Sciences, 2021. – P. 00173.
19. Экспортноориентированное развитие региональных отраслей зернопроизводства / Л. Ф. Ситдикова, М. О. Смайлов, Ф. Ф. Закирова [и др.]. // Глобальная экономика и национальная безопасность. – 2022. – № 1. – С. 9-14.
20. Мухаметгалиев, Ф. Н. Организация, нормирование и оплаты труда в сельском хозяйстве / Ф. Н. Мухаметгалиев, Л. Ф. Ситдикова. Том Часть 1. – Казань, 2019. – 289 с.
21. Экономика труда: Учебное пособие для подготовки бакалавров / Ф. Н. Авхадиев, М. М. Хисматуллин, Л. В Михайлова. [и др.]. – Казань, 2023. – 542 с.

© Мухаметгалиев Ф.Н., Хурамышин Н.Ф., 2024

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

*Асадуллин Наиль Марсирович*  
кандидат технических наук, доцент  
Казанский государственный аграрный университет

**Аннотация.** Рост производственных затрат, экологические нормы и повышение спроса на экологически чистые продукты ставят перед сельским хозяйством серьезные задачи. Сегодня все сельхоз производители в процессе производства продукции должны выполнять не только законодательные условия, но и общественные условия по повышению экологичности всего сельского хозяйства, с целью сохранения окружающей среды. Основными современными тенденциями в развитии сельскохозяйственного производства на сегодняшний день можно назвать экологизацию, диверсификацию и цифровизацию устоявшихся производственных процессов. Будущая сельскохозяйственная технология должна основываться на комбинировании традиционных методов выращивания с применением новейших технологий на основе детального анализа развития и влияния, как на экономические показатели организации, так и на природные ресурсы и окружающую среду.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство; цифровизация; диверсификация; экологизация; органическое земледелие; биоразнообразие.

## **MODERN TRENDS AND WAYS TO INCREASE PRODUCTION EFFICIENCY IN AGRICULTURE**

*Asadullin Nail Marsilovich*  
Candidate of Technical Sciences, Associate professor  
Kazan State Agrarian University

**Abstract.** The growth of production costs, environmental standards and increased demand for environmentally friendly products pose serious challenges to agriculture. Today, all agricultural producers in the production process must comply not only with legislative conditions, but also with social conditions to improve the environmental friendliness of all agriculture, in order to preserve the environment. The main modern trends in the development of agricultural production today can be called greening, diversification and digitalization of established production processes. Future agricultural technology should be based on a combination of traditional cultivation methods with the use of the latest technologies based on a detailed

analysis of the development and impact on both the economic performance of the organization and on natural resources and the environment.

**Keywords:** agriculture; digitalization; diversification; greening; organic farming; biodiversity.

Сегодня в связи с повышением уровня механизации и автоматизации объем труда необходимый для современного сельскохозяйственного производства, заметно сократился. За последние 50 лет работа в агропромышленном секторе значительно изменилась. Сегодня программное обеспечение поддерживает, например, кормление, планирование удобрений, сбыт продукции и другие этапы сельскохозяйственного производства [1,2,3].

Новейшие изобретения в области сельскохозяйственных технологий, а также достижения в области растениеводства и животноводства [4,5,6] по сей день способствуют повышению уровня производительности и эффективности процессов. Например, выявление полезных свойств навоза и минеральных удобрений и ввод их в сельскохозяйственный процесс обеспечили на долгие годы растения необходимыми питательными веществами. Благодаря дальнейшему развитию средств защиты растений фермеры могут защищать свои растения от вредителей и болезней все более эффективным и экологичным способом. Это позволяет им не только сохранять уровень урожайности, но и активно повышать его органически чистыми продуктами [7,8,9].

В первой половине XX века были изобретены химические процессы, с помощью которых минеральные удобрения можно было получать искусственным путем. В 1950-х годах их использование привело к огромному росту производства сельскохозяйственных культур. В первые годы в производственном процессе резко возросло количество вносимых удобрений. Влияние их на окружающую среду и последующую урожайность, а также на свойства почвы, еще не было изучено. В некоторых случаях это приводило к переизбытку удобрений и загрязнению грунтовых вод. Сегодня современные методы измерения позволяют точно определить, сколько удобрений необходимо растениям для роста. Термин "точное земледелие" подразумевает под собой метод, при котором удобрения вносятся не равномерно по полю, а на небольшие участки точно по мере необходимости согласно установленным нормам и требованиям [10,11,12].

Минералы, содержащиеся в удобрениях, также называют питательными веществами для растений. Под питательными веществами обычно понимают углеводы, жиры и белки, которые растения и животные используют для получения энергии в процессе обмена веществ. Растениям необходимы минералы, особенно соли, содержащие фосфор, азот и калий, для производства

жизненно важных веществ, таких как белки и хлорофилл, с помощью сахаров, образующихся в процессе фотосинтеза.

Химико-техническая интенсификация сельского хозяйства имеет ряд недостатков. Использование тяжелой техники на полях приводит к всё большему уплотнению почвы. Некоторые средства защиты растений обладают нежелательными свойствами, что приводит к накоплению токсичных веществ в почве и продуктах питания, а также к повреждению полезных почвенных организмов. Эти последствия интенсификации сельскохозяйственного производства привели к возникновению движения за естественное земледелие, предшественника современного органического земледелия.

Сегодня различают традиционное производство, в котором используются современные химические продукты, и органическое земледелие, которое в значительной степени отказывается от использования химикатов в пользу старых методов производства. Развитие органического сельского хозяйства, сфокусированное на благополучии животных и экологичности, а также сохранении свойств окружающей среды, привело к ряду улучшений по сравнению со второй половиной XX века. Например, условия содержания сельскохозяйственных животных [13,14,15] были адаптированы к их потребностям, а использование удобрений и пестицидов было оптимизировано.

На сегодняшний день современные фермы, как правило, концентрируются на нескольких отраслях сельского хозяйства. Поэтому некоторые фермы развивают новые направления деятельности в дополнение к традиционному сельскому хозяйству. Термин «диверсификация» все чаще звучит в исследованиях сельскохозяйственных практик. Диверсификация производства подразумевает под собой внедрение в привычный производственный процесс новых отраслей и продуктов, способных принести дополнительный доход организации с минимальными издержками. Новые направления производства обычно не являются основным направлением развития или ключевым источником заработка, а лишь помогают извлечь дополнительную выгоду из уже имеющихся ресурсов предприятия для стимулирования стратегического и финансового развития, например активное применение трубопроводного транспорта [16,17,18].

Диверсификация для производителей продукции в области сельского хозяйства имеет довольно перспективные прогнозы, так как позволяет максимизировать производственные мощности и эффективность процессов, а также восполнить пробелы в области финансового обеспечения предприятия. Рынки сельскохозяйственной продукции характеризуются нестабильностью и изменчивостью, а также высоким уровнем зависимости от внешних факторов. В подобных условиях диверсификация позволяет производителям обезопасить

себя от губительного влияния со стороны и подкрепить финансовые показатели дополнительными источниками дохода. Основными направлениями диверсификации сельскохозяйственного производства в разрезе современного развития можно назвать переработку сырья, агротуризм и продажу побочной продукции[19].

Современное сельское хозяйство сегодня активно внедряет в производственные процессы новейшие технологии и разработки, благоприятно влияющие на экономическое развитие предприятия и повышающее его финансовые и производственные показатели. Стремление к оптимизации производства и сокращения расходуемых ресурсов является движущей силой научного развития в области сельского хозяйства, о чем можно утверждать, опираясь на исследования стремительного технического переоснащения современных ферм. Автоматизированные механизмы, инновационные разработки и приложения позволяют с минимальными вложениями человеческого труда эффективно вести сельское хозяйство, при этом регулярно получая актуальные данные, сформированные машинами и искусственным интеллектом, о состоянии растений и животных и о текущем положении на ферме, а также рекомендаций по устранению недостатков или предотвращению критических ситуаций. В настоящее время можно приобрести автоматизированные робототехнические решения, которые обеспечивают дополнительные преимущества для пользователя, например, выкапывание сорняков на пропашных культурах. Роботы в поле дают возможность распространить цифровые технологии на отдельные растения [20,21]

Активное внедрение цифровых технологий в агропромышленное производство позволяют обществу находить все новые каналы, и источники прибыли, а также пути повышения эффективности производства. В случае сельхозпроизводителей, развитие цифровой инфраструктуры способствует повышению урожайности полей, сокращению эрозии почв, повышению уровня защиты растений и животных, повышению качества жизни и содержания животных и многому другому. Если верить прогнозам экспертов, в будущем полевые работы будут выполнять многочисленные роботы, работающие в рое, освобождая фермера от большего объема работы. Это приведет к всеобъемлющим и устойчивым изменениям в сельском хозяйстве[22,23].

Для практического применения цифровых технологий на предприятии требуется обеспечение необходимых условий по техническому оснащению, наличию достаточного количества рабочей силы, грузового автотранспорта[24,25,26] обеспечению безопасности, а также финансовой стабильности. В настоящее время объем генерируемых данных растет в геометрической прогрессии. В среднем приложениям искусственного



интеллекта (ИИ) требуется вдвое больше вычислительных мощностей каждые 3,5 месяца. Это также увеличивает расходы на анализ данных, их хранение и необходимую цифровую инфраструктуру.

Рост производственных затрат, экологические нормы и повышение спроса на экологически чистые продукты ставят перед сельским хозяйством серьезные задачи. Помимо прочего, сельхоз производители в процессе своего производства обязаны соблюдать ряд не только законодательных мер, но и общепринятых мер по повышению устойчивости и экологичности сельского хозяйства, с целью избежание загрязнения окружающей среды и сокращения биоразнообразия. Сложившая экологическая ситуация в современном мире требует от товаропроизводителей, в особенности в сфере сельского хозяйства и промышленности, тщательного контроля за количеством вредных и токсичных веществ, вырабатываемых и выбрасываемых в процессе производства в окружающую среду. Следование данным требованиям требует большого количества затрат финансовых и временных ресурсов.

Законодательная база в области производства товаров и услуг и его регулирования является довольно гибкой и изменчивой системой, так как имеет свойство расширяться в зависимости от экономического, экологического и политического положения государства, что также представляет собой сложность и серьезную задачу для производителей агропромышленной продукции. Поэтому будущая сельскохозяйственная технология должна заключаться в комплексном развитии и взаимосвязи всех внешних и внутренних элементов производственного процесса, чтобы соответствовать многочисленным растущим требованиям. Это подразумевает под собой комбинирование традиционных методов выращивания с применением новейших технологий на основе детального анализа развития и влияния, как на экономические показатели организации, так и на природные ресурсы и окружающую среду. Любое предпринимательство по определению связано с риском, поэтому не стоит сторониться современных стремительно развивающихся тенденций в сельскохозяйственных процессах. Новейшие технологии, при грамотном их внедрении и распределении, способны во много оптимизировать привычные процессы и повысить эффективность производства.

### *Литература*

1. Асадуллин, Н. М. Концепция эффективного использования ресурсов при технической эксплуатации сельскохозяйственной техники / Н. М. Асадуллин, М. М. Хисматуллин, Л. Н. Асадуллин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2011. – Т. 6, № 3(21). – С. 17-19.

2. Совершенствование использование автомобильного транспорта на уборке урожая / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Низамутдинов, М. М. Хисматуллин [и др.] // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры: материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 17-24.

3. Обеспеченность российской Федерации и в частности Республики Татарстан сельскохозяйственной техникой / Ф. Н. Мухаметгалиев, Ф. Н. Авхадиев, М. М. Хисматуллин [и др.] // Глобальные вызовы для продовольственной безопасности: риски и возможности: Научные труды международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 39-44.

4. Современные проблемы инновационного развития животноводства в Республике Татарстан / Н. Ф. Н. Авхадиев, М. М. Хисматуллин, Л. В. Михайлова [и др.] // Профессия бухгалтера - важнейший инструмент эффективного управления сельскохозяйственным производством: сборник научных трудов по материалам VIII Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 34-39.

5. Асадуллин, Н. М. Инновационное развитие молочного скотоводства / Н. М. Асадуллин // Современная аграрная экономика: концепции и модели инновационного развития: Материалы I Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 60-67.

6. Асадуллин, Н. М. Основные элементы технологии производства продукции скотоводства / Н. М. Асадуллин // Современная аграрная экономика: концепции и модели инновационного развития : Материалы I Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 68-76.

7. Хамидуллова, М. Т. Эффективность производства зерновых культур в Российской Федерации / М. Т. Хамидуллова // Вектор экономики. – 2018. – № 11(29). – С. 138.

8. Пути повышения эффективности производства картофеля в Республике Татарстан / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Хисматуллин Ф.Н. Авхадиев[и др.] // Инновационные технологии в АПК: Теория и практика : Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 10-14.

9. Организация землеустройства в сельскохозяйственных предприятиях / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Хисматуллин, А. К. Субаева [и др.] // Инновационные технологии в АПК: Теория и практика: Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 6-10.

10. Мухаметзянов, Р. Ф. Основные пути привлечения инвестиций в сельское хозяйство / Р. Ф. Мухаметзянов // Инновационные технологии в АПК:

Теория и практика: Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 103-108.

11. Асадуллин, Н. М. Интеграция науки, образования и производства в АПК / Н. М. Асадуллин // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 38-41.

12. Развитие малого бизнеса в аграрном секторе / Ф. Н. Авхадиев, И. Г. Гайнутдинов, Л. В. Михайлова [и др.] // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 10-13.

13. Инновационное развитие мясного животноводства / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Хисматуллин, А. К. Субаева [и др.] // Проблемы развития малого и среднего бизнеса на селе в условиях цифровой трансформации экономики: Материалы международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 25-32.

14. Развитие инновационных процессов в переработке продукции животноводства / И. Г. Гайнутдинов, А. К. Субаева, Л. В. Михайлова [и др.] // Воспроизводство плодородия почв и продовольственная безопасность в современных условиях : Сборник трудов международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 330-335.

15. Рудаков, А. И. Пульсирующее транспортирование псевдопластических жидкостей по трубам в животноводстве / А. И. Рудаков // Вестник Казанской государственной сельскохозяйственной академии. – 2006. – № 4. – С. 62-67

16. Асадуллин, Н. М. Взаимосвязь инерционных и реологических свойств при движении кормовых масс по трубам / Н. М. Асадуллин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2017. – Т. 12. – № 1(43). – С. 67-70.

17. Патент на полезную модель № 143992 U1 Российская Федерация, МПК F17D 1/16. Трубопровод для транспортирования кормовых сред: № 2014106705/06: заявл. 21.02.2014: опубл. 10.08.2014 / Н. М. Асадуллин, Л. Н. Асадуллин; заявитель ФГБОУ ВПО «Казанский государственный аграрный университет».

18. Патент на полезную модель № 130037 U1 Российская Федерация, МПК F17D 1/16. Трубопровод для транспортирования вязких полужидких кормовых смесей: № 2012154474/06: заявл. 14.12.2012: опубл. 10.07.2013 / Л. Н. Асадуллин, О. Ю. Маркин, Н. М. Асадуллин, Ю. С. Маркин; заявитель ФГБОУ ВПО «Казанский государственный аграрный университет».

19. Вашуров, М. В. Роль спортивных мероприятий в развитии туристских дестинаций / М. В. Вашуров, М. М. Хисматуллин, Н. М. Асадуллин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2013. – Т. 8, № 2(28). – С. 10-13.

20. Магизов, И. Ф. Цифровизация сельского хозяйства в современных условиях развития агропромышленного комплекса / И. Ф. Магизов, Н. М. Асадуллин // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы IV Международной научно-практической конференции. Том 1. – Казань, 2023. – С. 143-151.

21. Мельникова, С. В. Роль цифровизации в развитии современной национальной экономики / С. В. Мельникова, Н. М. Асадуллин // Студенческая наука - аграрному производству: Материалы 81-ой студенческой (региональной) научной конференции. Том 8. – Казань, 2023. – С. 220-232.

22. Сагитов, А. Р. Экологизация как фактор устойчивого развития сельскохозяйственного производства // Научные исследования молодых ученых: Материалы I Международной научно-практической конференции. Том 1. – Казань, 2022. – С. 239-245.

23. Противозерозионная мелиорация в Республике Татарстан / М. М. Хисматуллин, А. Р. Валиев, М. М. Хисматуллин [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 17, № 2(66). – С. 47-54.

24. Экономическое стимулирование производства и труда в условиях полного хозрасчета и самофинансирования автотранспортных предприятий АПК / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Низамутдинов, М. М. Хисматуллин [и др.] // // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры: материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 25-31.

25. Эффективное использование грузового автотранспорта / И. Г. Гайнутдинов, М. М. Хисматуллин, Ф. Н. Авхадиев // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики : Материалы IV Международной научно-практической конференции. Том 2. – Казань, 2023. – С. 73-80.

26. Асадуллин, Н. М. Внедрение достижений научно-технического прогресса на транспорте / Н. М. Асадуллин, Ф. Н. Авхадиев // Профессия бухгалтера - важнейший инструмент эффективного управления сельскохозяйственным производством: Сборник научных трудов по материалам IX Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 29-34.

© Мартьянов Е. А., Асадуллин Н.М., 2024

## **ИННОВАЦИОННЫЙ КЛИМАТ В АПК ПФО**

***Рахматуллина Ляйсана Ильдаровна***

*кандидат экономических наук, доцент*

***Острый Александр Сергеевич***

*Оренбургский государственный аграрный университет*

***Сафиуллин Ильнур Наилевич***

*кандидат экономических наук, доцент*

*Казанский государственный аграрный университет*

***Кириллова Ольга Викторовна***

*кандидат экономических наук, доцент*

*Казанский (Приволжский) федеральный университет*

**Аннотация.** В статье рассматривается инновационный климат агропромышленного комплекса в Приволжском федеральном округе (ПФО). Исследование направлено на анализ текущего состояния и потенциала инновационного развития агропромышленных предприятий региона. Особое внимание уделено факторам, влияющим на формирование благоприятного инновационного климата, таким как государственная поддержка, инвестиционная активность, научно-техническое сотрудничество и уровень образования в сельскохозяйственном секторе. В работе также выявляются основные препятствия и барьеры, с которыми сталкиваются аграрные предприятия при внедрении инноваций. На основе проведенного анализа предложены рекомендации по улучшению инновационного климата в агропромышленном комплексе ПФО, что способствует повышению конкурентоспособности и устойчивому развитию аграрного сектора региона.

**Ключевые слова:** инновационный климат, агропромышленный комплекс, Приволжский федеральный округ, государственная поддержка, инвестиционная активность, научно-техническое сотрудничество, образование в сельском хозяйстве, внедрение инноваций, конкурентоспособность, устойчивое развитие.

## **INNOVATION CLIMATE IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX OF THE VOLGA FEDERAL DISTRICT**

***Rakhmatullina Laysana Ildarovna***

*Ph.D. of Economic Sciences, Associate Professor*

***Ostry Alexander Sergeevich***

*Orenburg State Agrarian University*

***Safiullin Ilnur Nailevich***

*Ph.D. of Economic Sciences, Associate Professor*

*Kazan State Agrarian University*

***Kirillova Olga Viktorovna***

*Ph.D. of Economic Sciences, Associate Professor*

*Kazan (Volga Region) Federal University*

**Abstract.** The article examines the innovation climate of the agro-industrial complex in the Volga Federal District (VFD). The study is aimed at analyzing the current state and potential for innovative development of agro-industrial enterprises in the region. Particular attention is paid to factors influencing the formation of a favorable innovation climate, such as government support, investment activity, scientific and technical cooperation and the level of education in the agricultural sector. The work also identifies the main obstacles and barriers that agricultural enterprises face when implementing innovations. Based on the analysis, recommendations are proposed to improve the innovation climate in the agro-industrial complex of the Volga Federal District, which contributes to increased competitiveness and sustainable development of the regional agricultural sector.

**Keywords:** innovation climate, agro-industrial complex, Volga Federal District, government support, investment activity, scientific and technical cooperation, education in agriculture, implementation of innovations, competitiveness, sustainable development.

Сельское хозяйство играет важную роль в экономике страны, и его инновационная активность имеет прямое влияние на развитие аграрного сектора, повышение эффективности производства и обеспечение продовольственной безопасности. Анализ изменений в инновационной активности в данном секторе позволяет выявить тенденции развития агробизнеса и потенциальные направления для стимулирования инноваций в сельском хозяйстве. В представленной таблице анализируется динамика уровня инновационной активности организаций в сельском хозяйстве Российской Федерации за период с 2017 по 2022 годы[2].

Представленные данные таблицы 1 демонстрируют динамику инновационной активности в сельском хозяйстве Российской Федерации за период с 2017 по 2022 год. Общий уровень инновационной активности в этой отрасли существенно возрос, увеличившись с 25,1% в 2017 году до 42,0% в 2022 году.

Таблица 1 - Динамика уровня инновационной активности организаций по Российской Федерации по сельскому хозяйству

Показатели	2017	2019	2021	2022	Изменение 2022 г. к 2017 г. (+/-)
<b>Сельское хозяйство</b>	<b>25,1</b>	<b>23,3</b>	<b>48,7</b>	<b>42,0</b>	<b>16,9</b>
из них:					
выращивание однолетних культур	5,1	4,8	8,8	8,6	3,5
выращивание многолетних культур	4,6	2,4	5,7	3,6	-1,0
выращивание рассады	6,3	5,0	13,3	7,7	1,4
животноводство	4,8	4,0	8,6	8,9	4,1
смешанное сельское хозяйство	1,3	2,8	6,8	9,0	7,7
деятельность вспомогательная в области производства сельскохозяйственных культур и послеуборочной обработки сельхозпродукции	3,1	4,3	5,4	4,2	1,1

Источник: [4]

Несмотря на увеличение общего уровня инновационной активности, некоторые сегменты, такие как выращивание многолетних культур, отмечены снижением инновационной активности. Это может свидетельствовать о необходимости усилий в развитии и внедрении инноваций в этих областях сельского хозяйства [1].

Также стоит отметить рост инновационной активности в смешанном сельском хозяйстве и вспомогательной деятельности в области производства сельскохозяйственных культур и послеуборочной обработки сельхозпродукции.

Таким образом, анализ динамики инновационной активности в сельском хозяйстве России позволяет выявить ключевые тенденции и направления развития, а также обозначить области, требующие дополнительного внимания и поддержки для стимулирования инновационной деятельности.

Представленная таблица отражает уровень инновационной активности организаций в Приволжском Федеральном округе и его субъектах за период с 2017 по 2022 годы. Результаты анализа позволяют выделить несколько ключевых наблюдений:

Наиболее высокий уровень инновационной активности в 2022 году наблюдается в Республике Татарстан (32%), Пензенской области (14,6%) и Удмуртской Республике (13,4%), а наиболее низкий – в Оренбургской (7,0%) и Саратовской (7,9%) областях.

Таблица 2 – Уровень инновационной активности организации по Приволжскому Федеральному округу

Показатели	2017	2019	2021	2022	Изменение 2022 г. к 2017 г. (+/-)
<b>Приволжский федеральный округ</b>	<b>14,3</b>	<b>11,6</b>	<b>16,7</b>	<b>15,9</b>	<b>1,6</b>
Республика Башкортостан	14	10,3	21,2	14,8	0,8
Республика Марий Эл	10,3	11,3	12,0	11,6	1,3
Республика Мордовия	18,9	21,2	20,0	17,5	-1,4
Республика Татарстан	31,7	17,4	29,0	32,0	0,3
Удмуртская Республика	9,0	10,6	14,3	13,4	4,4
Чувашская Республика	29,0	15	15,8	13,8	-15,2
Пермский край	13,4	8,7	12,2	11,6	-1,8
Кировская область	11,4	14,6	12,7	11,6	0,2
Нижегородская область	20,1	13,7	15,1	15,4	-4,7
Оренбургская область	9,3	5,6	7,6	7,0	-2,3
Пензенская область	24,5	13,1	15,3	14,6	-9,9
Самарская область	6,1	10,2	18,2	17,9	11,8
Саратовская область	11,8	6,1	8,9	7,9	-3,9
Ульяновская область	8,3	14,6	17,4	14,1	5,8

Источник: [4]

Таким образом, анализ уровня инновационной активности в Приволжском Федеральном округе и его субъектах позволяет выявить ключевые тенденции и потенциалы для развития инновационной среды в регионе [3].

Таблица 3 – Рейтинг инновационности субъектов ПФО в агропромышленном комплексе

Регион	Место в рейтинге	Агрегированный показатель	Вклад группы		
			Инновации	Меры поддержки отрасли	Производственная деятельность
Республика Татарстан	1	61,95%	23,14%	40,25%	36,61%
Нижегородская область	2	44,23%	23,65%	36,76%	39,59%
Пензенская область	3	42,21%	4,14%	49,74%	46,12%
Удмуртская Республика	4	40,25%	3,26%	60,30%	36,44%
Самарская область	5	37,75%	11,12%	57,73%	31,15%
Саратовская область	6	36,47%	5,49%	62,79%	31,72%
Кировская область	7	36,29%	3,99%	57,28%	38,73%
Республика Башкортостан	8	36,06%	3,66%	56,03%	40,31%
Пермский край	9	34,47%	8,06%	61,21%	30,72%
Ульяновская область	10	33,20%	1,49%	63,26%	35,25%
Республика Мордовия	11	30,11%	6,55%	42,40%	51,05%
Оренбургская область	12	29,67%	4,20%	63,47%	32,33%



Из таблицы видно, что лидером по инновационности в агропромышленном секторе ПФО является Республика Татарстан, занимающая первое место в рейтинге с агрегированным показателем инновационности 61,95%. За ней следуют Нижегородская область (44,23%) и Пензенская область (42,21%).

Следует обратить внимание, что Оренбургская область занимает 12-е место в этом рейтинге с агрегированным показателем инновационности 29,67%. Вклад группы "Инновации" в этом регионе составляет 4,20%, что ниже среднего показателя по регионам ПФО. Однако, высокий вклад в группу "Меры поддержки отрасли" (63,47%) может свидетельствовать о наличии действенных мер поддержки развития агропромышленного комплекса. Показатель вклада группы "Производственная деятельность" составляет 32,33%.

Таким образом, проанализированные данные указывают на различную степень развития инновационности в сельскохозяйственном секторе различных регионов ПФО, при этом подчеркивая наличие потенциала для улучшения инновационной активности в ряде регионов, включая Оренбургскую область.

### *Литература*

1. Андреева Е. В. Формирование и развитие ресурсного потенциала регионального агропромышленного комплекса: магистерская диссертация: дис. – б. и., 2020.
2. Ахметов В. Я., Галикеев Р. Н. Проблемы и перспективы формирования региональной инновационной инфраструктуры агропромышленного комплекса в республике Башкортостан // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». – 2021. – Т. 31. – №. 6. – С. 941-946.
3. Кельчевская Н. Р., Пелымская И. С., Андреева Е. В. Развитие ресурсного потенциала регионального агропромышленного комплекса. – 2021.
4. Официальные данные Росстата. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477> (Дата обращения: 17.05.2024)
5. Russian regions in the system of international cooperation / M. Z. Gibadullin, A. R. Nurieva, A. M. Ilyasova, F. F. Gatina // Journal of Advanced Research in Law and Economics. – 2017. – Vol. 8, No. 2. – P. 463-468.
6. Ибятуллина, Г. Р. Государственная региональная политика / Г. Р. Ибятуллина, Ф. Ф. Гатина // Молодые ученые аграрному производству : Материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 87-92.

7. Рахматуллина, Л. И. Развитие сельхозорганизаций в условиях введения новых санкций / Л. И. Рахматуллина, Е. В. Ермош // Экономико-правовое обеспечение безопасности человека в условиях развития гражданского общества : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Оренбург, 2022. – С. 43-47.
8. Захарова, Г. П. Развитие малого и среднего бизнеса в период пандемии / Г. П. Захарова, И. Н. Сафиуллин, Б. И. Биккениев // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики : Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 77-83.
9. Особенности ценообразования на рынке зерна / Э. Ф. Амирова, И. Н. Сафиуллин, Е. В. Губанова, М. М. Ханнанов // Аграрная наука. – 2023. – № 7. – С. 163-167.
10. Основные тренды роста регионального сельского хозяйства: от объемов к устойчивости / Ф. Н. Мухаметгалиев, А. Р. Валиев, Л. Ф. Ситдикова [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2024. – Т. 19, № 1(73). – С. 117-123.
11. Economic problems of russia's grain complex competitiveness system in the world market / A. R. Battalova, R. S. Tukhvatullin, F. N. Mukhametgaliev [et al.] // International Journal of Engineering Research and Technology. – 2021. – Vol. 13, No. 12. – P. 4475-4479.
12. Гайнутдинов, И. Г. Вопросы совершенствования оборота земельных участков из состава земель сельскохозяйственного назначения / И. Г. Гайнутдинов, Ф. Н. Авхадиев // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2020. – Т. 15, № 1(57). – С. 105-110.
13. Михайлова, Л. В. Риск в инновационной деятельности / Л. В. Михайлова // Научное сопровождение технологий агропромышленного комплекса: теория, практика, инновации: Научные труды I-ой Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 395-398.
14. Методика управления рисками инновационных проектов / Л. В. Михайлова, Ф. Н. Мухаметгалиев, Л. Ф. Ситдикова, В. Я. Петрова // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры : Научные труды II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 617-623.

© Рахматуллина Л.И., Острый А.С., Сафиуллин И.Н., Кириллова О.В., 2024

## ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ И РЕАЛИЗАЦИИ МОЛОКА

*Гайнутдинов Ильгизар Гильмутдинович*

*кандидат сельскохозяйственных наук, доцент*

*Мухаметгалиев Фарит Нургалиевич*

*доктор экономических наук, профессор*

*Асадуллин Наиль Марсирович*

*кандидат технических наук, доцент*

*Авхадиев Фаяз Нурисламович*

*кандидат экономических наук, доцент*

*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** Рассмотрены продукты цифровых технологий, применительно к отраслям сельского хозяйства. Порядок их классификации по функциональному назначению. Роль и значение цифровых технологий в повышении эффективности производства и реализации продукции сельского хозяйства, на примере производства продукции молочного скотоводства. Применение облачных технологий в производстве и реализации сырого молока и их эффективность.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, сельское хозяйство, скотоводство, производство, эффективность.

## INNOVATIVE SOLUTIONS IN THE PRODUCTION AND SALE OF MILK

*Gainutdinov Ilgizar Gilmutdinovich*

*Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor*

*Mukhametgaliev Farit Nurgalievich*

*Doctor of Economics, Professor*

*Nail Marsilovich Asadullin*

*Candidate of Technical Sciences, Associate Professor*

*Avkhadiev Fayaz Nurislamovich*

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor*

*Kazan State Agrarian University*

**Abstract.** The products of digital technologies are considered in relation to the branches of agriculture. The order of their classification by functional designation. The role and importance of digital technologies in improving the efficiency of

production and sale of agricultural products, using the example of dairy cattle production. The use of cloud technologies in the production and sale of raw milk and their effectiveness.

**Keywords:** digital technologies, agriculture, cattle breeding, production, efficiency.

*Введение.* Разработанные и применяемые в отраслях сельского хозяйства цифровые технологий и решения можно разделить на 4 группы по сфере их применения, следующим образом:

- датчики и интернет вещей. Соответствующие датчики позволяют собирать и анализировать данные о состоянии почв, растений, животных. Данные передаются через сеть IoT.

-автоматизация и робототехника. Способствуют дальнейшей автоматизации и роботизации трудовых процессов по уходу за сельскохозяйственными животными и возделыванию сельскохозяйственных культур. Способствует повышению эффективности и точности выполнения работ, снижению затрат на трудовые ресурсы.

-облачные вычисления и аналитика данных. Сбор, хранение данных и их анализ с целью прогнозирования и планирования в сельском хозяйстве. Выявляются тенденции, оптимизация использования материально-технических ресурсов, принятие решений по управлению производством и повышение эффективности хозяйства.

-искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение. Позволяют разработать модели и алгоритмы, определение заболеваний растений, распознавание образов, прогнозирование урожайности и оптимизация структуры посевных площадей сельскохозяйственных культур, поголовья животных и т.д.

-мобильные приложения и платформы. Применяются для получения доступа к организации сельскохозяйственных работ, рабочих операций, отдельных трудовых процессов и их контроль. Все они затрагивают в основном процесс производства и хранения сельскохозяйственной продукции. А продвижение сельскохозяйственной продукции и их логистика, сфера переработки сельскохозяйственной продукции имеют потенциал в части разработки и применения цифровых технологий.

*Обсуждение результатов.* Создание сельскохозяйственных онлайн платформ, робототехники, комплексов, выполняющих различные технологические операции в сфере производства сельскохозяйственной продукции, является одним из направлений повышения производительности труда и эффективности производства продукции сельского хозяйства.

Различные аспекты использования цифровых технологий в регионах России рассмотрены в трудах отечественных ученых [1, 2, 3].

Вопросы технической модернизации отраслей животноводства, по вышение эффективности молочного скотоводства, рассмотрены в трудах Мухаметгалиева Ф.Н., Александровой Н.Р. и других [4, 5, 6]. По данным Союзмолоко наиболее высокие приросты объемов производства молока в 2023 г. сложились в сельскохозяйственных организациях Республики Татарстан (на 120,8 тыс. тонн), Краснодарского края (на 87,2 тыс. тонн), Республики Удмуртия (на 68,1 тыс. тонн), Вологодской области (на 49,2 тыс. тонн), Республики Башкортостан (на 35,8 тыс. тонн). В топ-10 регионах России с большим приростом объемов производства молока вошли также Ярославская, Ленинградская, Рязанская и Кировская области, Пермский край [7, с. 230].

Таблица 1 – Производство молока в сельскохозяйственных предприятиях Российской Федерации, Приволжского федерального округа и Республики Татарстан [8]

Субъекты	Годы					2023 г. в % к 2019 г.
	2019	2020	2021	2022	2023	
Российская Федерация, млн. тонн	17,0	17,9	18,2	19,0	19,2	112,9
Приволжский федеральный округ, тыс. тонн	5331,9	5636,9	5797,5	5985,4	6216,0	116,6
Республика Татарстан, тыс. тонн	1175,4	1225,8	1245,9	1322,6	1443,4	122,8

Инновации в молочной отрасли отличаются зависимостью прибыли от себестоимости производства, поэтому в условиях экономических санкций участники производства молока оценивают все плюсы и минусы инноваций и переходят к последовательной цифровизации связанной с внедрением цифровых платформ.

Так, многие Российские сельхозпредприятия для тестирования молока на антибиотики используют цифровую платформу MilkSafe. Цифровизация АПК в России идёт активными темпам, так внедряются различные цифровые решения как в растениеводстве так и животноводстве (рисунок 1).

Облачные платформы и сервисы для сельского хозяйства в России оценивается в 6 млн. долларов. В свою очередь, в европейских странах данные суммы достигает 815 млн. долларов. В России большое значение имеет автоматизация и цифровизация молочной отрасли, как в производстве, так и в переработке. Активно внедряются датчики, сенсоры, контроллеры, которые

подключаются к единой сети для сбора больших данных и принятия стратегических решений на базе машинного обучения [9, 10, 11].



Рисунок 1 – Эффект внедрения цифровых решений в животноводстве [9].

Облачные технологии в молочном производстве могут помочь решить следующие вопросы:

1) обеспечение слежения процесса производства и качества готовой продукции «от поля до прилавка». Данный процесс становится возможным с помощью внедрения на государственном уровне государственной информационной системы «Маркировка» и «Меркурий». Контроль качества антибиотиков в сырье проводится с помощью цифрового решения предлагаемого компании HR Hansen которая при помощи тестовых наборов и использования специального оборудования, связанного с цифровой платформой, позволяет провести контроль на заводе, на ферме и во время сбора молока, а также хранит результаты и передаёт их на облачные данные.

Облачный сервис MilkSafe обеспечивает дублирование и хранение всех лабораторных данных, и осуществляет их объединение в единую цепочку для повышения уровня прозрачности и прослеживание на производстве.

Стадии сбора и обработки данных и введение их в цифровую базу данных, можно разделить на 2 этапа.

1-этап. Сбор и анализ данных о предприятии. Сбор данных в животноводстве с помощью цифровых браслетов для коров и специальных бирок позволяет на ранних стадиях выявлять заболевание скота и определять риски инфицирования. Приборы позволяют определять местоположение, температуру, отклонение от нормы, возможность заболевания маститом, а также период охоты и подсказывать наиболее оптимальное время для осеменения коров. На фермах также используются специальные программы для учёта данных о животных, которые позволяют зоотехникам и ветеринарным врачам, аудиторам принимать конкретные решения и повышать экономическую эффективность производства молока. Цифровые технологии позволяют вести электронный учёт поголовья и иметь информацию о поголовье, исключают работы со списками вручную.

2 – этап. Организация сервисного обслуживания удалённо без участия человека. Так, сервисное обслуживание технологии во время пандемии проводилась при помощи очков дополнительной реальности и позволяла фактически видеть производство глазами тех, кто работает на производстве.

Все это позволяет повысить эффективность производства и выйти на сокращение затрат, путем сокращения затрат труда, экономного расходования медикаментов и препаратов, зоотехническое обслуживание другие статьи расходов. А также, повысить экологичность в сфере производства и в секторе переработки молока, через снижение оказания негативного воздействия на окружающую среду с целью соответствия международным экологическим стандартам, на основе внедрения умных технологий. А при обнаружении большого количества антибиотиков в молоке, проводить дополнительный контроль и не допускать использование такого молока в отдельных направлениях переработки и производства молочной продукции. Эффективность производства и реализации молока зависит от сложившейся на рынке цены реализации на сырое молоко. Чаще всего, рыночная цена складывается на основе спроса и предложения на сырое молоко. В Республике Татарстан разработана и апробируется программа по формированию независимой информации по предложениям производителей сырого молока и по формированию предложению переработчиков молока – сельскохозяйственная цифровая он лайн платформа. Программа Revagro (Revolutionary Agricultural Organization) обеспечивает непрерывную информационную поддержку как производителей, так и потребителей (переработчиков) на рынке сырого молока. Способствует повышению эффективности реализации молока, на основе формирования конкурентной рыночной равновесной цены [12,13,14].

*Выводы.* Таким образом, обозначенная в Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года, задача обеспечения продовольственной безопасности по обеспечению молочной продукцией на уровне 90% собственного производства, возможна при условии внедрения современных цифровых технологий. Дальнейшее применение продуктов цифровых технологий в молочном скотоводстве, должны способствовать повышению эффективности отрасли, в первую очередь, за счет сокращения затрат на производство и повышения цены реализации за высококачественную продукцию, при независимости и объективности процесса формирования цены на сырое молоко.

Необходимо отметить, что цифровизация животноводства должна отвечать следующим целевым характеристикам: повышение объемов производства, качества продукции и цены реализации; снижение себестоимости продукции; увеличение производительности труда; повышение квалификации и доходов сотрудников; уменьшение отрицательного влияния производственного процесса на окружающую среду.

### *Литература*

1. Амирова Э.Ф. Государственное регулирование аграрного сектора в условиях санкций и развития цифровой экономики / Э. Ф. Амирова, И. Н. Сафиуллин, Л. Г. Ибрагимов, Н. В. Карпова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2019. – Т. 14. – № 3(54). – С. 133-137.
2. Субаева А.К. Оценка уровня цифровизации сельского хозяйства Республики Татарстан /Субаева А.К., Мухаметгалиев Ф.Н., Сафиуллин Н.А., Лукин А.С., Авхадиев Ф.Н.//Финансовый бизнес. 2023.-№5(239). -С. 185-190.
3. Субаева А.С. Теория и практика цифровизации сельского хозяйства Республики Татарстан /Субаева А.К., Александрова Н.Р.//Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2020. -Т. 15. -№3(59). -. 133-138.
4. Мухаметгалиев Ф.Н. Современное состояние и перспективы развития технической базы сельского хозяйства в условиях цифровой экономики / Ф. Н. Мухаметгалиев, Ф. Ф. Садриева, Э. Ф. Амирова [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2020. – Т. 15, № 3(59). – С. 121-125.
5. Александрова Н.Р. Совершенствование государственной поддержки развития молочного скотоводства / Н. Р. Александрова, А. К. Субаева, М. М. Низамутдинов, Н. Л. Титов // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2020. – Т. 15. – № 1(57). – С. 99-104.



6. Гайнутдинов И.Г. Состояние и особенности развития животноводческих отраслей в России и за рубежом /И.Г.Гайнутдинов, Ф.Н.Мухаметгалиев, Ф.Н.Авхадиев//Вестник Казанского государственного аграрного университета. - 2021. - Т. 16. - № 2 (62) - С. 86-95.

7. Цыбина, В. В. Эффективность интенсификации производства молока / В. В. Цыбина, О. В. Святова, Е. Н. Ноздрачева // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 9. – С. 229-233.

8. Единая межведомственная информационно-статистическая система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fedstat.ru>

9. Корниенко, Е. С. Резервы эффективного производства молока / Е. С. Корниенко, В. И. Репникова // Современные проблемы инновационного развития экономики: взгляд молодых: Сборник материалов IX международной студенческой научной конференции. – Брянск, 2023. – С. 280-285.

10. Гайнутдинов И.Г., Лобанова А.А. Внедрение роботизации и применение цифровых технологий в сельском хозяйстве Республики Татарстан//Вектор экономики. 2020. № 2 (44). С. 16

11. Водяников В. Т. Техническое перевооружение сельского хозяйства в условиях цифровизации / В. Т. Водяников, А. К. Субаева //Агроинженерия. – 2021. – № 1(101). – С. 58-62.

12. Халиуллин А.И., Гайнутдинов И.Г. Цифровая сельскохозяйственная онлайн платформа и её роль в повышении эффективности реализации сырого молока//Дневник науки. 2023. № 9 (81).

13. Исхаков, А. Т. Факторный анализ молочной продуктивности коров сельскохозяйственных организаций в Республике Татарстан / А. Т. Исхаков, Ф. Ф. Гатина // Инновационное развитие экономики. – 2021. – № 6(66). – С. 118-123.

14. Исхаков, А. Т. Факторный анализ развития молочного скотоводства регионов России / А. Т. Исхаков, Ф. Ф. Гатина // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 17, № 2(66). – С. 137-144.

© Гайнутдинов И.Г., Мухаметгалиев Ф.Н., Асадуллин Н.М., Авхадиев Ф.Н., 2024

## НЕОБХОДИМОСТЬ СИСТЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КООРДИНАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АГРАРНОЙ СФЕРЕ

*Семичева Ольга Сергеевна*

*кандидат экономических наук, доцент*

*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы, возникающие в связи с усложнением производственных процессов в сельских территориях. Утверждается, что для эффективного функционирования экономических систем необходима координация взаимодействий ее участников. Предлагаются одно- и двухуровневая системы координации.

**Ключевые слова:** сельская территория, аграрный сектор экономики, хозяйственный механизм, координация.

## THE NEED FOR A SYSTEM OF ECONOMIC COORDINATION OF PRODUCTION ACTIVITIES IN THE AGRICULTURAL SECTOR

*Semicheva Olga Sergeevna*

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor*

*Kazan State Agrarian University*

**Abstract.** The article discusses the problems arising in connection with the complexity of production processes in rural areas. It is argued that for the effective functioning of economic systems, it is necessary to coordinate the interactions of its participants. One- and two-level coordination systems are offered.

**Keywords:** rural area, agricultural sector of the economy, economic mechanism, coordination.

Производство сельскохозяйственной продукции представляет собой приоритетный сектор национальной экономики, в котором задействованы не только работники непосредственно аграрного производства, но и специалисты, занятые в сфере создания технических и других средств производства, в сфере разработки инноваций в сельском хозяйстве. При этом трудоспособное население, занятое в аграрном производстве – это не только наёмные работники, но и индивидуальные предприниматели.

В экономике любого государства сельскохозяйственный сектор, с одной стороны, поставляет продукцию на внутренний и внешний рынок, с другой – потребляет продукцию промышленных отраслей. При том, что продукция аграрного сектора составляет не более 4 % внутреннего валового продукта, развитие сельского хозяйства является важным направлением политики государства, поскольку решение его проблем непосредственно определяет продовольственную безопасность страны и стабильное развитие сельских территорий Российской Федерации.

Исследования многих авторов показывают, что одним из основных условий экономического развития является сбалансированность производственной деятельности в аграрном секторе [1, 2, 3]. Это значит, что хозяйственный механизм аграрного сектора должен в качестве важнейшей составной части включать систему координации, другими словами систему взаимодействий, направленных на достижение сбалансированности. При этом в рыночных условиях не стоит отождествлять систему координации и систему планирования. Сущность проблемы координации заключается в поиске совместной программы действий. При этом планирование отражает выбор направления развития. В результате можно сформулировать способы планового управления реализацией координации происходящим экономическим процессом. Тогда координационная система, например, в форме ассоциации или союза, участвует в выработке управленческих решений и определении перспектив развития экономической системы [4, 5, 6].

На современном этапе развития технических средств и технологий, прикладной науки экономическую основу координации составляет существующая система мотивации [7, 8, 9]. При этом взаимосвязь выражается через параметры развития конкретного предприятия или отрасли в целом.

Сущность координации в аграрном бизнесе зависит от технологических, организационных форм хозяйствования, а также наличия ресурсов и демографической ситуации в конкретных сельских территориях [10, 11, 12]. Кроме того, к этим факторам относятся размещение предприятий в сельской территории, развитие их инфраструктуры [13, 14, 15]. Совокупность этих факторов предполагает создание целостной экономической системы координации производственных процессов и отношений в сельском хозяйстве.

Существование и функционирование системы координации возможно лишь при наличии управляющих параметров, которые содержат информацию о стратегиях развития субъектов предпринимательства в данной территории, а также при наличии разработанных методов и приемов принятия управленческих решений [16, 17, 18]. Координационная деятельность может быть реализована на различных уровнях управления (ассоциации, союзов), в

том числе в существующих и иерархических управленческих и информационных структурах.

Можно выделить два практически приемлемых способа, которые позволяют вырабатывать программу совместной деятельности – это переговоры либо управленческие решения, вырабатываемые некоторым координирующим органом.

Процесс переговоров в рамках ассоциации состоит во взаимодействии, когда участники вырабатывают некоторые требования к остальным участникам и обосновывают их. Язык переговоров формируется с помощью комплекса конкретных требований, касающихся, например, желания одного субъекта приобрести товар и готовность другого оплатить по договоренности. Причем оговоренные параметры, с одной стороны, характеризуют взаимные интересы участников, с другой, отражают их взаимосвязи и их взаимовлияние [19, 20, 21].

Переговоры позволяют достичь такого решения, которое отражает состояние определённого равновесия – участники не могут уклониться от решения без ущерба для себя. Согласование интересов участников в форме переговоров – процесс трудоёмкий и растянутый во времени. Его протекание можно облегчить если установить постоянные связи между участниками в рамках единой экономической системы [22, 23]. Тогда уже не нужен целый цикл переговоров, нужны только уточнения во взаимодействии, если меняются экономические условия. При этом отпадает необходимость представлять возможности и потребности участников в полном объёме, так как партнёрам они известны по результатам сотрудничества в рамках единой экономической системы. С другой стороны, этого может оказаться недостаточно в случае значительного изменения экономической ситуации.

Эти проблемы отчасти решаются наличием регулятора – координатора, позволяющего повысить эффективность совместной деятельности в рамках экономической системы.

Таким образом, возникает двухуровневая координация, предполагающая горизонтальное и вертикальное взаимодействия. Это позволяет прерывать в случае необходимости переговоры и фиксировать дальнейшую программу действий. С ростом числа экономических субъектов в системе и соответствующим повышением сложности связей роль координатора становится значимой.

### *Литература*

1. Газетдинов, Ш. М. Эконометрическое моделирование процесса развития малого и среднего предпринимательства в аграрном секторе

экономики / Ш. М. Газетдинов // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 3. – С. 354.

2. Амирова, Э. Ф. Экономические методы нивелирования углеродного следа в зернопродуктовом подкомплексе / Э. Ф. Амирова, Б. Г. Зиганшин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 17, № 4(68). – С. 128-134.

3. Газетдинов, М. Х. Перспективы развития экономики сельских территорий / М. Х. Газетдинов, Р. М. Закиров // Научное обозрение. – 2012. – № 5. – С. 563-568.

4. Коваленко, Е. Г. Методический инструментарий многомерной оценки эффективности социального государства России / Е. Г. Коваленко, О. С. Семичева // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2024. – Т. 19, № 1(73). – С. 109-116.

5. Ресурсное обеспечение социально-бытовой инфраструктуры сельских территорий в условиях модернизации экономики / Ш. М. Газетдинов, М. Х. Газетдинов, О. С. Семичева, А. М. Бадамшин // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2023. – № 1(147). – С. 56-61.

6. Макроэкономический анализ условий жизни населения России / С. В. Мельникова, Л. В. Михайлова, И. М. Логинова, Я. О. Рочева // Эффективные системы менеджмента: стабильное качество в нестабильных условиях: Материалы X юбилейного Международного научно-практического форума / Под редакцией И.И. Антоновой. – Казань, 2023. – С. 147-151.

7. Energy-saving technologies of cultivation of sugar sorghum / N. F. Kashapov, M. M. Nafikov, I. R. Gilmanshin [et al.] // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Kazan, 07–09 декабря 2016 года. Vol. 240. – Kazan: Institute of Physics Publishing, 2017. – P. 012032.

8. Панкова, О. А. Использование имитационного моделирования в сельском хозяйстве / О. А. Панкова, А. О. Панков // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы IV Международной научно-практической конференции. Том 2. – Казань, 2023. – С. 252-258.

9. Семичева, О. С. Экономические аспекты развития молочного скотоводства в сельскохозяйственных организациях / О. С. Семичева // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 157-160.

10. Газетдинов, М. Х. Кооперационные взаимодействия в управлении субъектами предпринимательства в сельских муниципальных районах / М. Х.

Газетдинов, А. Ф. Карсаков // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 383.

11. Захарова, А. А. Совершенствование системы учета труда и его оплаты / А. А. Захарова, И. М. Логинова, Р. И. Эшелиоглу // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы IV Международной научно-практической конференции. Том 3. – Казань, 2023. – С. 145-153.

12. Газетдинов, Ш. М. Развитие малого и среднего предпринимательства в аграрном секторе экономики / Ш. М. Газетдинов, А. Ф. Карсаков // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. – 2012. – № 32. – С. 189-194.

13. Газетдинов, М. Х. Проблема создания интегрированных предприятий в сельских территориях Республики Татарстан / М. Х. Газетдинов, О. С. Семичева, Ш. М. Газетдинов // Аграрная наука XXI века. Актуальные исследования и перспективы: Труды II международной научно-практической конференции. Научное издание. – Казань, 2017. – С.192-196.

14. Газетдинов, Ш. М. Концептуальная модель интенсификации использования сельских территорий // Путеводитель предпринимателя. – 2018. – № 39. – С. 52-66.

15. Семичева, О. С. Особенности формирования аграрных интегрированных формирований / О. С. Семичева // Современная аграрная экономика: концепции и модели инновационного развития: Материалы I Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 255-260.

16. Основы обработки данных / М. Г. Кузнецов, Ш. М. Газетдинов, И. М. Логинова, О. С. Семичева. – Казань: Казанский государственный аграрный университет, 2021. – 192 с.

17. Цифровизация агропродовольственной сферы: опыт и перспективы развития / Э. Ф. Амирова, М. Г. Кузнецов, Е. Г. Хакимова, А. В. Толмачева // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры: Научные труды II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 562-569.

18. Необходимость внедрения инновационных технологий в молочном животноводстве / Ф. Ф. Ситдинов, Б. Г. Зиганшин, Р. Р. Шайдуллин, А. Б. Москвичева // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2019. – Т. 14, № 4-2(56). – С. 69-74.

19. Цифровые технологии в молочном скотоводстве / Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Ситдинов, Ф. Ф. Гатина, О. С. Семичева // Развитие АПК и сельских

территорий в условиях модернизации экономики: Материалы II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 81-85.

20. Логинов, Н. А. Перспектива применения современных технологий дистанционного зондирования в растениеводстве / Н. А. Логинов, И. М. Логинова // Современные достижения аграрной науки: Научные труды всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Том 1. – Казань: Казанский государственный аграрный университет, 2021. – С. 294-298.

21. Russian regions in the system of international cooperation / M. Z. Gibadullin, A. R. Nurieva, A. M. Piyasova, F. F. Gatina // Journal of Advanced Research in Law and Economics. – 2017. – Vol. 8, No. 2. – P. 463-468.

22. Гатина, Ф. Ф. Особенности региональной социальной политики государства на примере Республики Татарстан / Ф. Ф. Гатина, Э. Н. Фахретдинова, А. М. Хамидуллина // Актуальные проблемы бухгалтерского учета и аудита в условиях стратегического развития экономики : Сборник научных трудов по материалам Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых. – Казань, 2019. – С. 15-21.

23. Ибятуллина, Г. Р. Государственная региональная политика / Г. Р. Ибятуллина, Ф. Ф. Гатина // Молодые ученые аграрному производству : Материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 87-92.

© Семичева О.С., 2024

**ПРЕДПОСЫЛКИ ДЕЦЕНТРАЛИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ В  
АГРАРНОМ БИЗНЕСЕ**

***Ситдикова Ландыш Фаритовна***

*кандидат экономических наук, доцент*

***Авхадиев Фаяз Нурисламович***

*кандидат экономических наук, доцент*

***Сафиуллин Ильнур Наилевич***

*кандидат экономических наук, доцент*

***Михайлова Лилия Валериковна***

*старший преподаватель*

*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** В статье рассмотрены теоретические и практические аспекты предпосылок и условий децентрализации системы управления в субъектах аграрного бизнеса. В ней приведены проблемы делегирования управленческих компетенций структурным единицам более низшего порядка, выявлены преимущества и недостатки при формировании организационных структур крупных аграрных компаний с передачей определенных функций разработки и реализации управленческих решений отраслевым отделениям, определена роль делегирования компетенции и системы децентрализованных отделений, сделан вывод о необходимости наделения широкими полномочиями децентрализованных отделений и сфере производства, и в сфере сбыта и ответственностью за финансовые результаты деятельности отдельных подразделений.

**Ключевые слова:** управление, децентрализация, компетенции, полномочия, аграрный бизнес, организационная структура

**PREREQUISITES FOR DECENTRALIZATION OF MANAGEMENT  
IN AGRARIAN BUSINESS**

***Sitdikova Landysh Faritovna***

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor*

***Avkhadiev Fayaz Nurislamovich***

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor*

***Safiullin Ilnur Nailevich***

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor*

***Mikhailova Lilia Valerikovna***



**Abstract.** The article considers theoretical and practical aspects of prerequisites and conditions of decentralization of management system in subjects of agrarian business. It presents the problems of delegation of managerial competences to lower-order structural units, reveals advantages and disadvantages in the formation of organizational structures of large agrarian companies with the transfer of certain functions of development and implementation of managerial decisions to branch offices, defines the role of delegation of competences and the system of decentralized offices, concludes that it is necessary to give broad powers to decentralized offices both in the sphere of production and in the sphere of sales and responsibility.

**Keywords:** management, decentralization, competencies, authority, agrarian business, organizational structure

В современных условиях развития аграрного бизнеса в интересах загрузки дорогостоящего оборудования наблюдается тенденция сосредоточения многих направлений сельскохозяйственного производства в рамках одной компании. Этому процессу непосредственно послужила издавна сформировавшаяся традиционная организационная структура сельскохозяйственных товаропроизводителей, при которой компании специализировались на ограниченной номенклатуре продукции [1,2,3]. Вместе с тем обострение конкурентной борьбы в области реализации готовой продукции продемонстрировало нерациональность системы сбыта разнообразных товаров на различных рынках с помощью лишь одной для всей компании сбытовой службы. Таким образом, масштабные сдвиги в экономике и перемены в области техники явились важным стимулом реформ организации управления в сторону децентрализации принятия и реализации управленческих решений.

Многие исследователи под децентрализацией понимают тенденцию передачи множества функций управления нижним структурным подразделениям вниз по иерархии организационной структуры [4,5,6]. По мнению отдельных авторов, «децентрализация иллюстрирует масштабы количественного дробления компетенции по отдельным участкам организационной структуры» [7]. Таким образом, под децентрализацией следует прежде всего понимать как тенденцию к делегированию компетенции или как показатель степени этого делегирования. Если говорить о степени, то следует иметь в виду существование рядом с децентрализацией противоположной концепции, т. е. централизации.

Что касается критерия, который следует использовать при измерении степени передачи компетенции, необходимо и сходить из следующего основополагающего соображения: если при выяснении вопроса о том, как распределяется право на вынесение решений среди различных управленческих уровней, окажется, что чем ниже располагается уровень управления, во-первых, тем большее количество решений он принимает, во-вторых, тем более важные решения он принимает, в-третьих, тем больше должностей, дающих право на принятие решений, в нем имеется и в-четвертых, тем меньше ограничений на принимаемые им решения существует, значит, тем самым децентрализация достигает высокой степени развития [8,9,10].

Следовательно, децентрализация является категорией относительной, категорией, характеризующей «передачу компетенции», как основополагающий общий принцип организации управления с точки зрения уровня использования ее преимуществ или же, как тенденцию в системе совершенствования управления аграрным производством [11,12,13]. Однако некоторые ученые — специалисты по менеджменту называют децентрализацию исторической, абсолютной категорией. Ее определяют, например, как «полную передачу филиалам, отделениям, подразделениям крупных аграрных формирований ответственности за получение прибыли» [14]. В данном случае предпосылкой децентрализации становится разбивка организации по отраслевому принципу на отраслевые отделения и подразделения. Проблема состоит в том, каким образом децентрализация, выступающая в роли относительной категории, увязывается с децентрализацией — категорией абсолютной. Многие говорят об этой связи весьма неопределенно, а то и вообще рассматривают обе категории в полном отрыве друг от друга [15,16,17].

Чтобы уяснить этот вопрос, необходимо выяснить, прежде всего, значение для всего менеджмента децентрализации, иллюстрирующей делегирование компетенции с точки зрения ее степени или как тенденцию, изучить ее подоплеку. Передача права на вынесение важных решений по возможности более низко расположенным управленческим уровням, т. е. усиление степени децентрализации, естественно, предполагает утрату ряда преимуществ, имевшихся при централизованном контроле, но в то же время имеет и многочисленные достоинства. Назовем некоторые из них. Во-первых, высшие администраторы получают возможность высвободить время, которое прежде им приходилось затрачивать на многочисленные второстепенные процедуры, и сосредоточиться на решении важных стратегических вопросов. Во-вторых, делегирование компетенции низшим управленческим ступеням порождает гибкость, обеспечивающую оперативность принимаемых решений. В-третьих, когда представители низших управленческих ступеней наделяются

широкими правами и пользуются ими, сознавая свою ответственность, они начинают ощущать чувство гордости за свою службу, работать с интересом и энтузиазмом, что может предотвратить их бюрократичивание. В-четвертых, практическое использование широких прав представителями низших управленческих слоев создает условия для подготовки их выдвижения на более высокие должности [18,19,20].

Таким образом, с помощью передачи права на разработку и реализацию управленческих решений вниз по административной иерархии предпринимается попытка обеспечить определенные выгоды. Надо, однако, иметь ввиду, что не все компании в одинаковой мере располагают субъективными возможностями для делегирования компетенции в поисках выгод. Каждая компания функционирует в специфических условиях, которые определяют степень децентрализации. Детальное рассмотрение всех условий здесь, конечно, невозможно. Укажем лишь, что среди них имеются условия, форсирующие передачу компетенции, и условия, тормозящие ее; условия, которые в качестве универсальных организационных принципов постоянно воздействуют на организационную структуру крупных аграрных формирований, и условия, которые с точки зрения исторических стандартов проявились сравнительно недавно. К условиям, форсирующим передачу компетенции и ставшим важными сравнительно недавно, относятся организационная разбивка фирм, рассредоточение оперативной работы и усложнение производственной деятельности. Посмотрим теперь, какие формы делегирования компетенции порождают эти условия.

Процесс постоянного укрупнения, пространственного расширения аграрных формирований довольно скоро обнаруживает экономическую неэффективность их новых размеров. По мере постепенного расширения масштабов управления организационная структура все более усложняется, линии вертикального подчинения растягиваются, а горизонтальные связи запутываются, эффективный контроль и координация затрудняются. Стремление преодолеть экономическую неэффективность, поиски оптимальных масштабов управления приводят к выводу о необходимости разбивки крупной фирмы на ряд самостоятельных организационных единиц [21].

Одновременно в процессе укрупнения фирм масштабы производства выходят за рамки отдельного предприятия, а рынок сбыта приобретает общенациональные масштабы. В результате предприятия и сбытовые службы фирмы оказываются рассеянными по всей стране. Высшие администраторы фирмы лишены возможности с одинаковой четкостью контролировать работу предприятий, находящихся, что называется, у них под боком, и предприятий,

размещенных на значительном удалении. Ввиду этого возникает необходимость порайонной разбивки всей организационной структуры и передачи компетенции каждой из вновь созданных административных единиц. Следовательно, делегирование компетенции, обусловленное рассредоточением оперативной работы, имеет своей предпосылкой разбивку организации на отделения.

Таким образом, делегирование компетенции в современных условиях развития аграрного производства превратилось в настоятельную необходимость в силу того, что именно под влиянием обозначившихся сравнительно недавно факторов делегирования компетенции и сложилась система децентрализованных отделений, т. е. новая организационная система, при которой в качестве самостоятельных единиц создаются отделения, ведающие каждым из участков деятельности фирмы, наделенные широкими полномочиями как в сфере производства, так и в сфере сбыта и ответственные преимущественно за финансовые результаты. В то же время система децентрализованных отделений позволяет высшим администраторам сосредоточиться на определении общего курса управления, на контроле за оперативной работой и ее координации.

### *Литература*

1. Планирование на предприятии / Ф.Н. Мухаметгалиев, Ф. Н. Авхадиев, М. М. Хисматуллин [и др.]. – Казань, 2022. – 490 с.
2. Минаков, А. В. Развитие сельского хозяйства России и направления повышения его конкурентоспособности на международном рынке / А. В. Минаков, И. Н. Сафиуллин, Л. В. Михайлова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 18, № 2(70). – С. 191-198.
3. Состояние и направления улучшения использования трудовых ресурсов сельского хозяйства региона / Г. П. Захарова, И. Н. Сафиуллин, Э. Ф. Амирова [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 18, № 1(69). – С. 112-118.
4. Экономика труда: Учебное пособие для подготовки бакалавров / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Хисматуллин, Л. В. Михайлова [и др.]. – Казань, 2023. – 542 с.
5. Теоретические основы технической модернизации сельского хозяйства в условиях цифровой трансформации / А. К. Субаева, И.Г. Гайнутдинов, И. С. Мухаметшин [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 17, № 2(66). – С. 168-173.
6. Вопросы обоснования минимального размера выделяемых земельных участков / Ф. Н. Мухаметгалиев, И. Г. Гайнутдинов, Ф. Н. Авхадиев

[и др.] // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2021. – № 4. – С. 16-21.

7. Ситдикова, Л. Ф. Эффективная организация проектного управления технологическими процессами в растениеводстве / Л. Ф. Ситдикова // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2021. – № 2. – С. 86-90.

8. Implementation of government support measures for reclamation as an incentive for the development of the agricultural industry: Experience of the Republic of Tatarstan / M. M. Khismatullin, F. N. Mukhametgaliev, N. M. Asadullin [et al.] // International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2021) : Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources, Kazan, 28–29 мая 2021 года. Vol. 37. – Kazan: EDP Sciences, 2021. – P. 00080.

9. Файзрахманов, Д. И. Основные направления поддержки АПК России в условиях ВТО / Д. И. Файзрахманов, О. В. Кириллова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2015. – Т. 10, № 4(38). – С. 28-30.

10. Мухаметгалиев, Ф. Н. Бизнес-планирование на предприятии АПК / Ф. Н. Мухаметгалиев. – Казань, 2019. – 586 с.

11. Гайнутдинов, И. Г. Вопросы совершенствования оборота земельных участков из состава земель сельскохозяйственного назначения / И. Г. Гайнутдинов, Ф. Н. Авхадиев // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2020. – Т. 15, № 1(57). – С. 105-110.

12. Modern trends in technical support of agricultural producers / N. Asadullin, F. Mukhametgaliev, F. Avkhadiev [et al.] // International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2021): Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources, Kazan, 28–29 мая 2021 года. Vol. 37. – Kazan: EDP Sciences, 2021. – P. 00016.

13. Зарипова, Л. А. Региональные кластеры как способ государственного регулирования / Л. А. Зарипова, Ф. Ф. Гатина // Молодые ученые аграрному производству: Материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 72-76.

14. Методика управления рисками инновационных проектов / Л. В. Михайлова, Ф. Н. Мухаметгалиев, В. Я. Петрова [и др.]. // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры : Научные труды II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 617-623.

15. Проблемные направления ресурсного обеспечения устойчивого развития агроэкономических систем / А. Р. Валиев, Ф. Н. Мухаметгалиев, Л.В. Михайлова [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 18, № 1(69). – С. 155-161.

16. Ситдикова, Л. Ф. Формирование единой цифровой среды в агроэкономических системах на основе информационно-коммуникационных технологии / Л. Ф. Ситдикова // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2023. – № 2. – С. 65-69.

17. Modern trends in the development of agrarian sector / F. N. Mukhametgaliev, I. G. Gainutdinov, M.M. Khismatullin [et al.] // International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2021) : Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources, Kazan, 28–29 мая 2021 года. Vol. 37. – Kazan: EDP Sciences, 2021. – P. 00124.

18. Ситдикова, Л. Ф. Организационный механизм обеспечения устойчивого развития крупных субъектов аграрного бизнеса / Л. Ф. Ситдикова // Финансовый менеджмент. – 2024. – № 1. – С. 218-228.

19. Ситдикова, Л. Ф. Эффективность использования земли в контексте устойчивого развития агроэкономических систем // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – № 1. – С. 16-23.

20. The Ratio of Management Forms in the Agrarian Economy / A. Battalova, F. Mukhametgalieva, F. Mukhametgaliev [et al.] // International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2021): Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources, Kazan, 28–29 мая 2021 года. Vol. 37. – Kazan: EDP Sciences, 2021. – P. 00173.

21. Захарова, Г. П. Рынок труда в современных условиях // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием. – Новосибирск, 2022. – С. 1442-1445.

© Ситдикова Л.Ф., Авхадиев Ф.Н.,  
Сафиуллин И.Н., Михайлова Л.В., 2024

## ПРОБЛЕМЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КОНТРОЛЬНО-РЕВИЗИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Тришканова Ирина Евдокимовна*

*кандидат экономических наук, доцент*

*Пудова Мария Васильевна*

*Удмуртский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные формы осуществления контрольно-ревизионной деятельности. Отмечается важность проведения контрольных процедур в любых организациях. Выделены основные проблемы осуществления контрольно-ревизионной деятельности и предложены пути их решения.

**Ключевые слова:** контроль, ревизия, контрольно-ревизионная деятельность.

## PROBLEMS OF CONTROL AND AUDITING ACTIVITIES

*Trishkanova Irina Evdokimovna*

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor*

*Pudova Maria Vasilyevna*

*Udmurt State Agrarian University*

**Abstract.** The article considers the main forms of control and auditing activities. The importance of carrying out control procedures in any organization is noted. The main problems of control and auditing activities are highlighted and ways to solve them are proposed. Keywords: control, audit, control and auditing activities. The article discusses the concept of "revision" and the main forms of control in the field of public catering. The expediency of regular inspections of enterprises is noted. The main stages of the audit are highlighted, and an overview of the most frequently detected violations is presented.

**Keywords:** control, audit, catering, violations.

**Актуальность.** В условиях современной рыночной экономики особую роль занимает важность контрольно-ревизионной деятельности. Эффективная борьба с экономической преступностью становится невозможной без участия высококвалифицированных специалистов в области контроля и ревизии. В настоящее время возникают определенные трудности в проведении

контрольно-ревизионных мероприятий, которые могут негативно сказываться как на самом процессе контроля и ревизии, так и на их результатах. Не смотря на то, что проблемам развития контроля и ревизии в организациях посвящены труды разных авторов [1, 2, 3], остаются моменты и вопросы, требующие дальнейшего совершенствования.

**Методы исследования.** В качестве методов исследования использовались теория, анализ и синтез.

**Результаты исследования.** Контрольно-ревизионная деятельность является одним из важных аспектов в управлении организацией. Ее цель заключается в проверке и подтверждении эффективности деятельности любой организации, в том числе и сельскохозяйственной, а также в обнаружении потенциальных рисков и ошибок, которые негативно отражаются на результатах ее работы. Контрольно-ревизионная деятельность – это совокупность трудовых процессов, связанных с выполнением контрольно-ревизионных процедур, а также с созданием необходимых условий для их осуществления. Контрольно-ревизионная процедура – это организация проверки наличия и состояния товарно-материальных ценностей, финансовых ресурсов, расчётных операций, и т.п.

Изучив научную литературу [1, 4, 5], можно обобщить, что «контроль» это система наблюдения с целью осуществления проверки за соответствием деятельности организации заданным параметрам (целям, планам, нормативам и т.д.). Контроль включает в себя комплекс всех необходимых элементов, состав которых зависит от многих факторов: субъектов и объектов контроля, целей и задач, периода и времени проведения, источников контрольных данных и других. Одним из методов контроля является ревизия.

Существуют разные подходы к определению «ревизия» [1, 2, 3], опираясь на них, мы понимаем его, как проверку финансово-хозяйственной деятельности предприятий, организаций, учреждений, служебных действий должностных лиц, документов, записей, уполномоченными на это органами на предмет контроля соблюдения законов, правил, инструкций, достоверности и объективности отражения в документах истинного положения, отсутствия нарушений, наличия документально зафиксированных денежных и материальных ценностей.

В процессе проведения ревизии осуществляется проверка документации и организации хозяйственных операций. Ревизия позволяет оценить финансовое положение организации, уровень профессионализма ее бухгалтеров и выявить возможные случаи злоупотреблений со стороны сотрудников [6].

В ходе проведения проверок могут возникнуть нарушения прав проверяемых лиц, которые можно разделить на следующие типы:



1. Ошибки;
2. Противоправные действия;
3. Противоправное бездействие;
4. Дефекты предписаний об устранении нарушений, выявленных в ходе контрольно-надзорных мероприятий;
5. Дефекты актов о проверках.

При выполнении контрольно-ревизионной деятельности возможны следующие нарушения:

1. Отсутствие законных оснований для проведения проверки;
2. Нарушение установленного срока уведомления о проведении проверки;
3. Нарушение расписания плановых проверок;
4. Отсутствие плановых проверок в годовом плане деятельности;
5. Привлечение к проверке лиц без соответствующей квалификации;
6. Нарушение установленных сроков и времени проведения мероприятий;
7. Требование предоставления неподходящей документации;
8. Не предоставление отчета о проведенных действиях;
9. Участие экспертов, имеющих конфликт интересов, в проверке [7].

Данные нарушения могут привести к снижению эффективности контрольно-ревизионной деятельности, а также к возможным негативным последствиям для организации, включая утрату доверия со стороны контролирующих органов или потерю репутации. Поэтому важно строго соблюдать все правила и процедуры, связанные с проведением контрольно-ревизионной деятельности, чтобы обеспечить ее правильное и эффективное выполнение.

Как и в любой деятельности, при осуществлении контрольно-ревизионных мероприятий могут возникнуть сложности, как во время процесса, так и на начальном и финальном этапах. Мы выделим основные на наш взгляд проблемы, связанные с осуществлением контрольно-ревизионной деятельности, и предложим возможные пути их решения в таблице 1 [8].

Проанализировав таблицу 1, можно сказать, что в сфере контроля и ревизии важно не только выявление нарушений, но и разработка рекомендаций для их устранения и предотвращения. Специалисты должны делиться и фиксировать полученный опыт в ходе проведения проверок, а также постоянно совершенствовать свои знания и навыки, чтобы эффективно реагировать на изменения в законодательстве.

Таблица 1 – Проблемы осуществления контрольно-ревизионной деятельности

Сущность проблемы	Путь решения
<p>Необходимость в долгосрочном планировании контрольно-ревизионных мероприятий. Прежде всего, важно понимать важность и необходимость долгосрочного планирования контрольно-ревизионных мероприятий. Недостаточное планирование может привести к нежелательным задержкам, а также неполноценному выполнению задач.</p>	<p>Создание и внедрение рациональных способов планирования контрольно-ревизионных мероприятий. Планирование должно учитывать сроки, ресурсы и главные задачи, чтобы гарантировать эффективность проведения проверок.</p>
<p>Недостатки, возникающие при подготовке и переподготовке кадров. Необходимо иметь высококвалифицированных специалистов, которые обладают специальными знаниями и профессиональными навыками.</p>	<p>Необходимо проводить анализ эффективности деятельности каждого контролера, который является членом группы проверяющих для последующего выделения наиболее компетентности работников. Необходимо создавать отделы (службы), которые будут заниматься подготовкой, повышением квалификации и переподготовкой кадров для контрольно-ревизионной деятельности, знающие особенности любого вида деятельности, в котором будут проводится контрольно-ревизионные процедуры и мероприятия.</p>
<p>Трудности, возникающие при информационно-коммуникационном сопровождении контрольно-ревизионных мероприятий. Специалисты должны обладать навыками использования современных цифровых технологий и умением работать с информацией эффективно.</p>	<p>Внедрение наиболее новых информационных технологий для более качественного анализа проводимых контрольно-ревизионных мероприятий, необходимо обеспечивать подготовку специалистов к использованию информационных систем и обучать их основам информационной безопасности.</p>
<p>Необходимость в методическом обеспечении проведения мероприятий по контролю и ревизии.</p>	<p>Создание четких теоретически и практически обоснованных методических рекомендаций при проведении контрольно-ревизионной деятельности.</p>
<p>Сложности, связанные с координацией деятельности лиц, производящих проверки. Необходимо обеспечить эффективную координацию работы между специалистами и согласованные действия для достижения единого качественного результата при осуществлении контрольно-ревизионных мероприятий.</p>	<p>Составлять план проведения контроля и ревизии, в котором будут четко распределены обязанности каждого проверяющего.</p>
<p>Не проводится анализ эффективности совершенных действий в сфере контрольно-ревизионной деятельности, что мешает выявлению ошибок и снижает качество процесса проведения.</p>	<p>Необходимо производить систематический анализ результатов контрольно-ревизионных мероприятий.</p>

Использование современных цифровых технологий, таких как специализированное программное обеспечение, помогает улучшить процессы анализа данных и повысить точность проводимых мероприятий. Автоматизация рутинных задач позволяет специалистам более эффективно использовать свое время на аналитические задачи, поэтому необходимо обучать и совершенствовать подготовку специалистов к использованию информационных систем.

В таблице 1 представлены проблемы и пути их решения, возникающие в деятельности контрольно-ревизионных служб, в том числе и при проведении проверок и ревизий организаций любого сектора экономики. Проведение ревизии в сельскохозяйственных организациях требует от специалистов понимания их специфики и особенностей деятельности, таких как сезонность производства, наличие биологических активов, земельных ресурсов и получение дотаций и субсидий. Все это должно учитываться контроллерами-ревизорами при планировании и проведении проверок, чтобы более полно охватить все важные моменты, избегая проблем получения неэффективных результатов.

**Выводы:** Контрольно-ревизионная деятельность становится все более сложной в быстро меняющейся экономической среде, требуя глубокого понимания финансовых процессов, технологических инноваций и рисков. Профессионалы должны быть готовы к постоянному обучению и адаптации, а также разработке рекомендаций по проведению контрольно-ревизионной деятельности, чтобы успешно обеспечивать финансовую прозрачность и законность в бизнесе.

### *Литература*

1. Алборов, Р. А. Контроль и ревизия деятельности сельскохозяйственных кооперативов: учебное пособие / Р. А. Алборов. – Ижевск: УдГАУ, 2016. – 250 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/134025> (дата обращения: 19.03.2024).
2. Бровкина, Н.Д. Контроль и ревизия. учеб. пособие / Под ред. М.В.Мельник. – М.: УМО М.: Инфа-М, 2012.
3. Тришканова, И. Е. Особенности проведения ревизии в организациях общественного питания / И. Е. Тришканова, Д. Ф. Габдулина, А. Ф. Мухаметзянова, А. С. Клычова // Профессия бухгалтера - важнейший инструмент эффективного управления сельскохозяйственным производством : Сборник научных трудов по материалам XI Международной научно-практической конференции. – Казань, 2023. – С. 703-710.

4. Тришканова, И. Е. Совершенствование контроля в системе управления дебиторской задолженностью / И. Е. Тришканова // Наука Удмуртии. – 2019. – № 1(87). – С. 102-105.
5. Тришканова, И. Е. Совершенствование контроля сохранности и использования кормов и семян в сельскохозяйственных организациях / И. Е. Тришканова, И. П. Селезнева, К. А. Семакова // Наука Удмуртии. – 2021. – № 3(95). – С. 188–197.
6. Черемисина В.Н. Этические принципы профессионального поведения сотрудников контрольно-ревизионной службы / В.Н. Черемисина, А.А. Бабич // Вестник современных исследований. - 2017. - №26-1 (9). - С.240-242.
7. Карага А.Ф. Организация контроля и ревизии: проблемы и пути их решения/ Комарова О.В. // Матрица научного познания. - 2018 г. - № 4. - С. 53-59.
8. Воевода Т.В. Некоторые вопросы, возникающие в процессе контрольно-ревизионной деятельности / Т.В. Воевода // Экономика и предпринимательство. - 2017. - №3-1(80-1). - С.163-168.

© Пудова М.В., Тришканова И.Е., 2024

## ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

*Асадуллин Наиль Марсирович*

*кандидат технических наук, доцент*

*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** Конкуренентоспособность производителей продукции в агропромышленном секторе представляет собой один из рычагов обеспечения эффективности производственных процессов и извлечения максимальной прибыли. В современных условиях развития общества необходимо уделять внимание политике развития сельских районов как инструменту обеспечения конкурентоспособности сельскохозяйственного сектора. Повышение конкурентоспособности всегда было одной из ключевых задач политики в области развития сельского хозяйства. Региональная политика играет немаловажную роль в сфере развития, поддержки и стимулирования отечественного сельскохозяйственного производства. В данной статье рассматривается ряд мер, обеспечивающих поддержание стабильной конкурентоспособности местных производителей сельскохозяйственной продукции на рынках.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, сельское хозяйство, производство, государственная политика, устойчивое развитие.

## INCREASING THE COMPETITIVENESS OF DOMESTIC AGRICULTURAL PRODUCTS PRODUCERS

*Asadullin Nail Marsilovich*

*Candidate of Technical Sciences, Associate professor*

*Kazan State Agrarian University*

**Abstract.** The competitiveness of product manufacturers in the agro-industrial sector is one of the levers for ensuring the efficiency of production processes and extracting maximum profits. In modern conditions of social development, it is necessary to pay attention to rural development policy as a tool for ensuring the competitiveness of the agricultural sector. Increasing competitiveness has always been one of the key objectives of agricultural development policy. Regional policy plays an important role in the development, support and stimulation of domestic

agricultural production. This article discusses a number of measures to ensure the maintenance of stable competitiveness of local agricultural producers in the markets.

**Keywords:** competitiveness, agriculture, production, public policy, sustainable development.

Конкуренентоспособность сельскохозяйственного сектора - это сложная, многогранная концепция, для которой нет стандартного определения или метода измерения. Она подразумевает под собой способность продавать продукцию, отвечающую требованиям спроса, обеспечивая при этом получение прибыли. Конкуренентоспособность производителей сельскохозяйственной продукции зависит, в частности, от их размера, типа хозяйства, местоположения, человеческого капитала и доступа к технологиям и инновациям.

В современных условиях цифровизации, глобализации и модернизации общества необходимо уделять приоритетное внимание политике развития сельских районов как инструменту обеспечения конкурентоспособности сельскохозяйственного и пищевого сектора. Этот подход вписывается в общую цель создания открытой и устойчивой экономики, которая привлекает инвестиции и создает возможности для стабильного роста и развития в сельских районах. Кроме того, сельское хозяйство обладает значительным потенциалом для устойчивого развития, которое приобретает все большее значение во всех секторах экономики [1,2,3].

Сельскохозяйственные производители сталкиваются с многочисленными проблемами при поддержании конкурентоспособности. Среди актуальных проблем - укрепление позиций в цепочке создания стоимости, волатильность цен и производственные риски, соответствие строгим требованиям законодательства в отношении охраны окружающей среды. К числу будущих вызовов относятся, в частности, риски, связанные с изменением климата и изменениями в рационе питания потребителей и агропищевых системах. В рамках сельскохозяйственной политики развития сектора предусматриваются различные механизмы для повышения прозрачности рынка, его стабилизации и своевременного реагирования на кризисы. Однако поддержка конкурентоспособности в регионах различается как по объему выделяемых средств, так и по типу поддержки (инструменты управления рисками, поддержка производственных инвестиций, поддержка конкретных секторов, включая поддержку организаций производителей и сотрудничества) [4,5,6].

Повышение конкурентоспособности фермерских хозяйств и агропродовольственного сектора всегда было одной из ключевых задач политики в области развития сельского хозяйства. Региональная политика

играет немаловажную роль в сфере развития, поддержки и стимулирования отечественного сельскохозяйственного производства. Сельхозпроизводители получают значительную выгоду от взаимодополняющих инициатив государства и регионов по финансированию, которые обеспечивают синергию, способствуя рыночной ориентации и конкурентоспособности предприятий в сельских районах. Для продвижения более разумной, экологичной и инклюзивной политики развития сельских районов необходимо регулярно разрабатывать программы, отвечающие актуальным проблемам и вопросам сельскохозяйственного производства. В условиях глобальных климатических проблем общества и сокращения биоразнообразия актуальными являются инициативы по повышению конкурентоспособности производителей сельскохозяйственной продукции экологичным способом. Основными путями может быть повышения энергоэффективности, внедрение новых машин и механизмов [7,8,9], принятия мер по экономии воды, снижения рисков загрязнения окружающей среды и достижения прогресса в обеспечении благополучия животных [10,11,12]. К ним также относятся меры по повышению эффективности и сокращению отходов. Продовольственная безопасность также становится все более важным вопросом, и в этой связи перед государственным сектором в области развития сельских районов стоит задача сохранить природные ресурсы и потенциал сельского хозяйства, чтобы в перспективе можно было значительно увеличить производство продуктов питания.

Еще несколько лет назад сельскохозяйственная политика была направлена на модернизацию сельскохозяйственных территорий, в частности, путем предоставления фермерам прямых субсидий, которые предназначались для инвестиций в физический капитал. Эти субсидии создали условия для значительного увеличения производства на единицу труда в сельскохозяйственном секторе. Однако за последние десять лет требования к конкурентоспособности сельского хозяйства изменились. Необходимость повышения конкурентоспособности отечественного сельского хозяйства изначально была очевидна в связи с модернизированными сельскохозяйственными системами других стран, с их большими сельскохозяйственными угодьями и постоянным стремлением к передовой роли в области исследований и разработок и других инноваций, например, внедрение трубопроводного транспорта в сельских районах [13,14,15]. Кроме того, растет конкуренция со стороны сельскохозяйственных секторов ряда стран с развивающейся экономикой, которые могут использовать конкурентные преимущества благодаря низкой стоимости рабочей силы.

Повышение конкурентоспособности должно быть качественным процессом. Оно должно заключаться не только в повышении объемов производства или снижении производственных затрат, но и в развитии нового, конкурентоспособного агропродовольственного сектора. Этот сектор должен отвечать следующим требованиям: большая ориентация на рынок за счет постепенного отказа от экспортных субсидий и поддержки рынков сельскохозяйственной продукции, большая экономическая эффективность вводимых ресурсов и снижение потребления ископаемого топлива. Также большее внимание нужно обращать к качеству и безопасности продукции с более высокой добавленной стоимостью. Повышение конкурентоспособности должно идти одновременно с развитием многофункциональных структур в сельском хозяйстве.

Один из способов повышения конкурентоспособности сельскохозяйственного производства направлен на модернизацию и механизацию[16,17,18]. Он основан на инвестициях в физический капитал и инфраструктуру для снижения прямых производственных затрат и повышения производительности труда в небольших сельскохозяйственных, пищевых и лесных хозяйствах с низким уровнем механизации.

Вторым важным рычагом поддержки мер по повышению конкурентоспособности являются инвестиции в человеческий капитал. Передача знаний, распространение и внедрение новых технологий, а также сотрудничество обладают потенциалом для решения проблем конкурентоспособности сельского хозяйства. Современное сельское хозяйство нуждается в более подготовленных фермерах и предпринимателях для обеспечения более высоких технических показателей. Обязательно нужно иметь возможность на ранней стадии улавливать рыночные сигналы и добиваться лучшей ориентации на рынок путем их реализации. Поддержка молодых фермеров завязана на профессиональном обучении и развитии знаний. Фермеры также имеют возможность принять участие в различных программах профессионального обучения, включая стажировку в других странах, чтобы расширить свой кругозор и открыть новые перспективы.

Третий путь повышения конкурентоспособности основан на увеличении рентабельности производства за счет соответствующей политики в области качества и инноваций[19,20,21]. Для достижения этой цели государство или регионы могут реализовывать различные меры. Например, малые и средние сельскохозяйственные и пищевые предприятия могут получать инвестиционную помощь для внедрения концепций качества и прослеживаемой своей продукции, создания цепочек поставок и маркетинговых платформ. Также должно поощряться сотрудничество между местными предприятиями.



Регионы также могут предлагать производителям и переработчикам стимулы для совместных схем качества, чтобы отличать свою продукцию на рынке от продукции других производителей, и поддерживать получение квалификаций, сертификаций и инициатив для местных продуктов [22,23,24]. Такие меры могут поспособствовать развитию малых агропродовольственных предприятий, которые поставляют высококачественные продукты с характерными особенностями на основе местного сельскохозяйственного производства.

Четвертый важный рычаг, способствующий укреплению конкурентоспособности местного сельского хозяйства, отражает некоторые из ключевых факторов, связанных с устойчивым развитием. Эти факторы направлены на то, чтобы обеспечить благоприятные условия, экологичность и энергоэффективность сельскохозяйственного сектора с помощью целевых мер поддержки. Благодаря этому фермерские хозяйства стимулируются к развитию новых сфер деятельности, оказывающих положительное влияние на окружающую среду, особенно в отношении устойчивого развития.

Высокая конкурентоспособность в сочетании с многофункциональностью являются залогом успеха сельскохозяйственного предприятия. Огромное разнообразие мер по поддержке, предлагаемых в рамках государственных и региональных программ развития сельских районов, позволяет не только молодым специалистам с небольшим капиталом начать сельскохозяйственную деятельность, но и помогает малым и средним предприятиям активно развиваться на рынках, увеличивать и расширять объемы производства. Целевая и инклюзивная поддержка сельскохозяйственного сектора в области внедрения и использования новых и цифровых технологий, разработка комплексных подходов к управлению рисками, поддерживаемых обменом знаниями, в сотрудничестве с фермерами для эффективного удовлетворения их потребностей являются стратегией стабильного устойчивого развития не только сельского хозяйства, но и всей экономической системы государства.

### *Литература*

1. Мухаметзянов, Р. Ф. Эффективность и устойчивость развития сельского хозяйства в регионах Российской Федерации / Р. Ф. Мухаметзянов // Молодые ученые аграрному производству: Материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 151-156.

2. Сагитов, А. Р. Экологизация как фактор устойчивого развития сельскохозяйственного производства / А. Р. Сагитов // Научные исследования молодых ученых: Материалы I Международной научно-практической конференции. Том 1. – Казань, 2022. – С. 239-245.

3. Организация землеустройства в сельскохозяйственных предприятиях / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Хисматуллин, А. К. Субаева [и др.] // Инновационные технологии в АПК: Теория и практика: Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 6-10.

4. Повышение эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения на основе совершенствования правового механизма (на примере республики Татарстан) / И. Г. Гайнутдинов, М. М. Хисматуллин, А.К.Субаева [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 18, № 1(69). – С. 102-111.

5. Экономическое стимулирование производства и труда в условиях полного хозрасчета и самофинансирования автотранспортных предприятий АПК / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Низамутдинов, М. М. Хисматуллин [и др.] // // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры: материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 25-31.

6. Асадуллин, Н. М. Интеграция науки, образования и производства в АПК / Н. М. Асадуллин // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 38-41.

7. Асадуллин, Н. М. Современные проблемы использования грузового автотранспорта в сельском хозяйстве / Н. М. Асадуллин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2019. – Т. 14, № 4-2(56). – С. 44-48.

8. Асадуллин, Н. М. Эффективность использования техники в АПК / Н. М. Асадуллин // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры : Научные труды международной научно-практической конференции. – Казань, 2019. – С. 262-265.

9. Эффективное использование грузового автотранспорта / И. Г. Гайнутдинов, М. М. Хисматуллин, Ф. Н. Авхадиев // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы IV Международной научно-практической конференции. Том 2. – Казань, 2023. – С. 73-80.

10. Асадуллин, Н. М. Инновационное развитие молочного скотоводства / Н. М. Асадуллин // Современная аграрная экономика: концепции и модели инновационного развития: Материалы I Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 60-67.

11. Асадуллин, Н. М. Основные элементы технологии производства продукции скотоводства / Н. М. Асадуллин // Современная аграрная экономика:

концепции и модели инновационного развития: Материалы I Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 68-76.

12. Развитие инновационных процессов в переработке продукции животноводства / И. Г. Гайнутдинов, А. К. Субаева, Л. В. Михайлова [и др.] // Воспроизводство плодородия почв и продовольственная безопасность в современных условиях: Сборник трудов международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 330-335.

13. Патент на полезную модель № 209265 U1 Российская Федерация, МПК F17D 1/16. Трубопровод для транспортирования кормовых масс : № 2021131452 : заявл. 26.10.2021 : опубл. 10.02.2022 / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Хисматуллин Ф. Н., Авхадиев [и др.]; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский государственный аграрный университет".

14. Асадуллин, Н. М. Нестационарное транспортирование вязких несжимаемых полужидких смесей по трубам / Н. М. Асадуллин, Л. Н. Асадуллин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2014. – Т. 9, № 3(33). – С. 72-77.

15. Рудаков, А. И. Пульсирующее транспортирование псевдопластических жидкостей по трубам в животноводстве / А. И. Рудаков // Вестник Казанской государственной сельскохозяйственной академии. – 2006. – № 4. – С. 62-67.

16. Совершенствование использование автомобильного транспорта на уборке урожая / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Низамутдинов, М. М. Хисматуллин [и др.] // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры: материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 17-24.

17. Асадуллин, Н. М. Инновационное совершенствование энергетического обеспечение аграрного производства / Н. М. Асадуллин, Ф. Н. Авхадиев, Л. В. Михайлова // Современные достижения аграрной науки: научные труды всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 511-515.

18. Обеспеченность российской Федерации и в частности Республики Татарстан сельскохозяйственной техникой / Ф. Н. Мухаметгалиев, Ф. Н. Авхадиев, М. М. Хисматуллин [и др.] // Глобальные вызовы для продовольственной безопасности: риски и возможности : Научные труды международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 39-44.

19. Пути повышения эффективности производства картофеля в Республике Татарстан / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Хисматуллин, Ф. Н. Авхадиев [и др.] // Инновационные технологии в АПК: Теория и практика:

Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 10-14.

20. Инновационное развитие мясного животноводства / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Хисматуллин, А. К. Субаева [и др.] // Проблемы развития малого и среднего бизнеса на селе в условиях цифровой трансформации экономики : Материалы международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 25-32.

21. Большакова, А. Ю. Инновации в сельском хозяйстве России / А. Ю. Большакова // Инновационные технологии в АПК: Теория и практика: Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 22-25.

22. Рахматуллина, Л. И. Развитие сельхозорганизаций в условиях введения новых санкций / Л. И. Рахматуллина, Е. В. Ермош // Экономико-правовое обеспечение безопасности человека в условиях развития гражданского общества : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Оренбург, 2022. – С. 43-47.

23. Семичева, О. С. Организационная структура предприятия АПК в условиях цифровой экономики / О. С. Семичева, Ф. Ф. Гатина // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики : Материалы I Международной научно-практической конференции. – Казань, 2018. – С. 201-203.

24. Russian regions in the system of international cooperation / M. Z. Gibadullin, A. R. Nurieva, A. M. Ilyasova, F. F. Gatina // Journal of Advanced Research in Law and Economics. – 2017. – Vol. 8, No. 2. – P. 463-468.

*©Асадуллин Н.М., 2024*

## ПРОБЛЕМА КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА СЕЛЕ

*Ермош Евгения Владимировна*

*кандидат экономических наук, доцент*

*Привалова Валерия Сергеевна*

*Оренбургский государственный аграрный университет*

**Аннотация:** В данной статье рассматривается проблема дефицита кадров в отраслях сельского хозяйства с точки зрения состояния рынка труда, а также некоторые вопросы подготовки и образования специалистов в отраслях сельского хозяйства.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, кадры, образование, сельхозтоваропроизводители, профессиональная подготовка.

## THE PROBLEM OF STAFFING IN RURAL AREAS

*Ermosh Evgeniya Vladimirovna*

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor*

*Privalova Valeria Sergeevna*

*Orenburg State Agrarian University*

**Abstract:** This article examines the problem of personnel shortage in the agricultural sectors from the point of view of the state of the labor market, as well as some issues of training and education of specialists in the agricultural sectors.

**Keywords:** agriculture, personnel, education, agricultural producers, professional training.

Сельское хозяйство является одной из ключевых отраслей экономики и важнейшим фактором обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации. В настоящее время все сферы общественной жизни претерпевают различные изменения, которые оказывают влияние на рынок труда и некоторые отрасли экономики, что, в частности, формирует проблемы с кадровым обеспечением отраслей сельского хозяйства и сельских территорий.

Современные преобразования в аграрной экономике в качестве важнейшей выдвигают проблему обеспечения сельскохозяйственных организаций квалифицированными кадрами [1]. В этой связи возникает необходимость привлечения специалистов в сельские территории и организация их подготовки, в последние десятилетия наблюдается острая

нехватка кадров в сельской местности по стране в целом, в том числе и Оренбургской области, что связано с демографическими, экономическими, «личными» и другими факторами. Особенно актуальной данная проблема становится в свете необходимости импортозамещения. В последние годы, в условиях экономических ограничений и санкций, роль отечественных сельхозтоваропроизводителей значительно увеличилась, однако развитие сельского хозяйства сдерживается вследствие недостатка высококвалифицированных кадров.

По данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области [2] был проведен анализ среднегодовой численности работников, занятых в сельском, лесном хозяйстве, охоте, рыболовстве и рыбоводстве в Оренбургской области за период с 2017 по 2022 гг. Данный анализ показал, что в течение всего рассматриваемого периода, количество работников, занятых в сельском хозяйстве, занимает достаточно низкую долю, к тому же в 2022 г. по сравнению с 2017 г. среднегодовая численность работников снизилась на 39,8 тыс. чел., что свидетельствует о наличии определенных проблем с кадровым обеспечением отраслей сельского хозяйства и снижением их привлекательности для работников, в том числе и молодых специалистов.

На наш взгляд, существует ряд основных факторов, вызывающих проблему кадрового обеспечения сельских территорий и отраслей сельского хозяйства.

Так, отток населения из сельских территорий, в том числе сокращение численности сельского населения, обуславливается миграцией молодого и трудоспособного населения в города в поисках лучших условий жизни и работы, что снижает трудовой потенциал и приводит к «старению» структуры занятого населения.

Также отсутствие инфраструктуры в сельских территориях при низком уровне заработной платы относительно городского уровня, что делает труд на селе не привлекательным для молодежи и специалистов.

С целью обеспечения привлекательности сельских территорий необходима государственная поддержка развития социальной инфраструктуры, что, в свою очередь, окажет положительное влияние на воспроизводство кадров села. В первую очередь необходима государственная поддержка на строительство и модернизацию социальных учреждений, а также привлечение высококвалифицированных кадров [3].

Ситуация с трудовыми ресурсами сельской местности в настоящее время становится всё более острой, что отражается на развитии сельских территорий и требует более внимательного изучения сложившейся ситуации. Основу

трудовых ресурсов сельского хозяйства составляют жители села, в свою очередь, статистический анализ свидетельствует о том, что продолжается сокращение численности сельского населения. За период с 2018 по 2022 г. численность сельского населения РФ сократилась на 0,7 млн. чел., а по итогам 2022 г. доля сельского населения в общей его численности составила 25,2% (по Оренбургской области наблюдается соответствующая тенденция: сокращение сельского населения за данный период времени на 41,7 тыс. чел. или на 5,3%).

Наблюдаемое в регионах России в последнее десятилетие уменьшение численности сельского населения в некоторой степени можно объяснить действием демографических факторов (естественная убыль населения вместе с низкой рождаемостью, не восполняемая даже положительным сальдо миграции), однако изменения в структуре занятого населения сельских территорий говорят о наличии определенных проблем в аграрном секторе экономики страны.

В табл. 1 представлена динамика численности и структуры занятых по отдельным видам экономической деятельности по России в 2018-2022 гг.

Так, по России в 2022 г. занятые в сельском хозяйстве составляли только 6,3% от общего числа занятых, в Оренбургской области – 11,2%. Обусловленная этим ситуация на рынке труда и в экономике сельских территорий связана с тем, что труд в сельской местности характеризуется узкой сферой применения, сокращением субъектов хозяйствования отрасли сельского хозяйства и соответственно оттока трудоспособного населения сельских территорий в более крупные населенные пункты (города, мегаполисы), а также переход в иные сферы занятости.

Из данных табл. 1 видно, что численность занятых сокращалась в некоторых видах деятельности, в особенности в сельском хозяйстве – на 470,9 тыс. чел. в 2022 г. по сравнению с 2018 г. Однако, можно заметить, что на рынке труда происходит переориентация занятых в такие сферы, как транспортировка и хранение, строительство, деятельность в области информации и связи, гостиниц и общепит, что в совокупности составило в 2022 г. 22,2%, что на 1,4 п.п. больше доли занятых в этих сферах в их общей численности. За аналогичный период доля занятых в сельском хозяйстве сократилось на 0,6 п.п. (наибольшее снижение из всех видов экономической деятельности).

Таблица 1 – Динамика численности и структуры занятых по некоторым видам экономической деятельности в 2018-2022 гг.

Вид деятельности	2018 г.		2020 г.		2022 г.		Изменения (+/-)	
	тыс. чел.	%	тыс. чел.	%	тыс. чел.	%	тыс. чел.	п.п.
Сельское, лесное хозяйство, охота и рыболовство	4936,6	6,9	4553,6	6,5	4465,7	6,3	-470,9	-0,6
Строительство	6390,8	8,9	6157,0	8,9	6551,9	9,2	161,1	0,3
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	13669,9	19,1	13045,7	18,8	13250,7	18,6	-419,2	-0,5
Транспортировка и хранение	5353,1	7,5	5440,1	7,8	5751,0	8,1	397,9	0,6
Деятельность гостиниц и предприятий общепита	1721,9	2,4	1734,3	2,5	1861,7	2,6	139,8	0,2
Деятельность в области связи и информации	1463,8	2,0	1495,4	2,2	1618,7	2,3	154,9	0,3

Источник: Росстат [2].

Сравнительный анализ рынка труда сектора сельского хозяйства показал, что тенденции разнонаправленные, частично обусловлены межотраслевой конкуренцией за рабочую силу, высокими темпами развития других видов экономической деятельности [4]. В контексте обеспечения кадрами это объясняется оттоком рабочей силы из сельского хозяйства в другие отрасли, в частности, сферу услуг. Например, существенная часть молодежи и студентов образовательных учреждений, в том числе выпускники, заняты в организациях и предприятиях сферы услуг, преимущественно расположенных в городской местности, в этой связи возникает нехватка как молодых, так и квалифицированных кадров, при этом основным мотивационным фактором такого решения является большая заработная плата и приближенность к желаемой инфраструктуре.

Проанализируем распределение выпускников, окончивших образовательные организации в России в 2020-2022 гг., по статусу участия в



составе рабочей силы (табл. 2).

Таблица 2 – Распределение выпускников по статусу участия в составе рабочей силы в 2020-2022 гг.

Наименование показателя	Численность рабочей силы – всего, тыс. чел.	В том числе		Уровень занятости, %
		занятые	безработные	
<b>Город – всего,</b>	<b>2485,6</b>	<b>2359,6</b>	<b>126,0</b>	<b>84,9</b>
в т.ч. по уровню образования:				
- высшее	1426,8	1368,3	58,5	86,6
- среднее профессиональное, в том числе:				
- по программе подготовки специалистов среднего звена	782,2	732,9	49,4	82,2
- по программе подготовки квалифицированных рабочих	276,6	258,5	18,1	84,0
<b>Село – всего,</b>	<b>766,7</b>	<b>707,9</b>	<b>58,7</b>	<b>78,5</b>
в т.ч. по уровню образования:				
- высшее	314,4	291,9	22,5	80,5
- среднее профессиональное, в том числе:				
- по программе подготовки специалистов среднего звена	307,5	283,1	24,4	76,3
- по программе подготовки квалифицированных рабочих	144,8	133,0	11,8	79,1

Источник: Росстат [2].

Анализ таблицы 2 показывает, что численность рабочей силы в городской местности в 3,2 раза превышает численность рабочей силы сельской местности (2485,6 тыс. чел. против 766,7 тыс. чел. соответственно), при этом уровень занятости выпускников в городе составлял 84,9%, в том числе среди выпускников с высшим образованием – 86,6%, что существенно больше уровня занятости среди лиц со средним профессиональным образованием (относительно занятости выпускников по программам подготовки специалистов на 4,4 п.п., по программам подготовки служащих на 2,6 п.п.).

В сельской местности наблюдается значительно меньшая занятость выпускников (78,5%), однако уровень занятости выпускников с высшим образованием (за 2020-2022 гг. 80,5%) превалирует над занятостью выпускников со средним профессиональным образованием, что обусловлено потребностью сельских территорий в высококвалифицированных кадрах.

За последние несколько лет как в сфере трудоустройства выпускников, так и на рынке труда Оренбургской области и России в целом сложились неблагоприятные тенденции, свидетельствующие об обострении ситуации с кадрами, в особенности это касается сельских территорий, вероятно, что ситуация продолжит ухудшаться как вследствие оттока населения из сельской местности, так и вследствие воздействия экономических и социальных факторов [5].

Уровень занятости в сельской местности ниже, чем в городе, по нескольким причинам. Во-первых, сельское хозяйство часто требует большого физического труда, которые не всегда привлекательны для молодых людей. Многие предпочитают работу в более комфортных условиях, предлагаемых городской средой. Во-вторых, в сельской местности может быть ограничен доступ к образованию, здравоохранению, культурному досугу и другим социальным услугам, что делает жизнь в селе менее привлекательной для молодежи.

Основными путями решения кадровых проблем в сельском хозяйстве является улучшение условий труда и повышение заработной платы, развитие образовательной и социальной инфраструктуры сельских территорий, а также государственная поддержка и привлечение специалистов в сельхозорганизации. Сегодня государство предпринимает все необходимое для реализации этих и других мер. В Оренбургской области и других регионах России работает программа «Комплексное развитие сельских территорий», в рамках которой создается необходимая инфраструктура (водо-, газоснабжение, автодороги, социально-культурные объекты), а также предоставляются субсидии, направленные на повышение заработной платы работников в сельской местности. Основными целями программы являются: сохранение доли сельского населения в общей численности населения Российской Федерации на уровне не менее 25,3 % в 2025 г. (в 2017 году (базовый год) - 25,7 %); достижение соотношения среднемесячных располагаемых ресурсов сельского и городского домохозяйств до 80 % в 2025 г. (в 2017 году (базовый год) – 67 %); повышение доли общей площади благоустроенных жилых помещений в сельских населенных пунктах до 50 % в 2025 г. (в 2017 году (базовый год) – 32,6 %). Одним из определяющих критериев конкурсного отбора проектов также является количество новых рабочих мест, которые создаются на селе. Реализация программы за 2021 год позволила создать больше 19 тысяч новых рабочих мест, в том числе более 12 тысяч в агропромышленном комплексе [6]. Проект направлен на благополучие сельчан, чтобы в территории приезжали молодые специалисты и сохранялся трудовой потенциал.

Таким образом, мы считаем, что нехватка кадров в сельском хозяйстве

является серьезной проблемой, которая требует немедленного внимания и конкретных действий. Развитие сельского хозяйства в России имеет огромный потенциал, который можно реализовать только при условии наличия квалифицированных и мотивированных кадров. Современная социально-экономическая политика должна быть ориентирована на образование и подготовку специалистов сельскохозяйственной отрасли, чтобы уверенно смотреть в будущее и обеспечить стабильное развитие сельского хозяйства в нашей стране и тем самым обеспечить продовольственную безопасность. Совместные усилия государства, бизнеса и образовательных учреждений могут способствовать решению данной проблемы и обеспечению устойчивого развития сельских территорий.

### *Литература*

1. Хамкова, И. Н. Анализ состояния трудовых ресурсов села как основа обеспечения сельского хозяйства квалифицированными кадрами / И. Н. Хамкова // Студенческая наука об актуальных проблемах и перспективах инновационного развития регионального АПК: Материалы XXI научно-практической конференции обучающихся. – Омск, 2022. – С. 334-336.

2. Трудовые ресурсы, занятость и безработица / Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации (Росстат) [Электронный ресурс] // URL: [https://rosstat.gov.ru/labour\\_force](https://rosstat.gov.ru/labour_force) (дата обращения: 20.05.2024).

3. Шарапова, Н. В. Особенности воспроизводства кадров в сельском хозяйстве / Н. В. Шарапова, В. М. Шарапова, Ю. В. Шарапов // Экономика сельского хозяйства России. – 2022. – № 10. – С. 52-55.

4. Оборин, М. С. Тенденции развития рынка труда и занятости сектора сельского хозяйства России / М. С. Оборин // Вестник Марийского государственного университета. Серия: Сельскохозяйственные науки. Экономические науки. – 2022. – Т. 8, № 4(32). – С. 449-458.

5. Привалова, В. С. Проблема кадрового обеспечения на селе / В. С. Привалова, А. Х. Иманкулова, Е. В. Ермош // В фокусе достижений молодежной науки : материалы ежегодной итоговой научно-практической конференции. – Оренбург, 2023. – С. 861-864.

6. Сингаева, Ю. В. Проектная деятельность как инструмент реализации государственной программы "Комплексное развитие сельских территорий" / Ю. В. Сингаева // Национальные приоритеты развития агропромышленного комплекса : материалы национальной научно-практической конференции с международным участием. – Оренбург, 2022. – С. 892-896.

7. Сафиуллин, И. Н. Пути повышения производительности труда в основных отраслях животноводства предприятия / И. Н. Сафиуллин, Р. И.

Бикчантаева // Циркулярная экономика в сельском хозяйстве: международный опыт для Республики Татарстан : Сборник трудов по материалам круглого стола в рамках итоговой коллегии МСХиП РТ. – Казань, 2022. – С. 260-264.

8. Чулкова, Е. А. Оценка влияния рабочих кадров сельхозорганизаций региона на производимую продукцию / Е. А. Чулкова, Л. И. Рахматуллина // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2021. – Т. 1, № 1. – С. 80-87.

9. Гатина, Ф. Ф. Специфика инновационного процесса развития в отраслях АПК / Ф. Ф. Гатина // Устойчивое развитие сельского хозяйства в условиях глобальных рисков : Материалы научно-практической конференции. – Казань, 2016. – С. 371-375.

10. Чулкова, Е. А. Исследование влияния профессионального образования кадров на объем производства сельскохозяйственных организаций региона / Е. А. Чулкова, Л. И. Рахматуллина // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 2. – С. 52-59.

11. Чулкова, Е. А. Формирование и рациональное использование трудовых ресурсов в сельском хозяйстве / Е. А. Чулкова, Л. И. Рахматуллина. – Оренбург, 2017. – 177 с.

© Ермош Е.В., Привалова В.С., 2024

## НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА В ТУРИСТИЧЕСКОМ БИЗНЕСЕ

*Борисова Н.В.*

*кандидат социологических наук*

*Медведева Е.С.*

*Казанский государственный институт культуры*

**Аннотация:** Данная статья посвящена изучению различных аспектов мотивации и стимулирования труда работников в индустрии туризма и рассматривает различные способы мотивации персонала. Обозначено влияние мотивации на качество обслуживания и удовлетворенность клиентов, а также на общую производительность предприятия. В ней также рассматриваются проблемы и вызовы, с которыми сталкиваются туристические компании при мотивации своего персонала, и предлагаются рекомендации по улучшению ситуации.

**Ключевые слова:** мотивация персонала, управление персоналом, туристический бизнес

## SOME ASPECTS OF STAFF MOTIVATION IN THE TOURISM BUSINESS

*Borisova N.V.*

*Candidate of Sociological Sciences*

*Medvedeva E.S.*

*Kazan state institute of culture*

**Abstract:** This article is devoted to the study of various aspects of motivation and stimulation of workers in the tourism industry and examines various ways to motivate staff. The influence of motivation on the quality of service and customer satisfaction, as well as on the overall productivity of the enterprise, is indicated. It also examines the problems and challenges that travel companies face when motivating their staff, and offers recommendations for improving the situation.

**Key words:** staff motivation, personnel management, tourism business

Сфера туризма является одной из самых динамично развивающихся отраслей мировой экономики. Успех любой туристической компании напрямую зависит от профессионализма ее персонала, и, следовательно, управление персоналом играет ключевую роль в достижении поставленных целей.

Мотивация и стимулирование труда сотрудников в туристическом бизнесе являются важными аспектами управления, поскольку от них зависит качество обслуживания клиентов и уровень удовлетворенности работников.

Управление персоналом в сфере туризма включает в себя задачи по подбору, обучению, развитию и мотивации сотрудников. Успешное управление персоналом позволяет компаниям создавать эффективные команды и обеспечивать высокий уровень сервиса для своих клиентов.

Туристическая отрасль характеризуется высокой конкуренцией, быстрыми темпами работы и нестандартными рабочими условиями, поэтому важно обеспечить сотрудников достаточной мотивацией для выполнения поставленных задач. Это может включать в себя различные формы поощрения, бонусы, возможности для профессионального роста, а также поддержку рабочей атмосферы и коллективного духа. Кроме того, стимулирование сотрудников может основываться на их участии в решении проблем и принятии ключевых решений.

Мотивация действительно является более широким понятием, чем просто стимулирование. В то время как стимулирование может быть связано с внешними факторами, такими как вознаграждение или поощрение, мотивация включает в себя и внутренние мотивы, такие как ценности, удовлетворение от работы, чувство удовлетворения и личностные цели. Мотивация также может быть связана с индивидуальными потребностями и амбициями сотрудников. Поэтому успешное управление персоналом в туристическом бизнесе требует понимания и учета как внешних, так и внутренних мотивационных факторов.

Мотивация будет улучшена, если члены коллектива знают об ожидаемых результатах, и, главное верят то, что результаты реальны [1,с.106].

Информирование членов коллектива об ожидаемых результатах и создание у них уверенности в реальности этих результатов является важным аспектом улучшения мотивации. Когда сотрудники видят четкие цели и реальные перспективы достижения успеха, их мотивация усиливается. Это также способствует укреплению доверия к руководству и организации в целом, что создает благоприятную атмосферу для работы. В результате, сотрудники могут быть более готовы к самореализации, росту и повышению производительности. В конечном итоге, такой подход может существенно повысить эффективность работы команды или организации в целом.

Мотивация бывает внутренняя и внешняя. Внутренняя мотивация возникает изнутри человека и основана на его собственных ценностях, убеждениях, желаниях и интересах. Это может быть стремление к самореализации, удовлетворению от выполнения задачи, чувство достижения и личного роста [2, с.66].

Внешняя мотивация, напротив, исходит от внешних факторов, таких как похвала, вознаграждение, уважение окружающих или стимулы со стороны руководства. Эти факторы заставляют людей действовать в зависимости от внешних стимулов, без явной внутренней мотивации. Административная и экономическая мотивация – две формы внешней мотивации.

Административная мотивация и экономическая мотивация - это два различных типа мотивации, которые оказывают влияние на поведение сотрудников в организации.

Административная мотивация относится к мотивационным факторам, связанным с организационными структурами, властью, управлением и иерархией внутри компании. Например, возможность продвижения по карьерной лестнице, участие в решении ключевых вопросов, получение похвалы от руководства и т.д. Эти факторы могут стимулировать сотрудника выполнять свои обязанности на более высоком уровне.

Экономическая мотивация связана с вознаграждением, заработной платой, бонусами, премиями и другими материальными стимулами. Этот вид мотивации направлен на удовлетворение материальных потребностей сотрудника в обмен на выполнение своих обязанностей на высоком уровне [2].

Оба типа мотивации могут оказать влияние на поведение и производительность людей, и важно создавать условия, при которых и внутренняя, и внешняя мотивация будут поддерживаться и укрепляться.

Примером мотивации работников в туристическом бизнесе может быть предоставление премий за достижение целей продаж, участие в конкурсах с призами, обучение и развитие профессиональных навыков, возможность карьерного роста, создание комфортных условий труда, социальные льготы (например, льготные туры или отпуска), проведение мотивационных мероприятий, таких как тимбилдинги или корпоративные вечеринки.

Также, подходы могут включать в себя увеличение заработной платы, предоставление возможности бесплатного путешествия, предоставление бонусов за повышение уровня обслуживания клиентов или других достижений, а также участие в программе корпоративных выгод для отдыха и путешествий.

Выделяют следующие элементы мотивационной системы:

1. Цели - четко сформулированные и достижимые цели помогают людям оставаться мотивированными и фокусированными на достижении результата.

2. Поощрения - возможность получать поощрения и награды за достижения способствует укреплению мотивации сотрудников.

3. Признание - похвала и признание индивидуальных достижений играют важную роль в мотивации людей.

4. Обратная связь - дать людям обратную связь о их работе помогает им понимать, что они делают правильно, и что нужно улучшить.

5. Развитие возможностей - предоставление возможностей для обучения, профессионального роста и развития навыков также является важным элементом мотивационной системы.

6. Четкие ожидания - понимание ожиданий и требований по работе помогает людям чувствовать себя более уверенно и мотивированно.

7. Разнообразие задач - предоставление разнообразных и интересных задач помогает предотвратить усталость и поддерживает высокий уровень мотивации.

8. Тимбилдинг - участие в совместных мероприятиях и командных проектах способствует укреплению командного духа и мотивации коллектива.

Важно учитывать индивидуальные потребности и мотивы каждого сотрудника, чтобы создать наиболее эффективную систему мотивации внутри туристического бизнеса.

Результаты мотивации работников в сфере туризма могут быть оценены с помощью различных методов и критериев. К примеру:

Уровень участия: Один из способов оценки эффективности мотивации - это уровень участия сотрудников в различных программах мотивации, таких как ин센тивы, премии, бонусы, конкурсы, обучение и развитие.

Уровень удовлетворенности: Мотивация работников анализируется через изучение их уровня удовлетворенности рабочим процессом и условиями труда.

Увеличение производительности: Одним из главных показателей эффективности мотивации является увеличение производительности сотрудников и улучшение качества предоставляемых услуг.

Оценка роста прибыли: Если успешно мотивированные сотрудники способствуют увеличению объемов продаж или предоставляемых услуг, то это также может служить показателем успешной мотивации.

Оценка уровня текучести кадров: Падение уровня текучести кадров может свидетельствовать о том, что сотрудникам нравится работать в компании, что может быть следствием эффективной мотивации.

Эти и другие критерии могут быть использованы для оценки результатов мотивации работников в индустрии туризма.

Стимулирование работников туризма относится к применению различных методов и инструментов для мотивации и поддержания профессиональной активности и высокой производительности сотрудников в сфере туризма. Это может включать в себя использование бонусов, премий, конкурсов, обучения, повышения заработной платы, возможности карьерного роста, а также создание комфортных условий труда и тимбилдинг-



мероприятий. Все это направлено на повышение мотивации, улучшение уровня сервиса и удовлетворенности клиентов.

К примеру, бонусы за достижение целей. Руководство может предложить бонусы в зависимости от объема продаж, числа проданных туров или успешно проведенных экскурсий.

Профессиональное обучение: Предоставление возможностей для обучения и развития навыков, например, курсы по улучшению обслуживания клиентов или изучение новых языков.

Премии за качество обслуживания. Разработка программы премирования за положительные отзывы туристов или высокую оценку клиентов.

Гибкий график работы. Создание возможности выбора графика работы или предоставление дополнительных выходных для сотрудников, особенно во время сезонных пиковых нагрузок.

Карьерное развитие. Предоставление возможностей для карьерного роста, такие как продвижение по службе или участие в программе обучения менеджменту.

Льготные условия для отдыха. Специальные скидки на туры или бесплатные поездки для сотрудников и их семей.

Мотивационные мероприятия. Организация корпоративных мероприятий, тимбилдинг-мероприятий и совместных поездок, для повышения внутреннего духа и командной работы.

Важно учитывать, что эффективные способы мотивации могут различаться в зависимости от потребностей и интересов конкретного персонала, поэтому рекомендуется учитывать индивидуальные предпочтения и мотивы сотрудников.

Для эффективного управления персоналом в туристическом бизнесе необходимо учитывать особенности мотивации сотрудников, такие как возможность профессионального развития, признание достижений, гибкие графики работы и стимулирующие бонусы. Эффективная коммуникация, развитие лидерских компетенций и создание поддерживающей корпоративной культуры также играют важную роль в удержании и мотивации персонала в туристическом бизнесе.

Следовательно, мотивация и стимулирование сотрудников в туристическом бизнесе требуют индивидуального подхода, понимания специфики бизнеса и учета потребностей персонала для достижения высокой профессиональной активности и удовлетворенности сотрудников.

### *Литература*

1. Борисова Н. В. Основные направления и тенденции в управлении персоналом / Н. В. Борисова // Научное обозрение. – 2017. – № 17. – С. 106-108.
2. Аксенова А.Е., Базаров Т.Ю., Еремин Б.Л.// Управление персоналом: учебник ред. Т. Ю. Базаров, Б. Л. Еремин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2020. – 568 с.
3. Чулкова, Е. А. Исследование влияния профессионального образования кадров на объем производства сельскохозяйственных организаций региона / Е. А. Чулкова, Л. И. Рахматуллина // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 2. – С. 52-59.
4. Ибятуллина, Г. Р. Государственная региональная политика / Г. Р. Ибятуллина, Ф. Ф. Гатина // Молодые ученые аграрному производству : Материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 87-92.
5. Мусин, И. С. Наличие, обеспеченность и использование производственных фондов на предприятии / И. С. Мусин, И. Н. Сафиуллин // Молодые ученые аграрному производству : Материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 145-150.
6. Russian regions in the system of international cooperation / M. Z. Gibadullin, A. R. Nurieva, A. M. Ilyasova, F. F. Gatina // Journal of Advanced Research in Law and Economics. – 2017. – Vol. 8, No. 2. – P. 463-468.
7. Огородникова, Е. П. Тенденции в кадровом обеспечении сельских территорий Оренбургской области / Е. П. Огородникова, Л. И. Рахматуллина, Н. В. Андреева // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2023. – № 11-2. – С. 263-267.
8. Гатина, Ф. Ф. Особенности региональной социальной политики государства на примере Республики Татарстан / Ф. Ф. Гатина, Э. Н. Фахретдинова, А. М. Хамидуллина // Актуальные проблемы бухгалтерского учета и аудита в условиях стратегического развития экономики : Сборник научных трудов по материалам Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых. – Казань, 2019. – С. 15-21.

© Борисова Н.В. , Медведева Е.С., 2024

**УСЛОВИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ПОВСЕМЕСТНОГО ВНЕДРЕНИЯ  
ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЫ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

*Асадуллин Наиль Марсирович*  
*кандидат технических наук, доцент*  
*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** Цифровые технологии сегодня способны стимулировать сельское хозяйство производить безопасные, устойчивые и высококачественные продукты питания. Они не только позволяют производить больше продукции с меньшими затратами, но и вносят вклад в борьбу с изменением климата. Существующие и новые цифровые технологии, разработанные в последние годы, такие как Интернет вещей, искусственный интеллект, которые могут преобразовать привычные процессы в более эффективные и привести к разработке новых методов и способов производства, продуктов и услуг. В то же время цифровизация может сыграть важную роль в улучшении качества жизни в сельских районах.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство; цифровые технологии; цифровизация; инновации; инвестиции; устойчивое развитие.

**CONDITIONS AND OPPORTUNITIES FOR THE WIDE-WIDE  
IMPLEMENTATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN AGRICULTURAL  
PRODUCTION PROCESSES**

*Asadullin Nail Marsilovich*  
*Candidate of Technical Sciences, Associate professor*  
*Kazan State Agrarian University*

**Abstract.** Digital technologies today can stimulate agriculture to produce safe, sustainable and high-quality food. They not only make it possible to produce more products at lower cost, but also contribute to the fight against climate change. Existing and new digital technologies developed in recent years, such as the Internet of Things, artificial intelligence, which can transform familiar processes into more efficient ones and lead to the development of new methods and methods of production, products and services. At the same time, digitalization can play an important role in improving the quality of life in rural areas.

**Keywords:** agriculture; digital technologies; digitalization; innovation; investment; sustainable development.

Современные сельскохозяйственные производители сегодня активно используют цифровые технологии, такие как смартфоны, планшеты, полевые датчики, дроны и спутники на разных этапах производства. Возможные сферы применения этих технологий варьируются от дистанционной регистрации состояния почвы и улучшения управления орошением до мониторинга поголовья скота и растений. Анализируя собранные технологиями данные, представители агропромышленного комплекса, могут получать представление о вероятных будущих урожаях или здоровье и благополучии животных [1,2,3], тем самым получив возможность осуществлять более точное и качественное планирование и прогнозирование деятельности, а также производить стратегическое планирование дальнейшего развития. Это позволяет им эффективнее вести и контролировать хозяйственную деятельность, осуществлять качественное управление и принимать оптимальные решения.

Цифровые технологии включают в себе широкий спектр преимуществ. Например, они могут помочь повысить урожайность [4,5,6], и продуктивность животных, оптимизировать операционные ресурсы или снизить трудозатраты. Все эти факторы положительно влияют на многие экономические показатели эффективности производства, в том числе и на рентабельность предприятия.

Одно из преимуществ цифрового переоснащения сельскохозяйственного сектора связано с потоками данных в сельском хозяйстве. Улучшение информационного потока в цепочках производства сельскохозяйственной продукции должно принести значительные выгоды всем заинтересованным сторонам - как сельскохозяйственным работникам, так и дистрибьюторам и розничным торговцам. Потребители, исследователи, государство и неправительственные организации также находят преимущество в повышении прозрачности процессов производства, распределения и реализации продукции.

Цифровые технологии сегодня широкодоступны, но их использование сельхозпроизводителями сильно различается. Это может быть связано с тем, что многие технологии требуют значительных вложений. Кроме того, сельскохозяйственные предприятия часто обходят стороной цифровые решения, опасаясь трудностей в применении и внедрении. Различные меры, которые могут способствовать использованию новейших технологий в сельском хозяйстве, разрабатываются исследователями в области развития сельскохозяйственной отрасли недостаточно активно.

Внедрение и распространение инновационных технологий требует практических навыков и актуальной информационной базы. Широкий охват

малых предприятий[7,8,9] на селе цифровыми технологиями, где их использование пока считается недостаточно эффективным, должен проходить через повышение осведомленности заинтересованных лиц и организации обучения на региональном и местном уровне. Разработка специальных инструментов для анализа данных, в частности с учетом аспектов затрат и выгод, может помочь государству лучше информировать фермеров о существующих цифровых технологиях.

Для того чтобы полностью реализовать потенциал цифровых технологий, необходим доступ к широкополосному интернету. Национальные и региональные власти могут использовать государственные средства для создания высокоскоростной широкополосной инфраструктуры и развития связи в сельских территориях. Чтобы разработать надежные и стабильные технологии и практические решения, ученые и разработчики программного обеспечения должны сотрудничать с сельхозпроизводителями. Тщательное тестирование новых технологий может проводиться, например, в реальных лабораториях или на демонстрационных фермах.

Современные новые цифровые технологи могут привести к революционным инновациям в сельском хозяйстве. В то же время появление и распространение таких технологий может способствовать возникновению новых бизнес-моделей, основанных на данных, генерируемых различными технологиями. Для того чтобы сельскохозяйственный сектор мог в полной мере применять эти технологии, необходимо создать инновационную экосистему[10,11,12], которая позволит стартапам, предпринимателям и малым и средним предприятиям разрабатывать технические приложения, ориентированные на реальные потребности сельхозпроизводителей. Согласовать различные потребности всех этих групп может быть довольно затратно, но это необходимое условие для того, чтобы новые бизнес-модели работали стабильно и эффективно. Разработка новых технологий и бизнес-моделей в сфере устойчивого сельскохозяйственного развития - крупнейший проект, необходимый к реализации в настоящее время на государственном уровне. Его цель - укрепить лидирующие позиции России в области инновационного развития науки и техники особенно грузового автотранспорта[13,14,15] - применительно к сельскохозяйственному и пищевому сектору. Используя многосторонний подход необходимо развивать экосистему, состоящую из сельхозпроизводителей, представителей пищевой промышленности, государственного сектора, поставщиков технологических услуг, исследовательских институтов и конечных пользователей продуктов разработки. Центры цифровых инноваций играют важную роль в разработке новейших технологий. Сельхозпредприятиям, молодым проектам и

предпринимателям из местных районов и других регионов необходимо стабильно оказывать поддержку в улучшении бизнеса и инновационного цифрового переоснащения производства. Эта поддержка должна оказываться на всех этапах - от разработки концепции продукта до его производства и внедрения - и может быть оказана различными способами, например, путем помощи в проведении тестов и экспериментов по опробованию новых и разрушительных технологий или финансового обеспечения.

Центры цифровых инноваций должны объединять поставщиков информационно-технологических услуг, фермеров, экспертов в области интенсификации отдельных технологий, например, трубопроводного транспорта [16,17,18]. Таким образом, они способствуют обмену опытом между участниками и обеспечивают разработку новых приложений, отвечающих реальным и актуальным потребностям фермеров. Национальные и региональные власти должны играть ключевую роль в поддержке развития таких инновационных центров и создании региональной инновационной экосистемы. Например, они могут обеспечить совместное использование всеми заинтересованными сторонами региональных инфраструктур, таких как испытательные и экспериментальные центры, центры обработки данных и лаборатории.

Поскольку сельское хозяйство все активнее использует цифровые технологии на разных уровнях и стадиях производственных циклов, появляется возможность собирать большие объемы данных. Сбор и объединение данных из различных источников может привести к повышению стоимости производственных ресурсов, и впоследствии продукции производства и переработки сельского хозяйства и пищевой промышленности. Поэтому содействие обмену и повторному использованию данных может в значительной степени способствовать цифровой революции, что говорит об эффективном развитии научного сектора и о переходе человечества на новый этап. Открытые источники данных и обмен данными должны получить дальнейшее развитие, чтобы вывести цифровые технологии и научные исследования на новый уровень. Производители агропромышленного сектора могут использовать данные, добываемые посредством применения в производственных процессах цифровых решений, для разработки и предоставления новых товаров и услуг в сельском хозяйстве. Анализ полученных на поле и ферме данных может использоваться для стратегического планирования производства, а также эффективного расширения объемов производства с использованием современных технических средств [19,20,21]. Платформы обмена данными могут также создавать новейшие технологии и программные обеспечения, предназначенные для сравнительного анализа сельскохозяйственной

продукции, чтобы предоставить сельскохозяйственным производителям полезную информацию. Таким образом, цифровизация может помочь производителям эффективнее управлять рисками и колебаниями цен и оптимизировать существующие процессы в целях наращивания объемов прибыли и развития предприятий.

Создание условий прозрачности может способствовать более эффективному обмену данными и тем самым поддержать дальнейшее развитие цифровых технологий. Прозрачность, ясность, индивидуальные условия использования и лицензирования, а также соответствующее распределение являются факторами активного увеличения числа пользователей цифровых технологий. Чтобы добиться дальнейшего прогресса в этой области, помимо отраслевых инициатив, необходимы четкие правовые рамки для владения данными.

Цифровизация сегодня активно меняет систему ведения хозяйства, и систему управления хозяйством. Она может помочь сократить количество трудностей и проблем, с которыми сталкивается агропромышленный комплекс, и улучшить способность сельских районов к социальной интеграции и экологизации [22]. Цифровые технологии могут предоставить возможности для создания новых предприятий, спектра товаров и услуг, методов и способов ведения хозяйствования. Экономические и социальные последствия цифрового переоснащения агропромышленного комплекса в России варьируются от занятости и качества жизни населения, сотрудников и предпринимателей, рынков и цепочек создания стоимости, конкурентоспособности и масштабируемых бизнес-возможностей для сельских предприятий до реорганизации государственных мер, услуг и политики в области устойчивого развития сельского хозяйства.

### *Литература*

1. Инновационное развитие мясного животноводства / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Хисматуллин, А. К. Субаева [и др.] // Проблемы развития малого и среднего бизнеса на селе в условиях цифровой трансформации экономики: Материалы международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 25-32.

2. Современные проблемы инновационного развития животноводства в Республике Татарстан / Н. Ф. Н. Авхадиев, М. М. Хисматуллин, Л. В. Михайлова [и др.] // Профессия бухгалтера - важнейший инструмент эффективного управления сельскохозяйственным производством: сборник научных трудов по материалам VIII Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 34-39.

3. Асадуллин, Н. М. Основные элементы технологии производства продукции скотоводства / Н. М. Асадуллин // Современная аграрная экономика: концепции и модели инновационного развития: Материалы I Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 68-76.

4. Хамидуллова, М. Т. Зерновое производство Республики Татарстан: состояние и материально-техническая база / М. Т. Хамидуллова, // Инновационные технологии в АПК: Теория и практика: Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 178-181.

5. Мусин, И. С. Влияние применения смеси кормовых растений и биостимуляторов на урожайность / И. С. Мусин // Научные исследования молодых ученых: Материалы I Международной научно-практической конференции. Том 1. – Казань, 2022. – С. 190-195.

6. Пути повышения эффективности производства картофеля в Республике Татарстан / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Хисматуллин, Ф. Н. Авхадиев [и др.] // Инновационные технологии в АПК: Теория и практика: Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 10-14.

7. Развитие малого бизнеса в аграрном секторе / Ф. Н. Авхадиев, И. Г. Гайнутдинов, Л. В. Михайлова [и др.] // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 10-13.

8. Организация землеустройства в сельскохозяйственных предприятиях / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Хисматуллин, А. К. Субаева [и др.] // Инновационные технологии в АПК: Теория и практика: Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 6-10.

9. Магизов, И. Ф. Цифровизация сельского хозяйства в современных условиях развития агропромышленного комплекса / И. Ф. Магизов // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы IV Международной научно-практической конференции. Том 1. – Казань, 2023. – С. 143-151.

10. Развитие инновационных процессов в переработке продукции животноводства / И. Г. Гайнутдинов, А. К. Субаева, Л. В. Михайлова [и др.] // Воспроизводство плодородия почв и продовольственная безопасность в современных условиях : Сборник трудов международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 330-335.

11. Асадуллин, Н. М. Инновационное развитие молочного скотоводства / Н. М. Асадуллин // Современная аграрная экономика: концепции и модели



инновационного развития: Материалы I Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 60-67.

12. Инновационные направления развития технико-технологических решений для свиноводческих хозяйств / И. Г. Гайнутдинов, Ф. Н. Авхадиев, М. М. Хисматуллин [и др.] // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры : Научные труды II Международной научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 706-711.

13. Экономическое стимулирование производства и труда в условиях полного хозрасчета и самофинансирования автотранспортных предприятий АПК / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Низамутдинов, М. М. Хисматуллин [и др.] // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры: материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 25-31.

14. Эффективное использование грузового автотранспорта / И. Г. Гайнутдинов, М. М. Хисматуллин, Ф. Н. Авхадиев [и др.] // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы IV Международной научно-практической конференции. Том 2. – Казань, 2023. – С. 73-80.

15. Современные технологии перевозки грузов в сельскохозяйственном производстве / И. Г. Гайнутдинов, М. М. Низамутдинов, М. М. Хисматуллин [и др.] // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы IV Международной научно-практической конференции. Том 2. – Казань, 2023. – С. 56-64.

16. Асадуллин, Н. М. Взаимосвязь инерционных и реологических свойств при движении кормовых масс по трубам / Н. М. Асадуллин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2017. – Т. 12, № 1(43). – С. 67-70.

17. Рудаков, А. И. Пульсирующее транспортирование псевдопластических жидкостей по трубам в животноводстве / А. И. Рудаков // Вестник Казанской государственной сельскохозяйственной академии. – 2006. – № 4. – С. 62-67.

18. Патент на полезную модель № 143992 U1 Российская Федерация, МПК F17D 1/16. трубопровод для транспортирования кормовых сред: № 2014106705/06: заявл. 21.02.2014 : опубл. 10.08.2014 / Н. М. Асадуллин, Л. Н. Асадуллин ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Казанский государственный аграрный университет".

19. Асадуллин, Н. М. Инновационное совершенствование энергетического обеспечения аграрного производства / Н. М. Асадуллин, Ф. Н. Авхадиев, Л. В. Михайлова // Современные достижения аграрной науки: научные труды всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 511-515.

20. Асадуллин, Н. М. Внедрение достижений научно-технического прогресса на транспорте / Н. М. Асадуллин, Ф. Н. Авхадиев // Профессия бухгалтера - важнейший инструмент эффективного управления сельскохозяйственным производством: Сборник научных трудов по материалам IX Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 29-34.

21. Патент на полезную модель № 209265 U1 Российская Федерация, МПК F17D 1/16. Трубопровод для транспортирования кормовых масс : № 2021131452 : заявл. 26.10.2021 : опубл. 10.02.2022 / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Хисматуллин, Ф. Н. Авхадиев [и др.] ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский государственный аграрный университет".

22. Сагитов, А. Р. Экологизация как фактор устойчивого развития сельскохозяйственного производства / А. Р. Сагитов // Научные исследования молодых ученых: Материалы I Международной научно-практической конференции. Том 1. – Казань, 2022. – С. 239-245.

© Асадуллин Н.М., 2024

## ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

*Михайлова Лилия Валериковна*

*старший преподаватель*

*Казанский государственный аграрный университет*

**Аннотация.** В Республике Татарстан, как и во всей стране наблюдается процесс урбанизации и трудовой миграции в большие города. Причин данного обстоятельства несколько касаются разрыва уровня и качества жизни между городским и сельским населением, сумм заработной платы и т.д. В связи с чем государственным органам власти необходимо предпринять комплекс мероприятий по исключению данного процесса.

**Ключевые слова:** городское и сельское население, трудовая миграция, численность сельского населения, среднемесячная заработная плата, цифровизация.

## DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN

*Mikhailova Lilia Valerikovna*

*Senior Lecturer*

*Kazan State Agrarian University*

**Abstract.** In the Republic of Tatarstan, as in the whole country, there is a process of urbanization and labor migration to large cities. There are several reasons for this circumstance with regard to the gap in the level and quality of life between urban and rural populations, wages, etc. In this regard, the state authorities need to take a set of measures to eliminate this process.

**Keywords:** urban and rural populations, labor migration, rural population, average monthly wages, digitalization.

В настоящее время государственными органами власти уделяется огромное значение сокращению социального неравенства по уровню жизни между городским и сельским населением. Об этом свидетельствуют национальные программы поддержки, в частности Государственная программа Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий». Такие вопросы как отток трудовой миграции в большие города, слабое обеспечение

доступа к качественным услугам здравоохранения, образования, социальной защиты населения, а также доступность досуговых мер для сельских тружеников по сей день являются наиболее важными проблемами в повышении качества жизни на селе.

Таблица 1 – Численность сельского населения в Республике Татарстан за 2019-2023 годы

Показатели	Годы				
	2019	2020	2021	2022	2023
Сельское население, тыс. чел.	922,4	925,4	926,7	929,2	930,2
в процентах от общей численности населения	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2
Из общей численности сельского населения – население в возрасте: моложе трудоспособного: тыс. человек	159,4	158,6	158,6	159,4	159,4
в процентах	17,3	17,1	17,1	17,1	17,1
Трудоспособном: тыс. человек	499,1	511,3	508,0	521,1	515,4
в процентах	54,1	55,3	54,8	56,1	55,4
Старше трудоспособного: тыс. человек	263,9	255,5	260,1	248,7	255,5
в процентах	28,6	27,6	28,1	26,8	27,5
Из общей численности сельского населения, тыс. человек:					
мужчины	450,4	452,5	453,4	455,2	455,8
женщины	472,0	472,9	473,3	474,0	474,5

Как видно из таблицы 1 сельское население составляет 23,2% от общей численности в регионе [1]. Из общей численности сельского населения в возрасте моложе трудоспособного лишь 17,1%, к тому же эта цифра еще в динамике по годам идет к снижению. В общей численности сельского населения в рассматриваемом регионе преобладают женщины, которые занимают 51,0%.

Другими словами, несмотря на рост численности сельского населения в республике, трудоспособная часть жителей передвигаются в крупные города. Высокие заработные платы в городах, доступность и многообразие досуговых мер, более оптимальные условия труда склоняют молодежь после окончания высших учебных заведений, техникумов/колледжей остаться в городе [2, 3, 4].

Таблица 2 - Среднесписочная численность работников организаций Республики Татарстан за 2018-2022 годы, чел.

Показатели	Годы				
	2018	2019	2020	2021	2022
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство - всего	52576	52779	46690	44313	41669
в том числе: сельское хозяйство	46792	47374	41192	39733	37453
в том числе: растениеводство	16357	17047	13630	11313	11335
животноводство	23054	21549	17419	17850	16227
смешанное сельское хозяйство	7381	8778	10143	10570	9891

По таблице 2 можем сделать следующие выводы, что в сельском хозяйстве региона заняты 37453 чел. и данный показатель с каждым годом идет к снижению, таким образом, за исследуемые 5 лет снижение наблюдается 25,0%. Большая часть населения трудится в животноводстве (43,3%).

Среднесписочная численность работников в животноводческой отрасли Республики Татарстан с 2018 по 2022 годы снижается на 42,1%, в растениеводстве снижение составляет за исследуемые года 44,3%, а в смешанном сельском хозяйстве, наоборот, наблюдается тенденция роста в 34,0%.

Снижение среднесписочной численности работников в организациях региона может происходить по разным причинам. В первую очередь, из-за невысоких сумм заработной платы в отрасли, так как в сельском хозяйстве заработная плата у работников ниже по сравнению с другими отраслями экономики [5, 6, 7].

Далее изучим уровень среднемесячной заработной платы работников организаций Республики Татарстан за 2018-2022 годы, в том числе по основным отраслям.

Как видно из таблицы 3, среднемесячная заработная плата работников сельскохозяйственных организаций Республики Татарстан с 2018 года по 2022 годы растет до 38023,8 руб., то есть на 74,6%. Если рассмотреть по основным отраслям, то работники растениеводства получают больше за выполнение определенных трудовых процессов, нежели работники животноводства, например, за отчетный год разница составляет 3,5%.

Таблица 3 – Среднемесячная заработная плата работников организаций Республики Татарстан за 2018-2022 годы, руб.

Показатели	Годы				
	2018	2019	2020	2021	2022
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство - всего	21831,3	24137,1	27284,9	31306,6	37992,7
в том числе: сельское хозяйство	21781,8	24123,7	27293,6	31274,9	38023,8
в том числе: растениеводство	22261,2	25434,3	26787,5	32157,8	40407,8
животноводство	22545,6	24686,3	28986,8	31913,0	39041,9
смешанное сельское хозяйство	18333,7	20197,0	25065,6	29251,7	33621,3

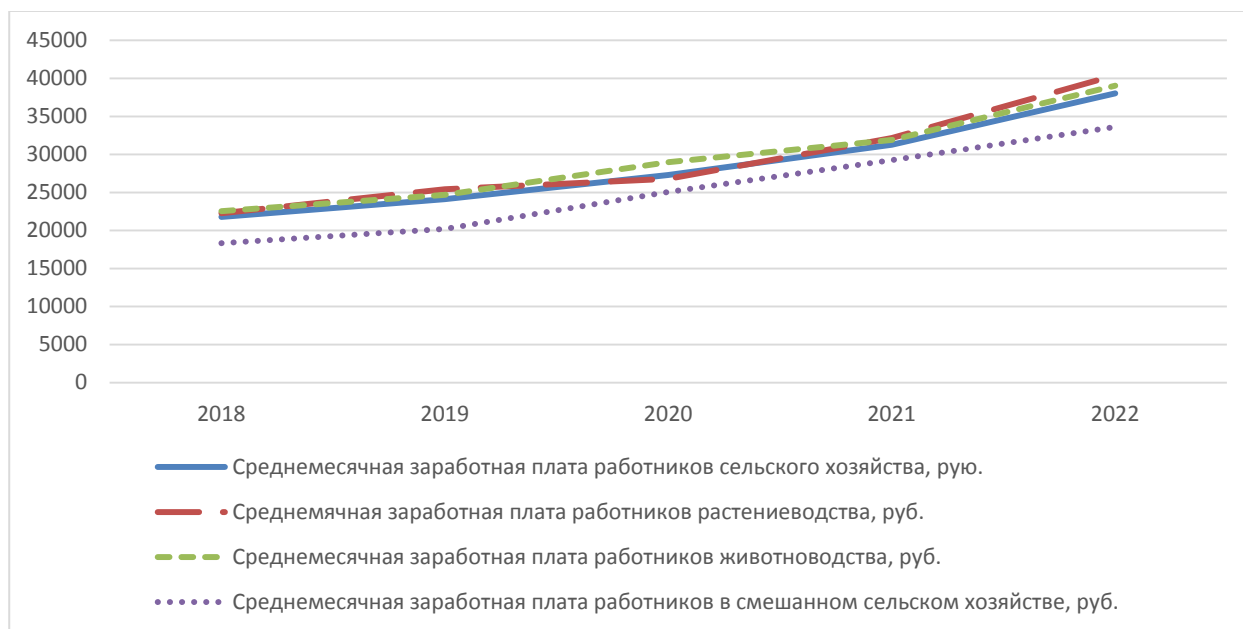


Рисунок 1 - Среднемесячная заработная плата работников организаций Республики Татарстан за 2018-2022 годы, руб.

Переход на автоматизацию и роботизацию производства, сокращение использования ручного труда на предприятиях благосклонно повлияют на замедление процесса урбанизации и трудовой миграции в большие города [8, 9, 10]. Поэтому необходимо ускорить процессы цифровизации в сельскохозяйственных предприятиях, как в крупных агрохолдингах, так и малых формах хозяйствования [11, 12, 13].

Цифровизация в сельском хозяйстве происходит более медленными темпами по сравнению с другими сферами деятельности, так как у

сельскохозяйственных товаропроизводителей не хватает денежных средств для закупки цифровых элементов, а притока инвестиций в отрасль не наблюдается. В связи с чем, государственным органам власти необходимо поддерживать инновационно-ориентированных предприятий к цифровой трансформации [14, 15, 16].

Таким образом, смело можем предположить, что развитие агропромышленного комплекса в дальнейшем необходимо осуществить на основе цифровизации, исключая применение ручного труда даже в малых предприятиях, с целью вовлечения в сельскохозяйственную отрасль как можно больше трудоспособного населения и тем самым предотвращая процесса урбанизации и трудовой миграции в большие города.

### *Литература*

1. Сельское хозяйство Республики Татарстан. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан. Казань, 2023. – 208 с.

2. Амирова, Э. Ф. Проблемы демографического развития сельских территорий / Э. Ф. Амирова, И. Н. Сафиуллин, А. К. Субаева // Актуальные проблемы государственного и муниципального управления в условиях цифровой трансформации экономики : Материалы I всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 3-9.

3. Проблемы социально-экономической диагностики в управлении развитием предпринимательства / Д. А. Чугунова, Л. Ф. Ситдикова, Ф. Н. Мухаметгалиев, Э. Р. Салахутдинова // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики : Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2023. – С. 582-590.

4. Современные формы регулирования территориально-производственных взаимоотношений в сельских территориях / Ш. М. Газетдинов, М. Х. Газетдинов, О. С. Семичева, Ф. Ф. Гатина // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2020. – Т. 15, № 4(60). – С. 97-101.

5. Роль мотивации труда в управлении персоналом в сельском хозяйстве / Ф. Ф. Тимергалиев, Л. Ф. Ситдикова, Ф. Н. Мухаметгалиев, Р. И. Нуриева // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики : Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2023. – С. 539-546.

6. Мухаметгалиев, Ф. Н. К вопросу соотношения мотивации и стимулирования труда / Ф. Н. Мухаметгалиев, Л. Ф. Ситдикова, Ф. Ф. Закирова

// Глобальная экономика и национальная безопасность. – 2020. – № 4. – С. 27-34.

7. Состояние и направления улучшения использования трудовых ресурсов сельского хозяйства региона / Г. П. Захарова, И. Н. Сафиуллин, Э. Ф. Амирова [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 18, № 1(69). – С. 112-118.

8. Инновационно-инвестиционное развитие РТ и аграрной отрасли / Р. Д. Каримуллина, Э. Ф. Амирова, Г. П. Захарова, Л. В. Михайлова // Научные исследования молодых ученых : Материалы I Международной научно-практической конференции. Том 2. – Казань, 2022. – С. 156-163.

9. Михайлова, Л. В. Роль государства в инновационной деятельности / Л. В. Михайлова, Ф. Н. Авхадиев, Н. М. Асадуллин // Современные достижения аграрной науки : научные труды всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань, 2020. – С. 574-578.

10. Амирова, Э. Ф. Перспективные направления развития агропромышленного производства // ЛУЧШАЯ НАУЧНАЯ СТАТЬЯ 2016 : сборник статей победителей IV международного научно-практического конкурса. – Пенза, 2016. – С. 133-135.

11. Экономика труда : Учебное пособие для подготовки бакалавров / Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Хисматуллин, Л. Ф. Ситдикова [и др.]. – Казань, 2023. – 542 с.

12. Захарова, Г. П. Развитие малого и среднего бизнеса в период пандемии / Г. П. Захарова, И. Н. Сафиуллин, Б. И. Биккениев // Развитие бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровой экономики : Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Казань, 2022. – С. 77-83.

13. Михайлова, Л. В. Государственная поддержка сельского хозяйства в Российской Федерации / Л. В. Михайлова, Р. Ф. Мухаметзянов // Цифровая трансформация промышленности и сферы услуг: тенденции, стратегии, управление : Материалы Международной конференции / Под редакцией А.Н. Грязнова. – Казань, 2020. – С. 245-248.

14. Экономическое стимулирование производства и труда в условиях полного хозрасчета и самофинансирования автотранспортных предприятий АПК / Н. М. Асадуллин, Ф. Н. Мухаметгалиев, М. М. Низамутдинов, М. М. Хисматуллин // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры : материалы III Международной научно-практической конференции. – Казань, 2021. – С. 25-31.

15. Родионова, И. А. Развитие сельского хозяйства в условиях цифровой трансформации экономики / И. А. Родионова, Е. И. Тимофеев //



Комплексное развитие сельских территорий и инновационные технологии в агропромышленном комплексе : Сборник IV международной научно-методической и практической конференции. – Новосибирск, 2019. – С. 64-68.

16. Тимофеев, Е. И. Сущность и роль цифровой экономики в сельском хозяйстве / Е. И. Тимофеев, И. А. Родионова // Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства : Материалы VII Международной научно-практической конференции / Под редакцией И.А. Родионовой. – Саратов, 2021. – С. 118-122.

17. Чулкова, Е. А. Формирование и рациональное использование трудовых ресурсов в сельском хозяйстве / Е. А. Чулкова, Л. И. Рахматуллина. – Оренбург, 2017. – 177 с.

18. Чулкова, Е. А. Сельские трудовые ресурсы региона: состояние, тенденции развития и пространственное распределение / Е. А. Чулкова, Т. Д. Дегтярева, Л. И. Рахматуллина // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2015. – № 5(55). – С. 244-247.

19. Огородникова, Е. П. Тенденции в кадровом обеспечении сельских территорий Оренбургской области / Е. П. Огородникова, Л. И. Рахматуллина, Н. В. Андреева // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2023. – № 11-2. – С. 263-267.

© Михайлова Л.В., 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Мухаметгалиев Фарит Нургалиевич, Загруддинов Адель Ринатович</i> КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СУБЪЕКТОВ БИЗНЕСА И МЕТОДЫ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ	3
<i>Асадуллин Наиль Марсирович</i> РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА	10
<i>Бархатов Никита Сергеевич, Калимуллин Марат Назирович, Войнаш Сергей Александрович</i> ПРИМЕНЕНИЕ ДРАЖИРОВОЧНЫХ КОТЛОВ ПРИ ДРАЖИРОВАНИИ СЕМЯН	18
<i>Борисова Нина Валерьевна</i> ВЛИЯНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГА ПРИ ВЫБОРЕ ТУРИСТИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ	24
<i>Ситдикова Ландыш Фаритовна, Авхадиев Фаяз Нурисламович, Гайнутдинов Ильгизар Гильмутдинович, Асадуллин Наиль Марсирович</i> СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ СУБЪЕКТОВ АГРАРНОГО БИЗНЕСА	30
<i>Газетдинов Миршарип Хасанович</i> МЕТОД НАТУРАЛЬНОЙ КООРДИНАЦИИ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ	37
<i>Сафиуллин Ильнур Наилевич, Кириллова Ольга Викторовна, Рахматуллина Ляйсана Ильдаровна</i> ТЕНДЕНЦИИ И ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ	42
<i>Газетдинов Шамиль Миршарипович</i> ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ	48
<i>Гайнутдинов Ильгизар Гильмутдинович, Мухаметгалиев Фарит Нургалиевич, Асадуллин Наиль Марсирович, Авхадиев Фаяз Нурисламович</i> ИННОВАЦИОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПОДСОЛНЕЧНИКА НА МАСЛОСЕМЕНА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СТРУКТУРУ ЗАТРАТ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА	53

<i>Захарова Галина Петровна</i> ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ	61
<i>Асадуллин Наиль Марсирович, Мухаметгалиев Фарит Нургалиевич, Низамутдинов Марат Мингалиевич, Авхадиев Фаяз Нурисламович</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ОСНОВ ТРАНСПОРТНОГО ПРОЦЕССА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	69
<i>Islamova Liliya Rustamovna, Mingazov Halil Hamitovich</i> MOBILE LEARNING AND INTERCULTURAL COMMUNICATION AT A UNIVERSITY – TRENDS IN MODERN REALITY	78
<i>Калимуллин Марат Назирович, Исрафилова Танзиля Рамильевна, Салимзянов Марат Зуфарович</i> ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС И ЕЁ ОСОБЕННОСТИ	84
<i>Исхаков Альберт Тагирович, Клычова Гузалия Салиховна, Клычова Айгуль Сейитмухамедовна, Гизетдинова Зиля Хамитовна</i> БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ КАК МЕТОД ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	91
<i>Асадуллин Наиль Марсирович, Авхадиев Фаяз Нурисламович</i> ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГРУЗОВОГО АВТОМОБИЛЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЕГО РАБОТЫ	99
<i>Борисова Н.В., Шайхулова Р.Ф.</i> ВИРТУАЛЬНЫЙ ТУРИЗМ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ В ИНДУСТРИИ ТУРИЗМА	106
<i>Кириллова Ольга Викторовна, Рахматуллина Ляйсана Ильдаровна, Сафиуллин Ильнур Наилевич</i> ФИНАНСОВЫЙ РЫНОК В ЕАЭС ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ВАЛЮТ ГОСУДАРСТВ – ЧЛЕНОВ БРИКС	111
<i>Асадуллин Наиль Марсирович</i> ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В ПРОЦЕССЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	115
<i>Клычова Гузалия Салиховна, Закирова Алсу Рафкатовна, Галлямов Эльмир Азатович</i> ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНСАЛТИНГА	122
<i>Михайлова Лилия Валериковна</i> РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ КРЕСТЬЯНСКИХ (ФЕРМЕРСКИХ) ХОЗЯЙСТВ В РАЗВИТИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	130

<i>Гайнутдинов Ильгизар Гильмутдинович, Мухаметгалиев Фарит Нургалиевич, Асадуллин Наиль Марсирович, Хисматуллин Марсель Мансурович</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР	136
<i>Низамутдинов Марат Мингалиевич, Мавлиева Лейсан Мингалиевна, Горшенина Диана Сергеевна, Егоров Павел Алексеевич</i> ОПТИМИЗАЦИЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ	143
<i>Нуриева Регина Ирековна, Салахутдинова Эльвира Ринатовна, Парфенова Ксения Александровна, Караберова Мария Сергеевна, Насыбуллина Камила Руслановна</i> ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ НЕЗАВИСИМОСТЬ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН	152
<i>Калимуллин Марат Назипович, Камалов Ильназ Фоатович, Салимзянов Марат Зуфарович</i> РАЗРАБОТКА НАВЕШИВАЕМОГО АГРЕГАТА ПОСТАНОВКИ НА ХРАНЕНИЕ	160
<i>Мухаметгалиев Фарит Нургалиевич, Хурамышин Нияз Фанисович</i> ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЗЕРНОПРОИЗВОДСТВА	167
<i>Асадуллин Наиль Марсирович</i> СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	173
<i>Рахматуллина Ляйсана Ильдаровна, Острый Александр Сергеевич, Сафиуллин Ильнур Наилевич, Кириллова Ольга Викторовна</i> ИННОВАЦИОННЫЙ КЛИМАТ В АПК ПФО	181
<i>Гайнутдинов Ильгизар Гильмутдинович, Мухаметгалиев Фарит Нургалиевич, Асадуллин Наиль Марсирович, Авхадиев Фаяз Нурисламович</i> ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ И РЕАЛИЗАЦИИ МОЛОКА	187
<i>Семичева Ольга Сергеевна</i> НЕОБХОДИМОСТЬ СИСТЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КООРДИНАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АГРАРНОЙ СФЕРЕ	194
<i>Ситдикова Ландыш Фаритовна, Авхадиев Фаяз Нурисламович, Сафиуллин Ильнур Наилевич, Михайлова Лилия Валериковна</i> ПРЕДПОСЫЛКИ ДЕЦЕНТРАЛИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ В АГРАРНОМ БИЗНЕСЕ	200

<i>Тришканова Ирина Евдокимовна, Пудова Мария Васильевна</i> ПРОБЛЕМЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КОНТРОЛЬНО-РЕВИЗИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	207
<i>Асадуллин Наиль Марсирович</i> ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ	213
<i>Ермош Евгения Владимировна, Привалова Валерия Сергеевна</i> ПРОБЛЕМА КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА СЕЛЕ	221
<i>Борисова Н.В., Медведева Е.С.</i> НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА В ТУРИСТИЧЕСКОМ БИЗНЕСЕ	229
<i>Асадуллин Наиль Марсирович</i> УСЛОВИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ПОВСЕМИСТНОГО ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	235
<i>Михайлова Лилия Валериковна</i> ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН	243