

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АПК

МАТЕРИАЛЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ
1 АПРЕЛЯ - 31 МАЯ 2025 Г.

СЕКЦИЯ

«Социально-экономический
потенциал развития
аграрной экономики
и сельских территорий»
(14-17 апреля 2025 г.)

ЧАСТЬ VII

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Воронежский государственный аграрный университет
имени императора Петра I»

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АПК

Материалы национальной
научно-практической конференции
(1 апреля - 31 мая 2025 г.)

ЧАСТЬ VII

Секция «Социально-экономический потенциал развития
аграрной экономики и сельских территорий»
(14-17 апреля 2025 г.)

**Воронеж
2025**

Печатается по решению научно-технического совета
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ

УДК 338.436.33:001.895:005.745(06)

ББК 65.32ф.я431

Т 338

Т 338 Теория и практика инновационных технологий в АПК: материалы национальной научно-практической конференции (1 апреля - 31 мая 2025 г.). – Ч. VII. Секция «Социально-экономический потенциал развития аграрной экономики и сельских территорий» (14-17 апреля 2025 г.).– Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2025. – 288 с.

ISBN 978-5-7267-1445-5

ISBN 978-5-7267-1475-2 (Ч. VII)

В сборнике представлены материалы национальной научно-практической конференции «Теория и практика инновационных технологий в АПК». Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» ежегодно осуществляет апробацию достижений научно-исследовательской деятельности путем их обсуждения на конференции факультетов.

В сборнике секции «Социально-экономический потенциал развития аграрной экономики и сельских территорий» изложены результаты теоретических изысканий и экспериментальных работ по различным направлениям экономической теории и мировой экономики, экономики АПК, организации производства и предпринимательской деятельности в АПК, информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем, управления и маркетинга в АПК, бухгалтерского учёта и аудита, финансов и кредита, экономического анализа, статистики и прикладной математики.

Статьи публикуются в авторской редакции. Ответственность за достоверность представленных сведений несут авторы.

Главный редактор: С.Н. Семенов, врио проректора по научной работе, канд. ветеринар. наук, доцент

Ответственный редактор: А.А. Орехов

Редакционная коллегия: А.Н. Черных, А.В. Агибалов, Е.В. Авдеев, В.Г. Широбоков, Е.В. Закшевская, З.П. Медеяева, Е.Б. Сальникова, Р.В. Подколзин, Е.Б. Панина, Ю.В. Ткачева

ISBN 978-5-7267-1445-5

ISBN 978-5-7267-1475-2 (Ч. VII)

© Коллектив авторов, 2025

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

Анферов С.А., Кононова Н.Н. Принципы работы искусственного интеллекта	7
Белогорцев С.В., Горюхина Е.Ю. Современные подходы к построению локальных вычислительных сетей на предприятиях агропромышленного комплекса: анализ и выбор сетевого оборудования	11
Белолипов Р.П. Предмет управления и специфика его развития	16
Гусев А.Ю., Маркова А.Л., Леонова Н.В., Кошкина И.Г. Ключевые направления развития отрасли растениеводства в Рязанской области	19
Дуванов Н.В. Инновационные стратегии устойчивого развития масложирового подкомплекса в условиях цифровой экономики.....	23
Дуванов Н.В. Роль государственного регулирования и реструктуризации в устойчивом развитии масложирового подкомплекса АПК России	28
Дуванов Н.В. Современные технологические и организационные решения в развитии масложирового подкомплекса	35
Закшевская Е.В., Сурдин А.Н., Чечурина Е.Г. Развитие овощеводства защищенного грунта на инновационной основе ..	40
Исламов А.С., Горюхина Е.Ю. Совершенствование производственных процессов на предприятии АПК: стратегия автоматизации и модернизации.....	44
Калюгина И.В. Зависимость форм и содержания балансового обобщения от стадии жизненного цикла экономического субъекта	49
Каруна Д.С., Меренкова И.Н. Инфраструктурное обеспечение в контексте изменений пространства сельских территорий	54
Климкина Е.В., Климкин Д.А. Барьеры внедрения технологий искусственного интеллекта в АПК и способы их преодоления	59
Козеев В.К., Деревенских М.Н. Влияние налоговой нагрузки на финансовую устойчивость предприятия.	65
Козеев В.К., Деревенских М.Н. Факторы, влияющие на динамику налоговой нагрузки предприятия	68
Коновалова С.Н., Воротилина А.А. Направления развития агротуризма на базе сельскохозяйственного предприятия	71

Коновалова С.Н., Загвозкин М.В.	
Повышение конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий: проблемы и пути их решения	76
Кононова Н.Н., Кощиенко Д.В.	
Эффективность внедрения и сравнения с аналогами системы логирования NLog для проектов на платформе ASP.NET	80
Королева О.В.	
Государственная поддержка развития агрострахования (на примере растениеводства).....	84
Котарева А.О., Котарев А.В.	
Управление проектами в условиях экономической неопределенности: гибкие подходы для обеспечения устойчивости бизнеса	89
Кошкина И.Г., Гусев А.Ю., Маркова А.Л., Леонова Н.В.	
Проблемы развития хозяйств населения в сельских территориях региона	93
Кузнецова Е.Д., Левов Д.Е.	
Анализ онлайн-рынка сельскохозяйственной продукции в России	98
Кузнецова Е.Д., Попов П.Р.	
Проблемы цифровизации ветеринарной службы России	104
Кузнецова И.В.	
Направления развития аудиторской деятельности на среднесрочную перспективу	110
Куксин С.В., Иванов С.С.	
Информационные системы управления проектами	114
Кусмагамбетов С.М., Буханкова П.П.	
Трансформация маркетинга в цифровую эпоху: тенденции и перспективы.....	119
Кусмагамбетов С.М., Даньшина А.А.	
Современные тенденции и перспективы применения информационных технологий в образовании	123
Кусмагамбетов С.М., Попова Е.С.	
Оперативное взаимодействие с клиентами как ключевой фактор успеха бизнеса.....	127
Леонова О.И., Кузнецова И.В.	
Разграничение понятий «законодательная база» и «нормативная база» бухгалтерского учета: уровни регулирования в соответствии с ФЗ №402 «О бухгалтерском учете».....	131
Леонова О.И., Кульнева И.И.	
Организация электронного документооборота для самозанятых	134
Леонова О.И., Кульнева И.И.	
Статистическая отчетность самозанятых - новая обязанность и порядок представления.....	137

Литвинова Л.И., Горюхина Е.Ю.	
Современная библиотека как информационный центр: автоматизация учета фондов с использованием SQLite и Python	141
Логвинова Т.И., Бубекри Ю.И.	
Совершенствование внутреннего контроля как инструмента управления расчетами с поставщиками и подрядчиками	145
Лотков И.А.	
Оценка сбалансированности развития сельских территорий (на материалах Воронежской области)	151
Мамедов И.А., Исмаилов Д.Н.	
Место и направления развития устойчивого туризма в экономике страны	155
Мамистова Е.А.	
Механизмы взаимодействия и оптимальное соотношение реального и финансового секторов экономики	165
Маркова А.Л.	
К вопросу об обеспеченности трудовыми ресурсами сельских территорий	169
Масик А.В.	
Овощеводство ЦЧР на современном этапе	173
Мистюкова С.В.	
Автоматизация системы управления деятельностью образовательной организации	178
Мистюкова С.В.	
Формирование дорожной карты улучшения жилищных условий населения Воронежской области	183
Мистюкова С.В., Кунахов В.М.	
Совершенствование системы защиты информации в органах местного самоуправления сельских поселений	188
Орехов А.А.	
О матричном подходе к формированию финансовой стратегии предприятия	191
Орехов А.А.	
О факторах и перспективах развития промышленности Воронежской области	196
Панина Е.Б., Артемов Е.С., Ткачева Ю.В.	
Анализ молочной продуктивности животных в сельскохозяйственных предприятиях Воронежской области и прогнозирование ее изменения ...	199
Панкратова Л.Д.	
К вопросу о факторах риска в деятельности отечественных предприятий на современном этапе	204

Попкова Е.В., Кучеренко О.И.	
Организационно-технологические аспекты производства зерна в современных условиях.....	208
Рябова Е.П., Сердюк А.А.	
Сущность и возможности Process Mining.....	213
Сабетова Т.В.	
Анализ менеджмента человеческих ресурсов на примере компании среднего размера	218
Сабетова Т.В.	
Взаимосвязь инвестиций в человеческий капитал и уровня социально-экономического развития территории	225
Сабетова Т.В.	
Применение метода SWOT-анализа для изучения характеристик системы менеджмента человеческих ресурсов компании	231
Сальникова Е.Б., Гринева М.Н.	
Социально-экономическая специфика функционирования малого бизнеса на современном этапе	235
Спахов С.В., Болдырев А.Ю.	
Стратегии риск-менеджмента в АПК.....	243
Ткачева Ю.В.	
Конструкция комплексного механизма развития социальной инфраструктуры сельских территорий	248
Тютюников А.А., Закшевская Т.В.	
Подход к классификации сельско-городского континуума ЦЧР на основе кластерного анализа	254
Федотова О.А., Дресс И.Е.	
Зеленая экономика - экономика будущего	263
Шевцова Н.М.	
Пути участия маркетинга в укреплении экономической безопасности фирмы	267
Шкварук М.А., Запорожцева Л.А.	
Стратегическое «поле» развития конкурентоспособности овощей защищенного грунта в Воронежской области	272
Шубин Е.В., Кононова Н.Н.	
Компьютерное зрение: актуальность использования и обучение моделей.....	281
Югов Е.А.	
Влияние цифровой экономики на нестандартную занятость	284

СЕКЦИЯ «СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ И СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ»

УДК 004.032.26

Сергей Алексеевич Анферов

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, экономический факультет, студент, Россия, Воронеж

e-mail: anferov_serezhenka@mail.ru

Наталья Николаевна Кононова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, кафедра информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем, кандидат экономических наук, доцент, Россия, Воронеж

e-mail: nata_kononova@hotmail.com

Принципы работы искусственного интеллекта

Аннотация. В статье рассмотрены принципы работы искусственного интеллекта, а также были изучены ключевые особенности ИИ и виды машинного обучения.

Ключевые слова: искусственный интеллект, машинное обучение, принципы работы ИИ.

Sergey A. Anferov

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Faculty of Economics, student, Russia, Voronezh,

e-mail: anferov_serezhenka@mail.ru

Natalya N. Kononova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Information Support and Modeling of Agroeconomical Systems, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,

e-mail: nata_kononova@hotmail.com

Principles of Artificial Intelligence

Abstract. The article discusses the principles of artificial intelligence, and also examines the key features of AI and types of machine learning.

Keywords: artificial intelligence, machine learning, principles of AI.

В современной мире в условиях динамично меняющейся среды и огромной конкуренции искусственный интеллект (ИИ) занимает одно из центральных мест в современных технологиях, предоставляя революционные инструменты для автоматизации, анализа и решения сложных задач. Данное направление науки объединяет методы и алгоритмы, которые позволяют машинам воспринимать окружающий мир, обучаться и принимать

осознанные решения. В широком смысле ИИ охватывает разработку интеллектуальных систем, способных адаптироваться к новым условиям и справляться с аналитическими вызовами. В узком - включает технологические решения, которые имитируют человеческое мышление.

Искусственный интеллект (ИИ) - это направление компьютерных наук, которое разрабатывает и изучает методы и программы, позволяющие машинам воспринимать окружающую среду и использовать обучение и интеллект для выполнения определённых действий и задач.

ИИ использует алгоритмы, которые позволяют компьютеру обрабатывать большие объёмы данных и находить в них закономерности. На основании этих закономерностей искусственный интеллект делает выводы и принимает решения. [1]

Иногда искусственный интеллект путают с нейросетью, но данное суждение справедливо лишь отчасти. Нейросети - это один из подходов к созданию ИИ, который вдохновлён системой нейронов. Вместо того чтобы писать сложные алгоритмы для решения задач, нейросети обучаются на основе большого количества входных данных и находят закономерности.

Ключевые особенности ИИ:

1.Способность к обработке больших данных. Современные алгоритмы ИИ могут анализировать огромные массивы данных и извлекать из них необходимые закономерности.

2.Автономность. Искусственный интеллект способен самостоятельно принимать решения без постоянного вмешательства человека.

3.Гибкость. Искусственный интеллект может адаптироваться к новым условиям или задачам через обучение.

ИИ классифицируется на три уровня:

-узкий ИИ (Narrow AI) - специализированные системы;

-общий ИИ (General AI) - уровень, на котором машины смогут выполнять практически любые интеллектуальные задачи наравне с человеком;

-сверхинтеллект (Super AI) - концепция искусственного интеллекта, превосходящего человека во всех аспектах интеллекта.

Чтобы работать с нейросетями, не нужно быть учёным. Например, можно освоить профессию инженера машинного обучения. Он работает с данными и на их основе создаёт алгоритмы машинного обучения, позволяющие решать прикладные задачи. [1]

Машинное обучение - это совокупность методов искусственного интеллекта, с помощью которых можно создавать самообучающиеся компьютерные системы.

Для таких систем разработчики не прописывают конкретные алгоритмы решения задач, а предоставляют подготовленные данные и описывают критерии успешного решения, по которым учатся нейросети. [3]

Цель машинного обучения - научить модель находить решение самостоятельно.

Виды машинного обучения:

-обучение с учителем (Supervised Learning): система обучается на размеченных данных, где каждый входной элемент связан с известным выходом. Например, определение класса объекта по изображению;

-обучение без учителя (Unsupervised Learning): используется для анализа данных без заранее известных меток. Пример: кластеризация клиентов в маркетинговых исследованиях;

-обучение с подкреплением (Reinforcement Learning): модель учится через взаимодействие с окружающей средой и получение обратной связи в виде вознаграждений или штрафов.

Принципы работы искусственного интеллекта и машинного обучения

Этап 1. Сбор данных

Сбор данных является начальным этапом, определяющий дальнейший процесс работы с ИИ. Данные - это основной ресурс, на котором обучаются алгоритмы. Их качество и объём оказывают прямое влияние на результаты модели:

-*источники данных*. Данные могут поступать из различных источников: базы данных, интернет, пользовательские устройства. Так, в медицине используют базы данных с рентгеновскими снимками.

-*объём и разнообразие данных*. Для создания универсальных моделей необходимо большое количество данных, отражающих различные аспекты целевой задачи. Например, алгоритмы распознавания лиц требуют разнообразия в наборе данных, чтобы учитывать различия в возрасте, поле и т.д.

-*вызовы этапа*. На данном этапе исследователи сталкиваются с рядом проблем, включая доступность данных, их репрезентативность и соблюдение норм конфиденциальности. [2]

Этап 2. Предобработка данных

Сырые данные редко бывают идеально подготовлены для использования. Этап предобработки направлен на повышение качества и готовности данных к обучению:

-*очистка данных*. Необходима для удаления ошибок, пробелов, дублирующихся записей и т.д.

-*преобразование данных*. Этот процесс включает приведение данных к единому формату. Например, текстовые данные преобразуются в числовые вектора, а изображения - в массивы из пикселей;

-*удаление шумов и нормализация*. На данном этапе устраняются нерелевантные данные и приводятся значения к единому диапазону. Это важно в задачах, где переменные измеряются в разных единицах, например, при анализе финансовых показателей.

Этап 3. Выбор модели

На основе характера задачи и доступных данных выбирается подходящий под неё алгоритм. Этот выбор влияет на эффективность модели и выполнить поставленную задачу:

- определение типа задачи*. Для каждой задачи подходят определённые методы машинного обучения, такие как регрессия, кластеризация, классификация. Например, распознавание изображений - задача классификации;

- линейные модели*: используются для задач с простыми зависимостями, таких как линейная регрессия;

- нейронные сети*: применяются в сложных задачах. Пример - обработка изображений;

- алгоритмы ансамблей*: Random Forest и Gradient Boosting эффективны в задачах регрессии и классификации.

Этап 4. Обучение модели

На этом этапе происходит процесс настройки параметров модели, который позволяет находить закономерности в данных:

- процесс обучения*. Обучение происходит путём сравнения предсказаний модели с реальными значениями. На основании ошибок модель обновляет свои параметры для повышения точности в ответах. Пример: в нейросетях используется метод обратного распространения ошибки;

- разделение данных*. Данные делятся на обучающую и валидационную выборки. Обучающая используется для обучения модели, а валидационная - для контроля качества на промежуточных этапах;

- управление переобучением*. Слишком сложные модели могут подстраиваться под обучающие данные, теряя способность обобщать информацию. Для предотвращения этого применяются методы регуляризации.

Этап 5. Тестирование модели

Тестирование проводится для проверки качества модели на новых данных, которые она не видела ранее:

- тестовые данные*. Эти данные используются исключительно для оценки финального результата;

- метрики качества*. В зависимости от задачи, применяются различные показатели. Для классификации: точность (accuracy), полнота (recall), F1-score. Для регрессии - средняя абсолютная ошибка (MAE), среднеквадратичная ошибка (RMSE);

- анализ ошибок*. На данном этапе проводится изучение ситуаций, где модель допускает наибольшее количество ошибок, что помогает в её доработке.

Этап 6. Применение модели в реальных условиях

Финальный этап включает интеграцию обученной и протестированной модели в реальную среду:

-интеграция. Модель становится частью ПО, веб-сервиса, мобильного приложения. Например, алгоритм рекомендации товаров интегрируется в интернет-магазин;

-автоматизация процессов. Модели ИИ автоматизируют рутинные задачи, такие как обработка заявок, оптимизация процессов или диагностики;

мониторинг производительности. Модель должна постоянно отслеживаться, чтобы своевременно реагировать на изменения в данных. Например, модели прогнозирования спроса требуют регулярного обновления при изменении потребительских предпочтений.

Список литературы

1. Барский А. Б. Искусственный интеллект и интеллектуальные системы управления : монография / А. Б. Барский. - Москва : РУСАЙНС, 2024.- 186 с.
2. Гифт Н. Прагматичный ИИ. Машинное обучение и облачные технологии : науч. изд. / Н. Гифт ; пер. с англ. И. Пальти. - СПб : Питер, 2019, -300 с.
3. Эртель В. Введение в искусственный интеллект / В. Эртель ; пер. с англ. А. Горман. - Москва : Эксмо, 2019. – 448 с.

© Анферов С.А., Кононова Н.Н., 2025

УДК 004.7:631.3

Сергей Витальевич Белогорцев

ООО «ОМК-Информационные технологии», ведущий специалист по АСУ, Россия, Росошь,

e-mail: BELOGORTSEV_SV@omk.ru

Елена Юрьевна Горюхина

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, экономический факультет, доцент кафедры информационного обеспечения моделирования агроэкономических систем, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж, e-mail: gor-len@yandex.ru

Современные подходы к построению локальных вычислительных сетей на предприятиях агропромышленного комплекса: анализ и выбор сетевого оборудования

Аннотация. Рассматриваются актуальные вопросы построения ЛВС на предприятиях АПК. Описаны проблемы, связанные с устаревшей инфраструктурой сети, такие как потеря данных, низкая скорость передачи и ограниченная функциональность. Предложены пути модернизации сети с учетом современных требований и возможностей. Проведен сравнительный анализ сетевого оборудования от ведущих производителей, включая Cisco, Eltex, Huawei, MikroTik.

Ключевые слова: локальная вычислительная сеть, сетевое оборудование, модернизация сети, Eltex, Cisco, импортозамещение, коммутаторы, VLAN, QoS, PoE.

Sergei V. Belogortsev

OMK-Information Technologies LLC, a leading automated control system specialist, Russia, Rossosh,

e-mail: BELOGORTSEV_SV@omk.ru

Elena Yu. Goruhina

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, economic faculty, Associate Professor of the Department of Information Support and Modeling of Agroeconomical Systems, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,

e-mail: gor-len@yandex.ru

Modern approaches to building local area networks at agro-industrial enterprises: analysis and selection of network equipment

Abstract. The current issues of LAN construction at agricultural enterprises are considered. The problems associated with outdated network infrastructure, such as data loss, low transfer rate, and limited functionality, are described. Ways of network modernization are proposed, taking into account modern requirements and capabilities. A comparative analysis of network equipment from leading manufacturers, including Cisco, Eltex, Huawei and MikroTik, has been carried out.

Keywords: local area network, network equipment, network modernization, Eltex, Cisco, import substitution, switches, VLAN, QoS, PoE.

Компьютерные сети играют ключевую роль в современном мире, обеспечивая передачу данных и ресурсов между устройствами. Они представляют собой объединение компьютеров и других устройств в единую структуру, что позволяет пользователям обмениваться информацией, использовать общие ресурсы и взаимодействовать друг с другом. Основная цель таких сетей – интеграция устройств в единую систему, что способствует коллективной работе, обмену файлами и использованию общих устройств, таких как принтеры [5].

Предприятие АО «ВРК» специализируется на ремонте вагонов, используемых для транспортировки, в том числе, сельскохозяйственной техники, минеральных удобрений, зерновой и животноводческой продукции. Эффективная работа депо напрямую влияет на деятельность сельскохозяйственных предприятий, так как своевременный ремонт вагонов обеспечивает бесперебойную транспортировку продукции. Таким образом, между депо и предприятиями АПК существует взаимозависимость: депо поддерживает работоспособность вагонов, а сельскохозяйственные предприятия создают спрос на их обслуживание [2].

Без использования современных средств вычислительной техники работа предприятия была бы крайне затруднена [1]. Однако существующая локальная вычислительная сеть (ЛВС) АО «ВРК» не справляется с текущими задачами. Высокая загрузка сетевого оборудования приводит к потере данных, низкой скорости передачи и ограниченной функциональности. Например, удаленные цеха не имеют доступа к IP-телефонии из-за потери

РoE-питания на больших расстояниях. Эти проблемы подчеркивают необходимость модернизации сети с учетом дальнейшего расширения [3].

Грамотный выбор оборудования является ключевым фактором для обеспечения стабильной работы сети. На рынке представлены решения от таких производителей, как Cisco, Eltex, Huawei и MikroTik. Каждый из них предлагает уникальные преимущества, однако отечественный производитель Eltex выделяется доступной ценой и характеристиками, сопоставимыми с зарубежными аналогами [4].

Основные элементы оборудования ЛВС, на которые следует обратить внимание, включают:

- коммутатор доступа – устройство, объединяющее сетевые устройства (например, компьютеры или ноутбуки) в единый сегмент, что позволяет им взаимодействовать в рамках одной сети;
- SFP-модуль – преобразует оптический сигнал, поступающий через оптический патч-корд, в формат, понятный для коммутатора;
- патч-панель – пассивное устройство, предназначенное для организации кабельной инфраструктуры. Она позволяет упорядочить, подписать и промаркировать все кабели;
- сетевой шкаф – важный элемент, обеспечивающий компактное размещение оборудования, а также его вентиляцию и охлаждение.

На рынке представлены различные бренды, такие как Cisco, Eltex, Qtech, Netgear и HP, предлагающие как управляемые, так и неуправляемые коммутаторы. Каждый из типов имеет свои преимущества и недостатки, которые следует учитывать при выборе оборудования для конкретных задач. Сегодня на рынке телекоммуникаций одним из лидеров является компания Cisco, однако серьезную конкуренцию ей составляет отечественный производитель Eltex. В ассортименте Eltex представлено множество устройств, которые по своим техническим характеристикам не уступают зарубежным аналогам. С развитием политики импортозамещения в России продукция Eltex стала особенно востребованной, так как полностью соответствует потребностям отечественного рынка.

В нижеприведенной таблице представлены характеристики коммутаторов от различных производителей.

Как видно из таблицы, оборудование Eltex обладает аналогичным функционалом, но при этом отличается более доступной стоимостью и производством на территории России. Кроме того, устройства Eltex полностью совместимы с оборудованием Cisco, Huawei и D-Link, что делает их привлекательными для импортозамещения.

Таблица 1. Сравнение характеристик популярных производителей коммутаторов

Показатели	Коммутаторы			
	Eltex 1428M	Cisco WS-C2960L-24	Huawei S5720-28P-LI-AC	MikroTik CRS326-24G-2S+
Количество портов	24 порта 10/100 Мбит/с	24 порта 10/100/1000 Мбит/с	24 порта 10/100/1000 Мбит/с	24 порта 1 Гбит/с + 2 SFP+
Поддержка VLAN	Да	Да	Да	Да
Поддержка QoS	Да	Да	Да	Да
Управление	Веб-интерфейс, CLI	CLI, Веб-интерфейс	CLI, Веб-интерфейс	Веб-интерфейс, CLI
Поддержка PoE	Да	Да (опционально)	Да	Нет
Глубина стекирования	До 8 устройств	До 8 устройств	До 9 устройств	Нет
Поддержка IPv6	Да	Да	Да	Да
Гарантия и поддержка	Отечественная	Глобальная	Глобальная	Глобальная
Цена	~25 000 Р	~60 000 Р	~50 000 Р	~35 000 Р
Производитель	Россия	США	Китай	Латвия

Источник: [4, 6, 7, 8]

К дополнительным преимуществам Eltex относятся наличие сертификатов, подтверждающих соответствие стандартам качества, а также поддержка современного интерфейса CLI. Этот интерфейс позволяет упростить и ускорить процесс настройки и эксплуатации коммутаторов, что делает их удобными в использовании даже для специалистов с небольшим опытом.

Каждый из производителей сетевого оборудования обладает своими сильными и слабыми сторонами, однако можно с уверенностью утверждать, что продукция Eltex ни в чем не уступает зарубежным аналогам. Более того, оборудование Eltex имеет ряд преимуществ:

- Сертификаты, подтверждающие соответствие стандартам качества.
- Поддержка современного интерфейса CLI, упрощающего настройку и эксплуатацию.
- Полная совместимость с зарубежными аналогами, такими как Cisco.
- Адаптация к требованиям российского рынка.

Таким образом, выбор в пользу Eltex оправдан не только с экономической точки зрения, но и благодаря его технологическим преимуществам и адаптации к требованиям российского рынка.

Анализ SFP-модулей от производителей Cisco, Huawei, MikroTik и АО «ФТИ-ОПТРОНИК» (Россия) показал, что выбор оптического SFP-модуля

TBSF13-3-12gLC-3i отечественного производства обоснован как с технической, так и с экономической точек зрения, поскольку разница в цене с зарубежными аналогами может достигать двукратного размера.

Сетевые шкафы Telkom TL-6.6.3-C.7035Ш отечественного производства обладают одинаковыми функциональными возможностями с зарубежными аналогами, представленными на российском рынке, но при этом отличаются более доступной ценой. Кроме того, они обеспечивают надежное размещение оборудования и эффективную вентиляцию, что делает их привлекательными для использования в сетях.

Можно отметить основные преимущества модернизации ЛВС для АО «ВРК»:

- Повышение производительности сети, т.к. устранение узких мест и внедрение современных технологий позволили значительно увеличить скорость передачи данных и снизить вероятность потери информации.

- Улучшение взаимодействия между подразделениями, поскольку надежная сеть обеспечивает бесперебойную связь между удаленными цехами и центральным офисом, что, в свою очередь, позволило повысить эффективность коллективной работы.

- Снижение затрат на обслуживание обусловлено использованием оборудования отечественного производства, такого как Eltex, не только привело к снижению первоначальных затрат на модернизацию, но и позволило уменьшить расходы на дальнейшее обслуживание благодаря доступности запчастей и поддержки.

- Масштабируемость - современная сеть будет готова к дальнейшему расширению, что особенно важно для АО «ВРК», учитывая растущие потребности транспортных и сельскохозяйственных предприятий.

В заключение подчеркнем, что выбор сетевого оборудования для модернизации ЛВС на предприятиях АПК должен основываться на анализе технических характеристик, стоимости и совместимости с существующей инфраструктурой. Оборудование Eltex, Telkom и АО «ФТИ-ОПТРОНИК» демонстрирует высокую конкурентоспособность, что делает его оптимальным решением для российских предприятий, стремящихся к импортозамещению и повышению эффективности своей сетевой инфраструктуры.

Список литературы

1. Горюхина Е.Ю. Направления развития информационного обеспечения аграрной сферы АПК / Е.Ю. Горюхина, Л.И. Литвинова // Экономика и управление в аграрной сфере АПК: проблемы и решения: сб. науч. тр. - Воронеж: ВГАУ, 2013. - С. 52-56.
2. ГОСТ Р 55062-2012. Системы управления производством. Требования к локальным вычислительным сетям.
3. Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы./ В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – СПб.: Питер, 2020. - с. 1010.
4. Официальный сайт компании Eltex. - URL: <https://www.eltex.ru> (дата обращения: 10.10.2024).

5. Таненбаум Э.С. Компьютерные сети. / Э.С. Таненбаум - 5-е изд. - СПб.: Питер, 2019. – с. 960.
6. Cisco Systems. Руководство по настройке коммутаторов серии Catalyst 2960. - URL: <https://www.cisco.com> (дата обращения: 10.10.2024).
7. Huawei Technologies. Руководство по эксплуатации коммутаторов серии S5700. - URL: <https://www.huawei.com> (дата обращения: 10.10.2024).
8. MikroTik. Документация по коммутаторам CRS326. - URL: <https://www.mikrotik.com> (дата обращения: 10.10.2024).

© Белогорцев С.В., Горюхина Е.Ю., 2025

УДК 658:63

Роман Павлович Белוליпов

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, кафедра управления и маркетинга в АПК, доцент, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж,
e-mail: rom-bp@yandex.ru

Предмет управления и специфика его развития

Аннотация. В статье рассматривается предмет управления в системе социально-экономических отношений и основные факторы, усиливающие роль управления на современном этапе развития. Особое внимание уделяется целевой направленности предмета управления с ориентацией на упорядочение, сохранение специфики, развитие и совершенствование.

Ключевые слова: предмет управления, инновации, процесс, развитие, ресурсы, пространственная зона, асинхронность, деградация, система.

Roman P. Belolipov

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor of the Department of Management and Marketing, Russia, Voronezh,
e-mail: rom-bp@yandex.ru

The subject of management and the specifics of its development

Abstract. The article examines the subject of management in the system of socio-economic relations and the main factors that enhance the role of management at the present stage of development. Special attention is paid to the target orientation of the management subject with a focus on streamlining, preserving specifics, development and improvement.

Keywords: subject of management, innovation, process, development, resources, spatial zone, asynchrony, degradation, system.

Предметом управления является совокупность социальных, экономических, политических отношений и интересов проявляющиеся в воздействии на общество или отдельные его элементы с целью упорядочения, сохранения специфики, развития и совершенствования.

Актуальность данного определения особенно ощутима в настоящее время. Современный уровень развития социально-экономических и производственных отношений отличается высокой динамикой, сопровождаемой скоротечностью различных процессов. В силу этого, затрудняется оценка явлений и процессов, а так же результатов и следствий.

Многокомпонентность современной внутренней и внешней среды управления усиливают неопределенность в отношениях субъекта и объекта управления [2].

Рассматривая предмет управления, многие современные ученые и практики главным образом видят специфику в упорядочении и совершенствовании деятельности организаций и предприятий, а так же процессов.

Вместе с тем, практически не учитываются процессы сохранения специфики объекта и субъекта управления, а так же их развитие.

В современном динамичном мире все реже обращается внимание на обеспечение сохранности базовых элементов и ценностей. А ведь именно они формируют принципы, методы, функции, структуры управления и прочее [1].

Предприятия и организации в целях сохранения конкурентных преимуществ и увеличения экономической эффективности хозяйственной деятельности вынуждены что-то совершенствовать. Чаще всего внедряются новые производственные и информационные технологии. При этом принцип перманентности полностью игнорируется, лишая предприятие возможности вернуться к промежуточному этапу развития.

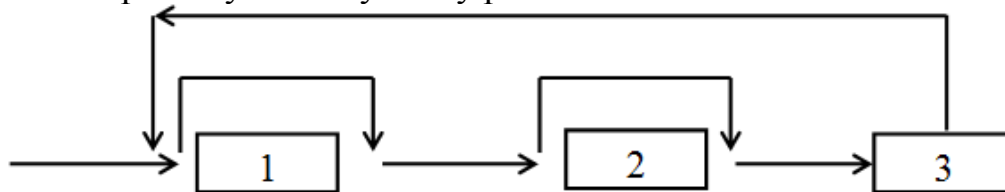


Рис. 1. Схема этапов

Каждый раз, при переходе к новому этапу, последующий процесс будет останавливаться и возвращать субъект управления на условный «первый» этап (рис. 1).

Существенным недостатком данной стратегии является отсутствие необходимого квалификационного уровня работников предприятий и организаций, вовлеченных в инновационные процессы. Работники не осознав масштабы инноваций, полученные результаты и знания, вынуждены переходить на следующий уровень, удаляясь от точки возврата. Таким образом, возникают «слепые зоны» в деятельности предприятий, не обеспеченными ресурсами для выполнения программы маневрирования, особенно в период высокой ситуационности.

Главным ограничением, создающим риски при скачкообразном развитии, является отсутствие знаний и опыта. Это увеличивает неопределенность и интуитивность при принятии управленческих решений.

Кроме того, сложность заключается в параллельной реализации программ инноваций, каждая из которых имеет свои пространственные зоны и ограничения. Несмотря на визуальную самостоятельность программ инноваций, каждая программа взаимодействует с параллельно запущенными, а следовательно, частично будет проникать в пространственную зону других программ и процессов, вносить помехи (рис. 2).

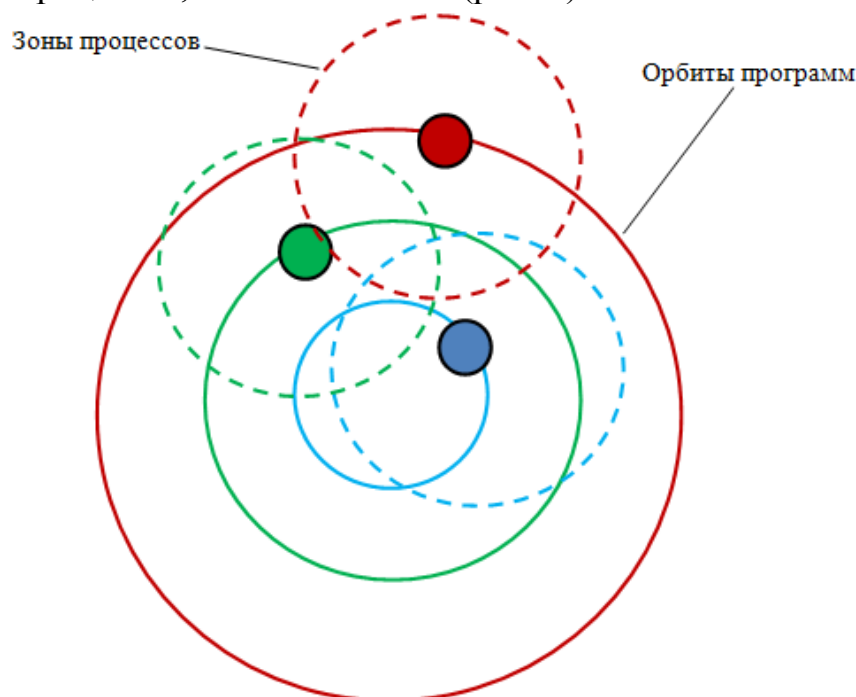


Рис. 2. Развитие параллельных программ и процессов

На рисунке 2 наглядно представлена модель параллельно развивающихся программ и процессов в системе управления организацией. Каждый процесс имеет пространственно-временную зону, которая включает множество компонентов связанных причинно-следственными связями. Динамика протекания параллельных процессов характеризуется скоростью, которая может увеличиваться или уменьшаться, создавая условия для расхождения или схождения «орбит» в определенные моменты времени. В виду того, что каждая программа реализуется самостоятельно в рамках конкретного структурного подразделения, контроль скорости и ритмичности процессов затрудняется, а это часто приводит к асинхронности и деградации системы.

Самым опасным вариантом для системы управления организацией является схождение сегментов «орбит», что, как правило, приводит к дефициту материальных, трудовых, финансовых ресурсов. Кроме того, возникает конфликт интересов структурных подразделений организации имеющих разную специализацию.

Негативное влияние параллельно развивающихся программ имеющих свои ограничения усиливает разрушительное действие на общую систему управления. Учитывая данные обстоятельства, необходимо более четко структурировать программы и процессы развития с учетом пространственно-временных аспектов.

Список литературы

1. Белолипов Р.П. Развитие инновационной активности в управлении предприятиями/ / Р.П. Белолипов, И.П. Костюкова // Теория и практика инновационных технологий в АПК: материалы национальной научно-практической конференции (1 апреля - 31 мая 2024 г.). Секция «Социально-экономический потенциал развития аграрной экономики и сельских территорий» (15-19 апреля 2024 г.). – Ч. VI. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2024. – С. 252-254
2. Белолипов Р.П. Особенности управления инновационной активностью предприятий / Р.П. Белолипов, И.П. Костюкова // Современное состояние и организационно-экономические проблемы развития АПК. Национальная научно-практическая конференция, приуроченная к Десятилетию науки и технологий и посвященной 90-летию со дня рождения профессора Загайтова И.Б. (18-19 сентября 2024 г.) - Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2024. – С.21-23

© Белолипов Р.П., 2025

УДК 657.6

Андрей Юрьевич Гусев

Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева, профессор кафедры организации агробизнеса, доцент, доктор экон. наук, Россия, Рязань,

e-mail: ay.gusev@mail.ru

Алена Леонидовна Маркова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, доцент кафедры организации производства и предпринимательской деятельности в АПК, канд. экон. наук, доцент, Россия, Воронеж,

e-mail: malena1411@mail.ru

Наталья Викторовна Леонова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, канд. экон. наук, доцент кафедры экономики АПК, Россия, Воронеж,

e-mail: natalya-demcheva@yandex.ru

Ирина Геннадьевна Кошкина

Академия права и управления федеральной службы исполнения наказаний, кафедра экономики и менеджмента, старший преподаватель, канд. экон. наук, Россия, Рязань,

e-mail: ig.koshkina-fsin@mail.ru

Ключевые направления развития отрасли растениеводства в Рязанской области

Аннотация. Проведен анализ направлений развития отрасли растениеводства в Рязанской области. Выявлено изменение рыночной конъюнктуры, которые обусловили структурные сдвиги посевных площадей.

Ключевые слова: продукция сельского хозяйства, растениеводство, конъюнктура рынка, структурные изменения посевных площадей.

Andrey Y. Gusev

Ryazan State Agrotechnological University named after P.A. Kostychev, Professor of the Department of Agribusiness Organization, Associate Professor, Doctor of Economics, Russia, Ryazan,
e-mail: ay.gusev@mail.ru

Alena L. Markova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, candidate of economic sciences, docent, the dept. of farm production management and entrepreneurial business in agro-industrial complex, Russia, Voronezh,
e-mail: malena1411@mail.ru

Natalia V. Leonova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, candidate of economic sciences, docent, the dept. of economics in agro-industrial complex, Russia, Voronezh,
e-mail: natalya-demcheva@yandex.ru

Irina G. Koshkina

Academy of Law and Management of the Federal Penitentiary Service, Department of Economics and Management, Senior Lecturer, Candidate of Economic Sciences, Russia, Ryazan,
e-mail: ig.koshkina-fsin@mail.ru

Key areas of development of the plant growing industry in the Ryazan region

Abstract. An analysis of the development directions of the plant growing industry in the Ryazan region was conducted. Changes in market conditions have been identified that have led to structural shifts in crop areas.

Keywords: agricultural products, crop production, market conditions, structural changes in crop areas.

Производство продукции сельского хозяйства является ключевым и необходимым элементом для жизни населения. Без производства нет потребления, а это значит, что основой жизни общества являются производственные процессы. Это относится ко всем сферам материального производства, но особо актуально в отрасли сельского хозяйства, где производятся продукты питания для населения, сырье для промышленной переработки, формируются стратегические продовольственные запасы на непредвиденные ситуации (войны, стихийные бедствия, межрегиональные конфликты и др.). Процесс производства является основой жизни общества. Россия – страна, которая располагает огромными запасами природных ресурсов, такими как вода, недра, большие земельные площади. Процесс производства в сельском хозяйстве страны может носить как интенсивный, так и экстенсивный характер. С учетом природно-климатических особенностей для каждого региона характерен набор тех или иных видов продукции сельскохозяйственной отрасли, которые наиболее выгодно производить именно

в конкретных природно–климатических условиях. В этом случае возникает проблема эффективной специализации того или иного региона на производстве наиболее выгодной продукции сферы АПК. Важным критерием эффективности производства, с учетом принципа специализации, является оптимизация издержек производства, что особенно важно в условиях рыночной экономики. Постоянный рост цен на сырье, материалы, нефтепродукты, технику заставляют предприятия агросферы искать пути и методы экономии, что, в свою очередь, позволяет организациям иметь больше дохода, прибыли, вести производство рентабельно. С другой стороны, выбор наиболее приоритетных видов производимой продукции диктуется рыночной конъюнктурой спроса и предложения. Эти особенности так же следует учитывать расширяя или сворачивая те или иные виды производства продукции сферы АПК. Следование принципам рынка и учет его специфики позволяет предприятиям агросферы быть финансово устойчивыми и иметь высокую прибыль, пренебрежение к учету особенностей колебания рыночной конъюнктуры может привести предприятие к снижению доходности, потере прибыли, а в последствие и к банкротству. Таким образом, каждый регион страны должен учитывать природно-климатические особенности своего региона, а значит и специфику производства, рыночную конъюнктуру, производя те или иные виды сельскохозяйственной продукции [3, 5].

Рязанская область многие десятилетия ориентирована на развитие сельского хозяйства, что накладывает отпечаток на работу агропромышленного комплекса региона. Сегодня в стране присутствует устойчивый спрос на все основные виды сельскохозяйственной продукции, такие как, зерно, овощи, картофель, свекла, молоко, мясо всех видов, корма и другие виды продукции. Тем не менее, по периодам наблюдаются рыночные колебания спроса на те или иные виды продукции. К примеру, в определенный период времени был повышенный спрос на молоко, поэтому многие предприятия региона откликнулись на эту потребность и стали наращивать его производство. В настоящее время высок спрос на зерно, которое реализуется как на внешнем, так и на внутреннем рынке. Многие предприятия региона стали активно развивать зернопроизводство в ущерб другим видам производства продукции, объемы которых стали сокращаться. В результате таких колебаний спроса и предложения возникает дефицит того или иного вида продовольственных товаров на внутреннем рынке, что сразу же стимулирует рост цен на недостающую, но пользующуюся повышенным спросом продукцию. Важная задача предприятий аграрной сферы, стоящая в настоящее время, поддерживать оптимальный баланс между производством и потреблением, с тем, чтобы не создавать предпосылки безудержного роста цен, тем самым «разгонять инфляцию», которая сегодня находится на весьма высоком уровне [2, 4].

Следует отметить позитивную динамику роста посевной площади в Рязанской области с 905 тыс. га в 2018 г. до уровня 1128 тыс. га в 2023 г. на

24%. Это во многом объясняется, в первую очередь, вовлечением в оборот заброшенных и заросших земель, их распашкой и окультуриванием. В регионе многие десятилетия эти земли были не востребованы, но с развитием технологий, расширением потребностей рынка в продукции сельского хозяйства такие земли снова были приняты в оборот. Ресурсы неосвоенных земель в регионе еще остаются, поэтому можно с уверенностью сказать, что имеются резервы расширения посевных площадей. Это означает, что отрасль сельского хозяйства будет иметь дополнительный прирост объемов производства растениеводческой продукции, что позитивно скажется на сфере АПК региона, обеспечивая дополнительную прибыль, а так же занятость населения [1, 3].

Изменения рыночной конъюнктуры обусловили структурные сдвиги в изменении посевных площадей, а, следовательно, и в производстве продукции отрасли растениеводства в Рязанской области. Так высокими темпами идет расширение площадей под зерновыми и зернобобовыми культурами на 148 тыс. га или на 24% в 2023 г. в сравнении с 2018 г., в частности наблюдается сокращение посевов озимых зерновых культур на 131 тыс. га при расширении посевной площади яровых зерновых и зернобобовых на 280 тыс. га. Кроме того наблюдается расширение посевов технических культур на 104 тыс. га (на 74%), масличных культур на 102 тыс. га (76%). В то же время сокращаются посевы под кормовыми культурами, картофелем. Данная тенденция приводит к дефициту картофеля и кормов. Сельскохозяйственные предприятия вынуждены закупать корма в соседних регионах по высоким ценам, что ведет к росту себестоимости конечной продукции отрасли скотоводства, в частности молока, говядины. Дефицит картофеля так же покрывается внешними поставками из соседних областей и из-за рубежа, повышая в разы его реализационную цену.

В заключение необходимо отметить, что в сельскохозяйственных предприятиях Рязанской области следует откорректировать структуру посевных площадей с целью создания стабильного рынка регионального продовольствия с учетом сложившегося спроса населения в продуктах питания, а отрасли животноводства в кормах.

Список литературы

1. Гусев А.Ю. Экономическая эффективность производства: инвестиционные и инновационные аспекты. Монография. Рязань, 2010. 197 с.
2. Гусев А.Ю., Сычева Т.А. Инновационная деятельность регионального АПК и ключевые направления ее совершенствования. // Экономика сельского хозяйства России. 2018. № 7. С. 21-25.
3. Запорожцева Л.А., Измайлов М.К., Арбенина Е.А., Леонова Н.В. Цифровизация аграрного сектора ЦФО: проблемы и пути решения // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2023. Т. 16. № 3 (78). С. 178-188.

4. Леонова Н.В., Гусев А.Ю., Кошкина И.Г., Климюк Л.Я. Исследование масштабов и динамики производства продукции отрасли сельского хозяйства // Теория и практика инновационных технологий в АПК. Материалы национальной научно-практической конференции. Воронеж, 2023. С. 344-349.

5. Терновых К.С., Леонов А.В., Леонова Н.В., Золотарева Н.А., Маркова А.Л. Приоритетные направления эффективного развития отрасли растениеводства // Московский экономический журнал. 2020. № 6. С. 41.

© Гусев А.Ю., Маркова А.Л., Леонова Н.В., Кошкина И.Г., 2025

УДК 631.152.2:665:004

Никита Владимирович Дуванов

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
аспирант, Россия, Воронеж,
e-mail: orionix000@gmail.com

Инновационные стратегии устойчивого развития масложирового подкомплекса в условиях цифровой экономики

Аннотация. В статье рассматриваются направления технологической модернизации масложирового подкомплекса агропромышленного комплекса России. Проанализированы ключевые инновационные решения, включая автоматизацию, энергосберегающие технологии, цифровизацию производственных процессов, а также экологические и социальные аспекты модернизации. Представлены статистические данные, подтверждающие повышение производительности, снижение энергозатрат и потерь сырья на предприятиях, внедривших современные технологии. Особое внимание уделено государственной поддержке отрасли, формированию кадрового потенциала и обеспечению продовольственной безопасности. Сделан вывод о необходимости комплексного и устойчивого подхода к дальнейшему развитию масложирового подкомплекса в условиях цифровой трансформации и глобальных вызовов.

Ключевые слова: масложировой подкомплекс, технологическая модернизация, цифровизация, автоматизация, энергосбережение, продовольственная безопасность, агропромышленный комплекс, инновации, устойчивое развитие, государственная поддержка.

Nikita V. Duvanov

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Postgraduate student, Russia, Voronezh,
e-mail: orionix000@gmail.com

Innovative strategies for the sustainable development of the fat and oil subcomplex in the digital economy

Abstract. The article discusses the directions of technological modernization of the fat and oil subcomplex of the agro-industrial complex of Russia. Key innovative solutions are analyzed, including automation, energy-saving technologies,

digitalization of production processes, as well as environmental and social aspects of modernization. Statistical data confirming the increase in productivity, reduction of energy consumption and loss of raw materials at enterprises that have implemented modern technologies are presented. Special attention is paid to government support for the industry, the formation of human resources and ensuring food security. The conclusion is made about the need for an integrated and sustainable approach to the further development of the fat and oil subcomplex in the context of digital transformation and global challenges.

Keywords: fat and oil subcomplex, technological modernization, digitalization, automation, energy saving, food security, agro-industrial complex, innovation, sustainable development, government support.

Технологическая модернизация масложирового подкомплекса АПК представляет собой ключевой элемент повышения его конкурентоспособности на глобальном рынке. Внедрение передовых решений позволяет не только увеличить объемы производства, но и улучшить качество продукции, снизить энергозатраты и минимизировать экологический след. Одним из ключевых направлений стала автоматизация производственных процессов, включая использование роботизированных линий для переработки масличных культур. Например, предприятия, оснащенные системами управления на основе искусственного интеллекта, демонстрируют рост производительности на 20–25% за счет оптимизации параметров рафинации и дезодорации масел.

Важную роль играет переход на энергосберегающие технологии. Современные установки для экстракции масла с использованием сверхкритических флюидов или низкотемпературной обработки снижают энергопотребление на 30–40%, что напрямую влияет на себестоимость продукции. Так, в 2024 году предприятия, модернизировавшие оборудование в рамках государственной программы, сократили расходы на энергоресурсы на 18%.

Государство активно стимулирует модернизацию через систему субсидий и грантов. Например, программа «Развитие АПК до 2030 года» предусматривает выделение 45 млрд рублей на обновление масложировой отрасли, включая закупку оборудования для глубокой переработки сырья. Это позволяет предприятиям внедрять технологии, такие как экструзия шротов для производства белковых концентратов, которые востребованы в пищевой промышленности.

Цифровизация также стала драйвером изменений. Внедрение IoT-датчиков для мониторинга температуры и влажности в процессе хранения масел сократило потери продукции на 15%, а использование блокчейн-платформ повысило прозрачность цепочки поставок. Например, компания «ЭФКО» внедрила систему трекинга сырья от поля до конечного продукта, что позволило увеличить доверие со стороны зарубежных партнеров.

**Таблица 1. Показатели эффективности модернизированных предприятий
масложирового подкомплекса**

Показатель	До модернизации	После модернизации	Изменение, %
Производительность, т/сутки	50	75	+50
Энергозатраты, кВт/т	220	145	-34
Уровень потерь сырья, %	8	3	-62,5
Срок годности продукции, мес	6	12	+100

Экологическая повестка стимулирует переход на замкнутые циклы производства. Переработка отходов (шелуха подсолнечника, жмых) в биотопливо или кормовые добавки не только снижает нагрузку на окружающую среду, но и создает дополнительные источники дохода. В Краснодарском крае предприятия, использующие такие технологии, увеличили рентабельность на 8–10%.

Однако внедрение инноваций сопряжено с вызовами. Высокая стоимость оборудования (до \$5 млн за линию по производству рафинированного масла) и дефицит специалистов замедляют процесс. Государство решает эти проблемы через льготное кредитование и программы переподготовки кадров. Например, в 2023 году стартовал проект «Цифровые кадры АПК», в рамках которого обучено более 2 тыс. сотрудников работе с AI-системами.

Таким образом, технологическая модернизация масложирового подкомплекса, поддержанная государством, формирует новую реальность отрасли. К 2025 году ожидается, что 60% предприятий перейдут на автоматизированные линии, а доля продукции с высокой добавленной стоимостью достигнет 40%. Это не только укрепит позиции России на внешних рынках, но и обеспечит устойчивость к глобальным экономическим потрясениям.

Масложировой подкомплекс АПК играет стратегическую роль в обеспечении продовольственной безопасности России, формируя устойчивое снабжение населения растительными маслами и жирами. Эти продукты являются ключевыми компонентами рациона, а их доступность напрямую влияет на качество питания и здоровье граждан [1]. Внутреннее производство растительных масел в России демонстрирует устойчивый рост, что позволяет стране поддерживать высокий уровень самообеспеченности и минимизировать зависимость от внешних поставок.

Основу масложирового подкомплекса составляют предприятия по выращиванию масличных культур (подсолнечник, рапс, соя) и их переработке. Как уже упоминалось ранее, лидерами по объемам производства выступают южные регионы страны, где сосредоточены плодородные почвы и развитая инфраструктура.

Таблица 2. Объемы производства растительных масел по федеральным округам

Федеральный округ	Объем производства, тыс. тонн	Доля в общероссийском объеме, %
Южный	4500	48
Центральный	2100	22
Приволжский	1800	19
Сибирский	900	10
Уральский	200	1
Итого	9500	100

Южный федеральный округ, включающий Ростовскую, Воронежскую и Краснодарскую области, остается главным центром масложировой отрасли. Здесь производится почти половина всего растительного масла в стране, что связано с благоприятными климатическими условиями для выращивания подсолнечника.

Уровень самообеспеченности России растительными маслами превышает 100%, что гарантирует стабильность внутреннего рынка. В 2023 году объем производства масел достиг 9,5 млн тонн, тогда как потребность населения составила около 8,2 млн тонн. Это позволяет формировать стратегические запасы и регулировать цены в периоды волатильности.

Таблица 3. Динамика самообеспеченности растительными маслами (2019–2023 гг.)

Год	Производство, млн. т	Потребление, млн. т	Самообеспеченность, %
2019	7,8	7,5	104
2020	8,2	7,7	106
2021	8,9	8,0	111
2022	9,3	8,2	113
2023	9,5	8,2	116

Основными видами масел в рационе населения остаются подсолнечное (70% от общего потребления), рапсовое (15%) и соевое (10%). Рост популярности рапсового масла связан с его улучшенными пищевыми свойствами и активным продвижением в розничных сетях.

Современные технологии переработки масличных культур позволяют выпускать продукцию, соответствующую международным стандартам. Внедрение методов холодного отжима, ультрафильтрации и вакуумной рафинации не только повышает качество масел, но и увеличивает их срок хранения. Например, предприятия Воронежской области, оснащенные линиями немецкой компании «Alfa Laval», увеличили выход готовой продукции на 15% при снижении потерь сырья.

Таблица 4. Структура потребления растительных масел в России

Вид масла	Объем потребления, тыс. т	Доля в общем объеме, %
Подсолнечное	5740	70
Рапсовое	1230	15
Соевое	820	10
Оливковое	205	2,5
Другие	205	2,5
Итого	8200	100

Государственная политика играет решающую роль в поддержке отрасли. Субсидирование семеноводства, таможенные льготы для экспортеров и программы льготного кредитования (например, в рамках «Единой субсидии») стимулируют инвестиции в производство. Однако избыточное регулирование рынка, включая квоты на экспорт, временами дестабилизирует цены и ограничивает доходы производителей. Для долгосрочного развития необходима синхронизация аграрной и торговой политики с учетом колебаний мировых цен и климатических рисков.

Экологические аспекты деятельности масложирового подкомплекса приобретают все большую значимость. Интенсификация выращивания масличных культур, особенно сои, связана с рисками деградации почв из-за монокультурного земледелия. Внедрение устойчивых практик, таких как нулевая обработка почвы (no-till) и севообороты, способно сократить эрозию на 30–40%, как показали эксперименты в Ставропольском крае. Кроме того, переработка отходов (лузги подсолнечника) в биотопливо или кормовые добавки соответствует принципам циркулярной экономики, снижая углеродный след продукции.

Социальная роль масложирового подкомплекса проявляется в создании рабочих мест, поддержке устойчивости сельских территорий и способствованию экономическому развитию регионов. Сектор объединяет выращивание масличных культур (подсолнечник, рапс, соя), их переработку и распределение, что формирует сложные цепочки создания стоимости, требующие участия множества специалистов — от агрономов до логистов.

Предприятия масложирового подкомплекса активно участвуют в развитии социальной инфраструктуры регионов. Например, крупные агрохолдинги в Ростовской и Саратовской областях финансируют строительство школ, больниц и культурных центров, что повышает качество жизни сельского населения. Кроме того, модернизация производственных мощностей, поддержанная государством, способствует созданию высокотехнологичных рабочих мест. Так, введение линий холодного отжима масла и автоматизированных систем контроля качества увеличило спрос на инженеров и IT-специалистов [2].

Государство стимулирует занятость в отрасли через программы субсидирования, обучение и переобучение кадров. В 2024 году на эти цели было выделено 8,5 млрд рублей, что позволило переподготовить более 15

тыс. работников, включая фермеров и сотрудников перерабатывающих предприятий. Особое внимание уделяется поддержке малых и средних хозяйств, которые обеспечивают 30% занятости в секторе.

Перспективы развития масложирового подкомплекса связаны с освоением новых ниш, таких как производство растительных аналогов молочных продуктов и мяса, спрос на которые растет на 10–12% в год. Инвестиции в биотехнологии, включая редактирование генома масличных культур для повышения их устойчивости к засухе, могут укрепить позиции России в условиях изменения климата. Однако реализация этого потенциала требует координации между наукой, бизнесом и государством, а также учета глобальных трендов, таких как ужесточение экологических стандартов ЕС и рост популярности этичного потребления.

В заключение можно констатировать, что масложировой подкомплекс служит не только локомотивом агроэкспорта, но и системообразующим элементом продовольственной безопасности, связывая растениеводство, переработку и потребительский рынок. Его дальнейшее развитие должно базироваться на инновациях, устойчивых практиках и сбалансированной государственной политике, учитывающей как экономические, так и социально-экологические приоритеты.

Список литературы

1. Куренная В. Роль масличного подкомплекса в обеспечении продовольственной безопасности страны // Международный сельскохозяйственный журнал, 2015. Доступно: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-maslichnogo-podkompleksa-v-obespechenii-prodovolstvennoy-bezopasnosti-strany>
2. Крутиков В. Развитие агропромышленного комплекса региона: адекватные ответы на новые вызовы // Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, 2016. Доступно: https://www.researchgate.net/publication/313823088_Razvitie_agropromyslennogo_kompleksa_regiona_adekvatnye_otvety_na_novye_vyzovy

© Дуванов Н.В., 2025

УДК 369.032.2:665(470)

Никита Владимирович Дуванов

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
аспирант, Россия, Воронеж,
e-mail: orionix000@gmail.com

Роль государственного регулирования и реструктуризации в устойчивом развитии масложирового подкомплекса АПК России

Аннотация. В статье рассмотрены механизмы государственного регулирования и реструктуризации масложирового подкомплекса агропромышленного комплекса России как важнейшие инструменты повышения его экономической устойчивости и адаптации к внешним вызовам. Проведен анализ

мер государственной поддержки, включая субсидии, налоговые льготы, программы кооперации и стимулирования инноваций. Освещены практики реструктуризации предприятий, направленные на оптимизацию производственных процессов, цифровизацию, снижение издержек и экологизацию отрасли. На основе региональных кейсов продемонстрирована эффективность комплексного подхода к трансформации отрасли. Сделан вывод о необходимости синхронного развития технологических, организационных и институциональных направлений в рамках устойчивой стратегии развития масложирового подкомплекса АПК.

Ключевые слова: масложировой подкомплекс, агропромышленный комплекс, государственное регулирование, реструктуризация, экономическая эффективность, цифровизация, кооперация, господдержка, устойчивое развитие, АПК России.

Nikita V. Duvanov

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Postgraduate student, Russia, Voronezh,
e-mail: orionix000@gmail.com

The role of government regulation and restructuring in the sustainable development of the fat and oil subcomplex of the Russian agroindustrial complex

Abstract. The article examines the mechanisms of state regulation and restructuring of the fat and oil subcomplex of the Russian agro-industrial complex as the most important tools for increasing its economic stability and adaptation to external challenges. The analysis of government support measures, including subsidies, tax incentives, cooperation programs and innovation incentives, is carried out. The practices of enterprise restructuring aimed at optimizing production processes, digitalization, cost reduction and greening of the industry are highlighted. Based on regional cases, the effectiveness of an integrated approach to industry transformation is demonstrated. The conclusion is made about the need for synchronous development of technological, organizational and institutional directions within the framework of a sustainable strategy for the development of the fat and oil subcomplex of the agroindustrial complex.

Keywords: fat and oil subcomplex, agro-industrial complex, government regulation, restructuring, economic efficiency, digitalization, cooperation, state support, sustainable development, Russian agro-industrial complex.

Важным элементом повышения эффективности является государственное регулирование. Разработка стратегий развития подкомплекса, таких как программы поддержки малых и средних предприятий, субсидирование научных исследований и стимулирование экспорта, способствует созданию благоприятной среды для бизнеса [1], [2]. Например, в Белгородской

области реализация региональных программ, основанных на результатах диссертационных исследований, позволила повысить уровень кооперации между сельхозпроизводителями и переработчиками, что привело к снижению затрат на транспортировку сырья и увеличению рентабельности продукции.

Государственное регулирование масложирового подкомплекса направлено на обеспечение устойчивого развития отрасли, повышение её экономической эффективности и адаптацию к внешним вызовам. Основные направления и реальные примеры регулирования представлены ниже.

1. Экономические меры поддержки.

Государство стимулирует отрасль через субсидии, льготные кредиты и налоговые послабления.

Пример: В Саратовской области предприятия масложировой промышленности получили субсидии на модернизацию оборудования в рамках федеральной программы. Это позволило снизить энергозатраты на 15–20%, увеличив рентабельность переработки.

Кейс: Внедрение программы льготного лизинга для агропромышленных холдингов (например, «ЭФКО») ускорило обновление парка техники и технологий, что повысило эффективность выращивания масличных.

2. Регулирование экспорта и импорта.

Для защиты внутреннего рынка и стимулирования глубокой переработки сырья применяются тарифные и нетарифные меры.

Пример: С 2021 года Россия ввела вывозные пошлины на семена подсолнечника (до 50% от стоимости). Это сократило экспорт сырья и увеличило объёмы переработки внутри страны, что способствовало росту производства рафинированного масла.

Кейс: Ограничения на ввоз ГМО-содержащего сырья в ЕС заставили российские предприятия пересмотреть стратегии поставок, переориентировавшись на азиатские рынки, где спрос на нетрансгенное масло выше.

3. Законодательные инициативы и стандарты.

Ужесточение требований к качеству продукции и экологической безопасности стимулирует модернизацию.

Пример: Введение в ЕС запрета на трансжиры (2021 г.) привело к модернизации российских заводов, перешедших на технологии гидрогенизации без вредных веществ. Это сохранило доступ продукции «Юг Руси» на европейский рынок.

Кейс: Внедрение системы мониторинга качества масла с использованием блокчейн-технологий (например, в Краснодарском крае) повысило прозрачность цепочки поставок и доверие потребителей.

4. Региональная кооперация и интеграция.

Поддержка кооперации между сельхозпроизводителями и переработчиками снижает издержки и повышает управляемость цепочек.

Пример: В Белгородской области создана система прямых договоров между фермерами и маслозаводами. Это сократило логистические расходы на 10% и стабилизировало поставки сырья.

Кейс: Программа «Развитие масложирового кластера» в Воронежской области объединила более 50-ти предприятий, что увеличило объёмы переработки подсолнечника на 25% за три года.

5. Научно-техническая поддержка.

Финансирование исследований и внедрение инноваций — ключевой элемент регулирования.

Пример: Государственные гранты на селекцию масличных культур привели к созданию сортов подсолнечника с урожайностью до 3,5 т/га (например, сорт «Лидер»), что повысило рентабельность полей.

Кейс: Внедрение системы точного земледелия в Ставропольском крае, профинансированное Минсельхозом, сократило расходы на удобрения на 12% и увеличило сборы семян.

6. Антикризисные меры.

В периоды экономических шоков (пандемия, санкции) государство принимает экстренные меры.

Пример: В 2022 году предприятиям АПК предоставили отсрочку по налоговым платежам и льготные кредиты под 5% годовых, что помогло сохранить 30% рабочих мест в отрасли.

Кейс: В условиях ограничений на импорт оборудования в 2023 году Минпромторг запустил программу локализации производства прессов для маслозаводов, снизив зависимость от зарубежных поставок.

Кроме того, ключевую роль играет реструктуризация предприятий АПК. Как отмечается в исследованиях, переход к рыночным отношениям потребовал от хозяйствующих субъектов масложирового подкомплекса пересмотра организационных структур, внедрения механизмов корпоративного управления и оптимизации финансовых потоков. Это особенно актуально для крупных агропромышленных холдингов, где эффективное управление вертикально интегрированными цепочками позволяет минимизировать риски и максимизировать прибыль.

Успешность реструктуризации предприятий агропромышленного комплекса (АПК) зависит от комплекса взаимосвязанных факторов, которые можно разделить на несколько ключевых категорий:

1. Экономические факторы.

К ним относятся оптимизация издержек, повышение продуктивности производства и рост конкурентоспособности продукции. Например, реструктуризация часто направлена на снижение себестоимости за счет модернизации оборудования или внедрения энергосберегающих технологий, что напрямую влияет на рентабельность. Также важным аспектом является

диверсификация рынков сбыта, что позволяет предприятиям адаптироваться к изменениям спроса и минимизировать риски.

2. Социально-трудовые аспекты.

Мотивация сотрудников, их профессиональная подготовка и социальные условия труда играют значительную роль. Исследования показывают, что учет индивидуальных целей работников и улучшение качества жизни повышают эффективность реструктуризации. Например, создание дополнительных рабочих мест при расширении производства способствует социальной стабильности и снижению текучести кадров.

3. Технологические инновации.

Внедрение современных технологий, включая цифровизацию процессов и автоматизацию, является ключевым фактором успешной реструктуризации. Так, переход на энергоэффективные решения позволяет сократить затраты на 15–20%, а использование побочной продукции (например, переработка шелухи подсолнечника в биотопливо) создает новые источники дохода.

4. Государственное регулирование и поддержка.

Субсидии, налоговые льготы и программы модернизации, предоставляемые государством, стимулируют предприятия к реструктуризации. Например, в Саратовской области субсидии на обновление оборудования привели к снижению себестоимости растительных масел. Кроме того, государственные программы способствуют развитию кооперации между сельхозпроизводителями и переработчиками, что укрепляет цепочки поставок.

5. Внешние экономические условия.

Глобальные торговые отношения, включая пошлины и санкции, оказывают существенное влияние. Например, торговые конфликты между США и Китаем, как отмечается в исследованиях, могут ограничивать доступ к рынкам или повышать стоимость импортных компонентов, что требует от предприятий гибкости в реструктуризации.

6. Организационные изменения.

Создание вертикально интегрированных холдингов, объединяющих выращивание сырья, переработку и сбыт, позволяет минимизировать логистические издержки и повысить контроль над качеством продукции. Такой подход усиливает устойчивость предприятий к внешним шокам.

Отдельное внимание заслуживает вопрос цифровизации, оказывающей многогранное влияние на процессы реструктуризации предприятий агропромышленного комплекса (АПК), трансформируя их организационные, технологические и экономические аспекты. Ее эффективность выражается шестью основными направлениями:

1. Оптимизацией производственных процессов.

Цифровые технологии, такие как IoT, Big Data и искусственный интеллект, позволяют автоматизировать управление ресурсами, контролировать качество продукции и прогнозировать спрос. Например, внедрение систем точного земледелия снижает затраты на семена и удобрения, что делает реструктуризацию более эффективной за счет повышения рентабельности.

2. Укреплением цепочек поставок.

Электронные платформы для продажи товаров АПК, упомянутые в , упрощают взаимодействие между производителями, переработчиками и потребителями. Это способствует реструктуризации логистики, сокращая издержки и ускоряя оборачиваемость активов.

3. Инвестиции и государственная поддержка.

Цифровизация требует значительных вложений, которые частично компенсируются через государственные программы. Как отмечено в , субсидии на модернизацию оборудования стимулируют предприятия к реструктуризации, например, переходу на энергоэффективные решения .

4. Кадровые изменения.

Дефицит квалифицированных специалистов, указанный в , вынуждает предприятия интегрировать цифровые инструменты в обучение сотрудников. Это сдвигает акцент в реструктуризации с сокращения штата на повышение квалификации, что улучшает социальную устойчивость бизнеса.

5. Адаптация к глобальным вызовам.

Цифровые решения повышают гибкость предприятий в условиях внешних шоков (например, санкций или климатических изменений). Инновации в АПК, такие как блокчейн для отслеживания происхождения продукции, укрепляют конкурентоспособность на международных рынках [3].

6. Индивидуализация подходов.

Уровень цифровизации предприятий АПК неоднороден, поэтому реструктуризация требует персонализированных стратегий. Например, малые хозяйства могут внедрять базовые цифровые инструменты, тогда как крупные холдинги — создавать интегрированные цифровые экосистемы.

Таким образом, цифровизация становится драйвером реструктуризации, обеспечивая предприятиям масложирового подкомплекса АПК инструменты для повышения эффективности, снижения рисков и адаптации к новым рыночным условиям. Однако её успех зависит от сбалансированного подхода, учитывающего как технологические, так и человеческие факторы.

В масложировом подкомплексе за последние пять лет отмечены несколько успешных кейсов реструктуризации, связанных с оптимизацией производственных процессов, внедрением инноваций и усилением кооперации между участниками цепочки создания стоимости. Например, в Воро-

нежской области предприятия масложировой отрасли провели реструктуризацию за счет интеграции сельскохозяйственных производителей и перерабатывающих мощностей, что позволило снизить логистические издержки и повысить рентабельность продукции. Ключевой мерой стало создание вертикально интегрированных холдингов, таких как «ЭФКО» и «Юг Руси», которые консолидировали контроль над всеми этапами производства — от выращивания масличных культур до выпуска готовой продукции.

В Краснодарском крае акцент сделан на комплексное управление побочной продукцией. Предприятия масложирового комплекса региона, например, внедрили технологии переработки отходов производства (шелухи подсолнечника, жмыха) в ценные кормовые добавки и биотопливо. Это не только сократило экологическую нагрузку, но и создало дополнительные источники дохода.

Еще один пример — реструктуризация предприятий в рамках государственных программ поддержки. В Саратовской области субъекты масложирового подкомплекса получили субсидии на модернизацию оборудования и переход на энергосберегающие технологии. Это привело к снижению себестоимости растительных масел на 15–20% за счет уменьшения энергозатрат.

Однако реструктуризация сопровождалась и сложностями. Например, в условиях санкционных ограничений предприятиям пришлось пересматривать логистические схемы и искать альтернативные рынки сбыта. В этом контексте компании, такие как «РусАгро», укрепили позиции за счет диверсификации поставок и расширения экспортной географии, что стало частью их стратегической реструктуризации.

Таким образом, успешные кейсы реструктуризации в масложировом подкомплексе сочетают технологическую модернизацию, кооперацию с сельхозпроизводителями и адаптацию к внешним вызовам. Эти меры способствуют повышению экономической устойчивости отрасли даже в условиях нестабильности.

Список литературы

1. Кривошлыков К.М. Анализ состояния и развития масложирового подкомплекса Краснодарского края // Масличные культуры, 2015, no.1. Доступно: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sostoyaniya-i-razvitiya-maslozhirovogo-podkompleksa-krasnodarskogo-kraya>
2. Сучкова Н.Ш. Кластерный подход к развитию масложирового подкомплекса региона // Журнал «Управление», 2024. Доступно: <https://cyberleninka.ru/article/n/klasternyy-podhod-k-razvitiyu-maslozhirovogo-podkompleksa-regiona> (дата обращения: 19.01.2025).
3. Дондокова Е.Б., Танхаев О.П., Мацкевич И.В. Влияние цифровизации на развитие агропромышленных комплексов регионов страны // Естественно-гуманитарные исследования, 2023. Доступно: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovizatsii-na-razvitiie-agropromyshlennyh-kompleksov-regionov-strany>

УДК 001.895:665

Никита Владимирович Дуванов

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
аспирант, Россия, Воронеж,
e-mail: orionix000@gmail.com

Современные технологические и организационные решения в развитии масложирового подкомплекса

Аннотация. В статье рассматриваются современные направления повышения экономической эффективности масложирового подкомплекса агропромышленного комплекса (АПК) России. Особое внимание уделено инновационным технологиям, внедряемым на перерабатывающих предприятиях, а также цифровым решениям, направленным на улучшение качества продукции и снижение производственных издержек. Проведен сравнительный анализ динамики производства растительных масел в России и Республике Беларусь, выявлены ключевые факторы, влияющие на конкурентоспособность отрасли. Представлены примеры успешного опыта ведущих российских компаний в области модернизации технологических процессов и селекции масличных культур. Сделан вывод о необходимости дальнейшего развития логистических, управленческих и технологических решений для устойчивого роста отрасли.

Ключевые слова: масложировой подкомплекс, агропромышленный комплекс, экономическая эффективность, растительные масла, инновации, переработка, цифровизация, энергоэффективность, АПК, технологическая модернизация.

Nikita V. Duvanov

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Postgraduate student, Russia, Voronezh,
e-mail: orionix000@gmail.com

Modern technological and organizational solutions in the development of the fat and oil subcomplex

Abstract. The article discusses modern trends in improving the economic efficiency of the fat-and-oil subcomplex of the agro-industrial complex in Russia. Special attention is paid to innovative technologies implemented at processing plants, as well as digital solutions aimed at improving product quality and reducing production costs. A comparative analysis of the dynamics of vegetable oil production in Russia and the Republic of Belarus has been carried out, and key factors affecting the competitiveness of the industry have been identified. Examples of successful experience of leading Russian companies in the field of modernization of technological processes and breeding of oilseeds are presented. The conclusion is made about the need for further development of logistics, management and technological solutions for the sustainable growth of the industry.

Keywords: fat and oil subcomplex, agro-industrial complex, economic efficiency, vegetable oils, innovation, processing, digitalization, energy efficiency, agro-industrial complex, technological modernization.

Экономическая эффективность масложирового подкомплекса агро-промышленного комплекса (АПК) представляет собой ключевой аспект устойчивого развития отрасли, определяющий её конкурентоспособность на внутреннем и внешнем рынках. В условиях глобализации и усиления рыночных отношений анализ эффективности требует комплексного подхода, учитывающего как внутренние факторы производственной деятельности, так и внешние экономические условия. Эффективность функционирования масложирового подкомплекса во многом зависит от сложившейся системы экономических отношений между сельскохозяйственными производителями, перерабатывающими предприятиями и торговыми организациями. Эти отношения формируют основу для оптимизации логистических цепочек, снижения издержек и повышения добавленной стоимости продукции [1].

За последние годы масложировой подкомплекс демонстрирует устойчивую тенденцию к росту. Например, в Республике Беларусь объем производства сырых растительных масел увеличился с 1,2 млн тонн в 2020 г. до 1,5 млн тонн в 2024 г., что связано с модернизацией перерабатывающих предприятий и расширением посевных площадей под масличными культурами. Однако в России наблюдается менее выраженная динамика: производство подсолнечного масла выросло на 8% за период 2020–2024 гг., тогда как соевое масло сократилось на 3% из-за снижения сырьевой базы (табл. 1).

Таблица 1. Основные показатели масложирового подкомплекса

Показатель	2020 г.	2022 г.	2024 г.	Изменение, %
Производство подсолнечного масла, тыс. тонн (Россия)	5200	5400	5616	+8%
Производство соевого масла, тыс. тонн (Россия)	1100	1050	1067	-3%
Объем переработки рапса, тыс. тонн (Беларусь)	850	920	1030	+21%
Экспорт растительных масел, млн. USD (Россия)	2800	3100	3400	+21,4%

Одним из ключевых факторов, влияющих на экономическую эффективность, является инновационность. Внедрение передовых технологий в производство растительных масел, модернизация перерабатывающих мощностей и использование цифровых инструментов управления позволяют не только увеличить объемы выпускаемой продукции, но и улучшить её качество, что напрямую сказывается на рентабельности предприятий. Например,

динамический анализ, применяемый в исследованиях, показывает, что масложировой подкомплекс сохраняет устойчивую тенденцию к развитию, о чем свидетельствует рост общего объема производства сырых растительных масел в последние годы [2, 3]. Этот рост связан не только с расширением посевных площадей масличных культур, но и с повышением урожайности за счет использования современных сортов и агротехник.

В России наблюдается ряд успешных примеров внедрения передовых технологий в производство растительных масел, которые способствуют повышению качества продукции, снижению издержек и увеличению экономической эффективности развития масложирового подкомплекса АПК:

1. Холодный отжим подсолнечного масла. На юге России, особенно в Воронежской области, активно применяется технология холодного отжима, которая сохраняет максимальное количество полезных веществ (витамины, антиоксиданты) и улучшает органолептические свойства масла. Например, предприятия Воронежской области в 2022 году установили рекорд по производству растительного масла, используя эту технологию, что позволило региону укрепить лидерство в отрасли.

2. Энергосберегающие технологии. Внедрение энергоэффективных процессов переработки маслосемян, включая оптимизацию тепловых режимов и использование вторичных энергоресурсов, позволило снизить затраты на производство. Например, в Беларуси аналогичные технологии сократили расходы на 12–15%, что может быть адаптировано в российских условиях.

3. Цифровые решения для контроля качества. Внедрение цифровых устройств и цветометрии для оценки термического разложения масел при жарке (например, во фритюрницах) помогает повысить точность контроля качества продукции. Такие технологии минимизируют потери и обеспечивают соответствие стандартам пищевой безопасности.

4. Инновационная рафинация масел. Разработаны методы удаления воскоподобных веществ из подсолнечного масла с использованием модифицированных растительных сорбентов. Это улучшает прозрачность и стабильность масла, продлевая срок его хранения.

5. Производство функциональных продуктов. Научные организации, такие как ВНИИЖ, разработали рецептуры и технологии создания растительных масел, маргаринов и майонезов, обогащенных бетулином. Это повысило добавленную стоимость продукции и расширило ассортимент.

6. Селекция устойчивых сортов масличных культур. Использование гибридов подсолнечника, устойчивых к засухе и болезням, увеличило урожайность в регионах, таких как Оренбургская область, до 2,4 т/га. Это напрямую повлияло на снижение себестоимости сырья.

В России несколько компаний выделяются на рынке производства растительных масел благодаря внедрению инновационных технологий. Вот ключевые игроки с примерами их достижений:

1. ГК «ЭФКО». Лидер рынка промышленных жиров с долей 48%. Компания активно внедряет цифровые решения для контроля качества, включая использование цветометрии и анализаторов для мониторинга термического разложения масел при жарке. Это позволяет минимизировать потери и обеспечивать соответствие международным стандартам.

2. «Русагро». Входит в пятерку крупнейших производителей масложировой продукции. Группа применяет селекционные гибриды подсолнечника, устойчивые к засухе, что увеличило урожайность в регионах присутствия до 2,4 т/га (в предыдущем контексте). Также «Русагро» развивает цифровизацию процессов, интегрируя системы точного земледелия и блокчейн для отслеживания цепочки поставок.

3. «Юг Руси» (МЭЗ Юг Руси). Входит в тройку лидеров по производству подсолнечного масла. Предприятие использует технологии холодного отжима, сохраняющие полезные вещества, и модернизирует логистику для снижения издержек.

4. «Экопродукт». Специализируется на производстве фритюрного масла с технологией, исключающей трансжиры и продлевающей срок хранения. Это делает продукцию компании востребованной в HoReCa и ритейле.

5. «Астон». Одна из крупнейших компаний в отрасли, инвестирующая в энергоэффективные процессы переработки. Внедрение вторичных энергоресурсов позволило сократить затраты на 12–15%, как в аналогичных белорусских проектах.

Эти компании демонстрируют, что сочетание цифровых решений, селекционных разработок и оптимизации производства позволяет удерживать лидерство в условиях растущей конкуренции.

В российском АПК наблюдается активное развитие инновационной масложировой продукции, что связано с внедрением современных технологий и адаптацией к запросам рынка. Основные направления включают:

1. Функциональные масла с добавлением биологически активных веществ. Например, масла, обогащенные бетулином, витаминами и микроэлементами, которые укрепляют здоровье потребителей. Такие продукты разрабатываются научными центрами, включая ВНИИЖ, и уже представлены в ассортименте компаний.

2. Безтрансжировые кулинарные жиры и маргарины. Технологии интерэстерификации и гидрогенизации без образования трансжиров позволяют создавать продукты, соответствующие современным стандартам здорового питания. Это особенно востребовано в сегменте HoReCa.

3. Специализированные масла для пищевой промышленности. Внедрение методов модификации жиров (например, фракционирование) дает возможность выпускать масла с заданными физико-химическими свойствами для кондитерских, хлебопекарных и молочных производств.

4. Продукция из нетрадиционного сырья. Расширяется использование рапсового, соевого и льняного масел, а также жиров на основе микроводорослей. Это связано с ростом спроса на альтернативные источники растительных жиров.

5. Биодизель и технические масла. Комплексная переработка сырья позволяет получать не только пищевую продукцию, но и биотопливо, что повышает рентабельность предприятий. Например, шрот после экстракции масла используется для производства биодизеля.

6. Масла холодного отжима премиум-сегмента. Технология холодного отжима, сохраняющая полезные вещества, активно применяется в Воронежской области и других регионах. Такие масла позиционируются как натуральные и экологичные.

Эти инновации направлены на повышение добавленной стоимости продукции, расширение экспортного потенциала и соответствие глобальным трендам в области питания и устойчивого развития.

Однако развитие подкомплекса сопряжено с рядом рисков, которые могут снижать экономическую эффективность. Среди них — зависимость от импортного оборудования и технологий, колебания цен на мировом рынке, а также угроза сокращения внутреннего производства из-за конкуренции с зарубежными поставщиками. В частности, в условиях санкционных ограничений или изменений в таможенной политике предприятия масложировой отрасли сталкиваются с необходимостью быстрой адаптации к новым условиям, что требует дополнительных инвестиций и пересмотра стратегий развития.

Глобальная политика оказывает значительное влияние на экспортно-импортные операции в масложировом подкомплексе, формируя как возможности, так и ограничения для участников рынка.

Список литературы

1. Сухочева Н. А. Факторы инновационности и их влияние на экономическую эффективность производства субъектов масложирового подкомплекса // Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences, 2017. Доступно: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-innovatsionnosti-i-ih-vliyanie-na-ekonomicheskuyu-effektivnost-proizvodstva-subektov-maslozhirovogo-podkompleksa>
2. Штоколова К.В., Фомин О.С. Использование динамического анализа для оценки эффективности управления масложировым подкомплексом АПК в условиях импортозамещения // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии, 2022. Доступно: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-dinamicheskogo-analiza-dlya-otsenki-effektivnosti-upravleniya-maslozhirovym-podkompleksom-apk-v-usloviyah>
3. Дондокова Е.Б., Танхаев О.П., Мацкевич И.В. Влияние цифровизации на развитие агропромышленных комплексов регионов страны // Естественно-гуманитарные исследования, 2023. Доступно: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovizatsii-na-razvitiie-agropromyshlennyh-kompleksov-regionov-strany>

© Дуванов Н.В., 2025

УДК 332.2

Елена Васильевна Закшевская

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, заведующий кафедрой управления и маркетинга в АПК, д.э.н., профессор, Россия, Воронеж,
e-mail: elenazak@inbox.ru

Андрей Николаевич Сурдин

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, аспирант, Россия, Воронеж,
e-mail: cantaria211@gmail.com

Елена Геннадьевна Чечурина

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, магистрант, Россия, Воронеж,
e-mail: L.C.85@yandex.ru

Развитие овощеводства защищенного грунта на инновационной основе

Аннотация. Работа посвящена анализу развития овощеводства защищённого грунта в России на основе инновационных технологий. Рассмотрены ключевые направления модернизации отрасли, включая цифровизацию, агробiotехнологии и роботизацию, а также представлен анализ динамики валового сбора овощей по федеральным округам. Исследование подчёркивает необходимость государственной поддержки и адаптации стратегий к региональным особенностям для обеспечения продовольственной безопасности. *Ключевые слова:* овощеводство защищённого грунта, инновационные технологии, цифровизация, продовольственная безопасность, федеральные округа, государственная поддержка.

Elena V. Zakshevskaya

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Head of the Department of Management and Marketing in the Agriculture, Doctor of Economics, Professor, Russia, Voronezh,
e-mail: elenazak@inbox.ru

Andrei N. Surdin

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, undergraduate, Russia, Voronezh,
e-mail: cantaria211@gmail.com

Elena G. Chechurina

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Master's student, Russia, Voronezh,
e-mail: L.C.85@yandex.ru

Development of protected soil vegetable growing on an innovative basis

Abstract. The paper analyses for the development of protected vegetable production in Russia based on innovative technologies. It considers the key areas of mod-

ernisation of the industry, including digitalisation, agro-biotechnology and robotisation, and presents an analysis of the dynamics of gross vegetable harvest by federal districts. The study emphasises the need for government support and adaptation of strategies to regional specifics to ensure food security.

Keywords: protected vegetable production, innovative technologies, digitalisation, food security, federal districts, state support.

Современное овощеводство защищённого грунта представляет собой стратегически важный сегмент агропромышленного комплекса Российской Федерации, ему принадлежит ключевая роль в формировании стабильного круглогодичного обеспечения населения свежими овощами. Инновационные тепличные комплексы сегодня выступают основным гарантом продовольственной безопасности страны, обеспечивая бесперебойные поставки овощной продукции вне зависимости от сезонных факторов и климатических условий. Однако сложившаяся экономическая ситуация и внешнее санкционное давление нанесли серьезный урон овощеводству защищенного грунта [2].

Овощеводство защищенного грунта, являясь высокотехнологичной и капиталоемкой отраслью сельского хозяйства, в настоящее время сталкивается с комплексом системных проблем, среди наиболее значимых можно выделить устойчивую тенденцию к сокращению производственных мощностей и рост зависимости от импортных поставок, которая может не соответствовать установленным санитарно-гигиеническим требованиям.

Современные геополитические условия и санкционное давление обострили существующие технологические и экономические проблемы отрасли. В этих условиях особую актуальность приобретает вопрос модернизации тепличного комплекса на инновационной основе.

Современный опыт демонстрирует, что технологическая трансформация овощеводства защищённого грунта позволяет существенно повысить эффективность производства. Ключевыми направлениями развития являются:

- внедрение интеллектуальных систем управления микроклиматом;
- применение ресурсосберегающих технологий;
- использование экологических методов выращивания.

Особенностью овощеводства закрытого грунта остается высокая капиталоемкость производства и значительная зависимость от внешних факторов, например, ценовая политика в смежных отраслях промышленности. Это обуславливает необходимость разработки новых мер государственной поддержки и регулирования, которые будут включать:

- совершенствование мер прямой и косвенной поддержки;
- развитие механизмов инвестиционного стимулирования;
- создание благоприятных условий для технологической модернизации.

Использование инновационных технологий в овощеводстве защищенного грунта должно быть направлено на увеличение объемов производимой овощеводческой продукции, повышение ее качества, экологизацию производства, снижение затрат труда и средств на единицу продукции, повышение ее конкурентоспособности [3].

В качестве объективной основы для дальнейшего анализа в Таблице 1 представлена динамика валового сбора овощей закрытого грунта сельскохозяйственными организациями по федеральным округам РФ.

Таблица 1. Динамика валового сбора овощей закрытого грунта по сельскохозяйственным организациям в разрезе федеральных округов РФ, тыс. ц

Федеральный округ	Годы					2023 г. в % к 2019 г.
	2019	2020	2021	2022	2023	
Российская Федерация, всего	12 734,4	14 282,8	14 669,0	15 878,9	15 865,5	124,6
Центральный федеральный округ	3 915,4	5 006,2	5 451,6	6 032,7	5 992,2	153,0
Северо-Западный федеральный округ	701,1	766,8	705,2	706,6	714,9	101,9
Южный федеральный округ	1 820,9	2 298,8	2 063,2	2 000,5	1 945,1	106,8
Северо-Кавказский федеральный округ	2 311,5	1 809,8	1 849,3	2 099,4	2 301,2	99,5
Приволжский федеральный округ	2 287,3	2 414,6	2 428,9	2 742,8	2 653,8	116,0
Уральский федеральный округ	633,2	867,9	953,9	1 101,6	1 049,8	165,8
Сибирский федеральный округ	868,3	888,9	942,6	884,9	878,9	101,2
Дальневосточный федеральный округ	196,7	229,9	274,3	310,3	329,7	167,6

Источник: составлено автором по данным Росстата [4].

За анализируемый период в Российской Федерации в целом наблюдается увеличение валового сбора овощей защищенного грунта на 3 131,1 тыс. ц. Во всех федеральных округах, кроме Северо-Кавказского федерального округа также наблюдается увеличение валового сбора овощей, наиболее значимый рост произошел в Центральном федеральном округе – на 2 076,8 тыс. ц, или на 53%.

Представленные данные демонстрируют прямую корреляцию между объемами производства и уровнем технологической модернизации регионов. Например, опережающий рост в Центральном федеральном округе косвенно подтверждает эффективность внедрения инновационных решений в этих округах, что требует детального изучения применяемых технологических практик.

Современное овощеводство требует формирования принципиально новых технологических внедрений, способных кардинально изменить производственные процессы. Мы выделили несколько ключевых факторов инновационной трансформации отрасли, которые наиболее актуальны на сегодняшний день:

1. Цифровая трансформация производства. Внедрение интеллектуальных систем мониторинга на основе IoT-технологий (распределённые сенсорные сети, системы предиктивной аналитики) обеспечит революционные изменения в управлении агротехнологическими процессами. Однако по мере достижения технологической зрелости данный вектор развития сместится в сторону оптимизации существующих решений и создания комплексных платформенных решений.

2. Агробιοтехнологический прорыв. Современные достижения молекулярной селекции, CRISPR-технологий и синтетической биологии открывают новые возможности в создании стрессоустойчивых сортов с улучшенными потребительскими свойствами. Особый потенциал имеют разработки в области биологических средств защиты растений, позволяющие минимизировать химическую нагрузку.

3. Роботизация технологических процессов. Переход к автономным системам управления сельхозтехникой сопровождается развитием энергоэффективных решений на основе альтернативных источников энергии. Перспективным направлением становится создание специализированных роботизированных комплексов для точного земледелия в защищённом грунте.

4. Альтернативные системы растениеводства. Несмотря на существующие энергетические ограничения, вертикальные и контейнерные фермы представляют стратегический интерес как модель локализованного производства. Их массовое внедрение станет возможным по мере развития технологий энергосбережения и снижения себестоимости возобновляемой энергии.

Дополнительные инвестиции, а также адаптация к изменяющимся экономическим условиям станут ключевыми для обеспечения устойчивого роста и дальнейшего развития этих отраслей АПК. В свою очередь, основные стратегические приоритеты производителей овощей защищённого грунта: расширение ассортимента, наращивание экспорта и рост операционной эффективности бизнеса [1].

Проведённое исследование демонстрирует, что инновационная трансформация овощеводства защищённого грунта способна значительно повысить эффективность производства, снизить зависимость от импорта, обеспечить устойчивый рост отрасли и укрепить продовольственную безопасность страны.

Список литературы

1. Бутов, И. С. Рост и перспективы: овощеводство и картофелеводство России в 2023 году / И. С. Бутов // Картофель и овощи. – 2023. – № 11. – С. 3-6. – DOI 10.25630/PAV.2023.61.50.001. – EDN PCDHFI.
2. Карпухин, М. Ю. Проблемы и перспективы развития овощеводства в России / М. Ю. Карпухин, В. А. Варнина // Аграрное образование и наука. – 2023. – № 2. – С. 1. – EDN ATEZVG.
3. Романова, С. Ш. Повышение эффективности овощеводства защищенного грунта на основе внедрения инновационных технологий / С. Ш. Романова // Актуальные вопросы развития аграрной науки в современных экономических условиях : материалы IV-ой Международной научно-практической конференции молодых учёных, Волгоград, 22–23 мая 2015 года / Научный редактор: В.П. Зволинский. Том 1. – Волгоград: Волгоградский государственный аграрный университет, 2015. – С. 194-195. – EDN WYEUIL.
4. Официальная статистическая информация [Электронный ресурс] // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат). URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 25.03.2025).

© Закшевская Е.В., Сурдин А.Н., Чечурина Е.Г., 2025

УДК 004.896:621.316.7

Александр Сергеевич Исламов

ООО «Эртильсахар», инженер АСУТП, Россия, Воронежская область, г. Эртиль,
e-mail: sanya36rus@yandex.ru

Елена Юрьевна Горюхина

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
доцент кафедры информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж,
e-mail: gor-len@yandex.ru

Совершенствование производственных процессов на предприятии

АПК: стратегия автоматизации и модернизации

Аннотация. Рассматриваются вопросы автоматизации производства на предприятии ООО "Эртильсахар" с целью повышения эффективности, снижения затрат и улучшения качества продукции. Основное внимание уделено модернизации системы контрольно-измерительных приборов и автоматизации (КИПиА), предложено решение на основе современного отечественного оборудования.

Ключевые слова: автоматизация, КИПиА, SCADA, промышленные контроллеры, энергоэффективность, импортозамещение, экономический эффект.

Alexander S. Islamov

Ertilsakhar LLC, Automated Control System Engineer, Russia, Voronezh Region, Ertil,
e-mail: sanya36rus@yandex.ru

Elena Yu. Goruhina

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor of the Department of Information Support and Modeling of Agroeconomical Systems, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: gor-len@yandex.ru

Improvement of production processes at the agro-industrial complex enterprise: automation and modernization strategy

Abstract. The issues of automation of production at the Ertilsakhar LLC enterprise are considered in order to increase efficiency, reduce costs and improve product quality. The main attention is paid to the modernization of the control and measuring devices and automation system, and a solution based on modern domestic equipment is proposed.

Keywords: automation, instrumentation and control systems, SCADA, industrial controllers, energy efficiency, import substitution, economic effect.

В современных условиях промышленного производства стабильная и эффективная работа предприятия напрямую зависит от использования надежного высокотехнологичного оборудования и новых информационно-коммуникационных технологий [1, 3]. Для ООО «Эртильсахар» это означает необходимость реализации комплексной программы технического перевооружения, включающей: постоянную модернизацию производственных линий и внедрение автоматизированных систем управления технологическими процессами.

Процесс автоматизации производства позволит предприятию приобрести значительные конкурентные преимущества, а именно:

- улучшить качество выпускаемой продукции за счет точного контроля параметров;
- создать более безопасные условия труда путем исключения персонала из опасных производственных зон;
- освободить работников от выполнения монотонных и физически тяжелых операций;
- повысить общую эффективность использования оборудования;
- снизить себестоимость единицы продукции;
- увеличить производственные мощности без расширения площади предприятия.

Современные геополитические условия создают существенные сложности для технического развития предприятия, и это прежде всего, дефицит качественного оборудования и запасных частей к существующим производственным линиям, что влечет как необходимость поиска альтернативных поставщиков или перехода на отечественные аналоги, так и значительное увеличение затрат на модернизацию [2].

Вместе с тем, особую проблему представляет несовместимость оборудования различных производителей. Например, замена дискового затвора одного бренда на аналог другого производителя часто требует полной замены всей системы управления, что значительно увеличивает стоимость проекта технического развития предприятия.

Анализ текущего состояния системы контрольно-измерительных приборов и автоматизации (КИПиА) показал, что существующая на предприятии система КИПиА требует существенной доработки. Основные проблемы включают:

1. Низкую точность измерений, обусловленную высоким уровнем погрешности в определении уровня, давления и температуры; возможной неправильной калибровкой оборудования и использованием устаревших методов измерений.

2. Проблемы интеграции оборудования, вызванные несовместимостью новых устройств с существующей инфраструктурой и трудностями с объединением данных в единую систему.

3. Устаревшее программное обеспечение, с чем связано отсутствие современных функций мониторинга и отсутствие возможности удаленного доступа и анализа данных.

4. Недостаточную квалификацию персонала, которая приводит к ошибкам в эксплуатации оборудования и неправильной интерпретации показаний приборов.

5. Проблемы импортозамещения, связанные со сложностями в поставках оборудования, с высокой стоимостью альтернативных решений, несоответствием некоторых отечественных аналогов мировым стандартам.

Несмотря на существующие проблемы, текущее состояние системы КИПиА можно оценить как работоспособное с определённым потенциалом для дальнейшего развития и предлагаемые нами мероприятия по техническому перевооружению позволят существенно повысить точность измерений и качество выпускаемой продукции.

Информационная система АСУТП предприятия построена по трехуровневой архитектуре, где нижний уровень включает датчики и сенсоры (температуры, давления, уровня), исполнительные механизмы и контрольно-измерительные приборы (КИП). Средний уровень образуют программируемые логические контроллеры (ПЛК), промышленные регуляторы и системы сигнализации и защиты. Верхний уровень объединяет SCADA-системы, человеко-машинные интерфейсы (HMI) и системы диспетчеризации и анализа данных. Связь между указанными уровнями осуществляется посредством аналоговых сигналов (токовая петля 4-20 мА), дискретных сигналов (24 В DC) и промышленных сетевых протоколов (PROFIBUS, TCP/IP).

Следует пояснить, что на предприятии эксплуатируется пятикорпусная выпарная установка (корпуса 1А, 1Б, 2, 3, 4), предназначенная для концентрирования свекловичного сока, и действующая система управления ею, имеющая ряд недостатков, среди которых, прежде всего, можно выделить высокое энергопотребление, нестабильность технологических параметров, чрезмерную зависимость от человеческого фактора и большие эксплуатационные расходы.

Считаем, что автоматизация управления выпарной установкой позволит повысить энергоэффективность процесса концентрирования свекловичного сока, улучшить качество готовой продукции, снизить операционные затраты и в целом увеличить конкурентоспособность предприятия.

Для модернизации было выбрано современное отечественное оборудование, соответствующее актуальным нормативам и техническим требованиям. Основные компоненты системы делятся на аппаратную составляющую, программное обеспечение и коммуникационную инфраструктуру.

В свою очередь, аппаратная часть включает промышленный контроллер Siemens SIMATIC S7-300 и оборудование отечественных производителей - датчики давления, уровня, температуры, исполнительные механизмы (дисковые затворы, клапаны), частотные преобразователи ACS550-01-059A-4 и пр.

Основными элементами программного обеспечения являются SCADA-система WinCC, современные системы визуализации и средства удаленного мониторинга.

Коммуникационную инфраструктуру образуют промышленные сети, поддерживающие открытый стандарт PROFINET, являющийся высокоскоростным Ethernet-протоколом, применяемым для промышленной автоматизации. Кроме того, к ней относятся аналоговые и дискретные интерфейсы и кабельные линии (МКЭШ).

Предлагаемый принцип работы автоматизированной системы простой и заключается в следующем:

- Датчики измеряют технологические параметры (температура, давление, уровень) и передают сигналы 4-20 мА на контроллер.
- Контроллер Siemens SIMATIC S7-300 обрабатывает данные по заданным алгоритмам и формирует управляющие воздействия: регулирование положения дисковых затворов, контроль скорости насосов через частотные преобразователи, управление температурными режимами.
- SCADA-система обеспечивает визуализацию технологического процесса, архивацию данных, формирование отчетов, дистанционный контроль параметров.

Проведенный расчет экономического эффекта от автоматизации управления выпарной установкой показал, что прямая экономия заключается в возможности сокращения штата операторов с 5-ти до 1-го человека, снижении энергопотребления и уменьшении потерь сырья. Качественные улучшения будут проявлены повышением точности контроля параметров, снижением влияния человеческого фактора, улучшением качества продукции. Организационными преимуществами будут выражены оптимизацией структуры персонала, повышением производственной дисциплины и снижением операционных рисков. Срок окупаемости предлагаемого проекта составит 6,5 месяцев, годовая экономия в размере 2,4 млн рублей и повышение уровня рентабельности производства.

Выявленные существенные потенциальные риски и возможные меры их минимизации представлены в таблице 1.

Предлагаемый проект автоматизации выпарной установки представляет собой комплексное решение, способное существенно повысить эффективность производства на ООО "Эртильсахар". Реализация проекта позволит обеспечить быструю окупаемость инвестиций, значительно улучшить качественные показатели продукции, повысить конкурентоспособность предприятия и создать основу для дальнейшего его технического развития.

Успешная реализация проекта требует тщательного планирования, профессионального подхода к монтажу и наладке оборудования, а также комплексной подготовки персонала.

Таблица 1. Потенциальные риски и меры их минимизации

Потенциальные риски	Меры минимизации
Технические риски:	
Возможные сбои оборудования	Создание сервисной службы
Проблемы интеграции оборудования	Тщательное проектирование системы
Кадровые риски:	
Недостаток квалификации персонала	Программа обучения персонала
Адаптационный период	Поэтапное внедрение проекта
Финансовые риски:	
Дополнительные затраты на оборудование и обслуживание	Оптимизация бюджета проекта
Рост стоимости обслуживания	Долгосрочные контракты

Источник: составлено автором

При соблюдении названных условий предприятие получит современную производственную систему, соответствующую лучшим мировым практикам.

Список литературы

1. Горюхина Е.Ю. Направления развития информационного обеспечения аграрной сферы АПК / Е.Ю. Горюхина, Л.И. Литвинова // Экономика и управление в аграрной сфере АПК: проблемы и решения: сб. науч. тр. - Воронеж: ВГАУ, 2013. - С. 52-56.
2. Каменев А.Ю. Разработка модуля управления производственным процессом предприятия с использованием современных средств автоматизации/А.Ю. Каменев, Е.Ю. Горюхина // Теория и практика инновационных технологий в АПК: матер. нац. науч.-практич. конф. (1 апреля - 31 мая 2024 г.) – Ч. VI. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2024.- С.276-280 <https://elibrary.ru/item.asp?id=72443401>
3. Улезько А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность / А.В. Улезько, С.А. Кулев, Е.Ю. Горюхина, С.М. Кусмагамбетов, Е.Д. Кузнецова. - Воронеж: ВГАУ, 2022.- 350 с.

© Исламов А.С., Горюхина Е.Ю., 2025

УДК 631.162

Ирина Викторовна Калюгина

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, к.э.н.,
доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита, Россия, Воронеж,
e-mail: kiv777@list.ru

**Зависимость форм и содержания балансового обобщения от стадии
жизненного цикла экономического субъекта**

Аннотация. В статье исследуется взаимосвязь между стадиями жизненного цикла организации и особенностями формирования бухгалтерского баланса. На основе модели жизненного цикла (по И. Адизесу и Л. Грейнеру) автор анализирует характерные изменения в структуре активов и обязательств на различных этапах развития предприятия - от становления до спада и возможного возрождения. Особое внимание уделяется практическим аспектам адаптации бухгалтерской отчетности к специфике каждой стадии, включая вопросы оценки активов, раскрытия информации и выбора учетной политики. Статья содержит практические рекомендации по интерпретации показателей баланса с учетом стадии жизненного цикла экономического субъекта, что имеет важное значение для финансового анализа, управления и принятия инвестиционных решений.

Ключевые слова: бухгалтерский баланс, жизненный цикл организации, финансовая отчетность, учетная политика, финансовый анализ, активы и обязательства.

Irina V. Kalyugina

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Candidate
of Economics, Associate Professor of Accounting and Auditing Department, Russia, Voronezh,
e-mail: kiv777@list.ru

**The dependence of the forms and content of the balance sheet
generalization on the stage of the life cycle of an economic entity**

Abstract. The article examines the relationship between the stages of the organization's life cycle and the specifics of the formation of the balance sheet. Based on the life cycle model (according to I. Adizes and L. Greiner), the author analyzes the characteristic changes in the structure of assets and liabilities at various stages of enterprise development - from formation to recession and possible revival. Special attention is paid to the practical aspects of adapting accounting statements to the specifics of each stage, including asset valuation, information disclosure, and accounting policy selection. The article contains practical recommendations on the interpretation of balance sheet indicators, taking into account the stage of the life cycle of an economic entity, which is important for financial analysis, management and investment decision-making.

Keywords: balance sheet, organization's life cycle, financial statements, accounting policy, financial analysis, assets and liabilities.

Бухгалтерский баланс традиционно рассматривается как основа для анализа финансового положения организации. Однако его структура не может оставаться одинаковой для предприятий, находящихся на разных этапах развития или функционирующих в различных отраслях. Связь между стадией жизненного цикла и характером формирования отчётности имеет как теоретическую, так и прикладную значимость — особенно в контексте оценки устойчивости бизнеса, его инвестиционной привлекательности и выработки управленческих решений.

В настоящем исследовании используется концепция жизненного цикла организации, включающая стадии становления, роста, зрелости, спада и возможного обновления, как это предложено в моделях И. Адизеса и Л. Грейнера. Каждому этапу соответствуют специфические требования к содержанию и структуре отчётности, определяющие подход к отражению финансово-экономических показателей [1].

Жизненный цикл предприятия охватывает все фазы его развития — от момента создания до вероятной реструктуризации или ликвидации. При этом на каждом этапе происходят сдвиги в управленческих приоритетах, меняется структура капитала, а также состав и динамика активов и обязательств, что прямо влияет на содержание бухгалтерской информации.

Помимо стадии развития, структура бухгалтерского баланса определяется отраслевой спецификой деятельности организации. Так, для высокотехнологичных предприятий, даже находящихся на этапе зрелости, характерна значительная доля нематериальных активов, таких как патенты, лицензии и результаты научно-исследовательских разработок. В то время как для производственного сектора ключевыми остаются основные средства и товарно-материальные запасы.

Торговые предприятия, особенно в условиях интенсивного роста, демонстрируют высокую оборачиваемость активов, что выражается в преобладании краткосрочной дебиторской задолженности и товарных остатков. В капиталоемких отраслях, таких как энергетика и металлургия, даже в фазе спада сохраняется высокая доля внеоборотных активов, однако снижение их ликвидности связано с моральным износом оборудования.

Отдельную категорию составляют организации с длительным производственным циклом (например, судостроение и авиастроение). В таких случаях на этапе роста существенно возрастает объём незавершённого производства, что требует дополнительных пояснений в бухгалтерской отчётности для обеспечения корректной оценки ликвидности. При этом традиционная группировка активов по степени ликвидности становится недостаточной, и представляется целесообразным использование дополнительных аналитических подходов.

На начальном этапе жизненного цикла предприятие, как правило, сталкивается с ограниченным объёмом собственного капитала и убыточно-

стью деятельности. В структуре активов преобладают нематериальные вложения и авансовые платежи, что отражает инвестиционный характер начальной фазы. С переходом к стадии роста усиливается роль оборотных активов, наблюдается расширение внешнего финансирования, преимущественно за счёт краткосрочных и долгосрочных кредитов. Этап зрелости характеризуется относительной финансовой устойчивостью, стабилизацией прибыли и формированием сбалансированной структуры баланса. На стадии спада увеличивается удельный вес просроченной задолженности, снижается ликвидность, происходят процессы обесценения активов. При переходе к фазе возрождения возрастает потребность в структурных преобразованиях, переоценке активов и реструктуризации обязательств.

В данной динамике особенно важна двойственная функция бухгалтерского баланса: он выполняет не только учётную, но и аналитическую задачу. Это предполагает, что содержание и структура баланса должны адаптироваться к текущим рискам, задачам управления и стадиям развития организации. Соответственно, учетная политика должна обеспечивать раскрытие информации, релевантной для пользователей отчётности [2].

На практике это проявляется в необходимости пояснительной детализации отдельных статей. Так, на стадии становления требуется расширенное раскрытие информации по нематериальным активам, инвестиционным вложениям и создаваемым резервам. Фаза роста предполагает детальную расшифровку дебиторской и кредиторской задолженности, а также раскрытие динамики заёмных средств. В период зрелости снижается значимость пояснительных материалов, в то время как возрастает роль показателей эффективности и рентабельности. Стадия спада требует раскрытия информации об обесценении активов, признаках неплатежеспособности и мерах по реструктуризации. Возрождение, в свою очередь, сопровождается акцентом на новых источниках финансирования, переоценке активов и инвестиционных инициативах.

В соответствии с Приказом Минфина России от 04.10.2023 № 157н «Об утверждении Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 4/2023 «Бухгалтерская (финансовая) отчетность» [3], который вступит в действие с отчетности за 2025 год, организации наделены правом самостоятельно определять степень детализации отчётности и объём раскрытия информации, если это не противоречит ФСБУ 4/2023 и другим нормативным документам в области бухгалтерского учета и отчетности Российской Федерации. Такая гибкость позволяет адаптировать форму баланса к отраслевой специфике и текущей фазе развития предприятия. В частности, на стадии зрелости допустимо укрупнение отдельных статей, тогда как в условиях нестабильности и кризиса требуется, напротив, более высокая детализация.

В то же время вариативность представления не должна приводить к искажению сути отчётности. При выборе структуры и содержания бухгалтерского баланса необходимо руководствоваться принципом достоверности

информации, а также приоритетом экономической сущности над юридической формой, как это закреплено в МСФО 1 «Представление финансовой отчетности».

Таблица 1. Характеристика изменений в структуре бухгалтерского баланса в соответствии со стадиями жизненного цикла экономического субъекта

Стадия	Основные характеристики	Изменения в структуре бухгалтерского баланса
Становление	Убытки, нематериальные активы, дефицит капитала	Высокая доля НМА, краткосрочные обязательства, убытки
Рост	Увеличение выручки, рост заемных средств	Рост оборотных активов, детализация кредиторской задолженности
Зрелость	Стабильность, рентабельность	Баланс уравновешен, оптимизация долга
Спад	Снижение доходов, обесценение активов	Рост задолженности, снижение ликвидности
Возрождение	Реструктуризация, новые инвестиции	Переоценка активов, появление новых статей

Теоретическая модель жизненного цикла предприятия нередко расходится с фактической траекторией развития бизнеса, что порождает трудности при формировании достоверной отчетности. Так, организация может осознанно затягивать признание признаков стадии спада, продолжая учитывать активы по первоначальной стоимости, несмотря на их фактическое обесценение. Это особенно характерно для предприятий, обладающих трудно оцениваемыми активами, такими как уникальное производственное оборудование или специализированная недвижимость.

Ещё одной распространённой проблемой является выбор между консервативным и оптимистичным подходом к оценке активов и обязательств. На этапе роста руководство может склоняться к завышению стоимости активов (например, через переоценку основных средств) в целях повышения инвестиционной привлекательности. В противоположность этому, в фазе спада наблюдается стремление к созданию избыточных резервов, что формирует чрезмерно пессимистичную картину. В обоих случаях нарушается принцип нейтральности отчетности, что противоречит требованиям МСФО и национальных федеральных стандартов (в частности, ФСБУ и ПБУ).

Дополнительные искажения могут возникать на начальных этапах развития бизнеса в связи с нехваткой квалифицированных специалистов в сфере бухгалтерского учёта. В таких условиях нередки ошибки в классификации статей, например, ошибочное признание затрат на разработку программного обеспечения в качестве текущих расходов вместо их капитализации в составе нематериальных активов, что напрямую влияет на оценку финансового положения [4].

Таким образом, структура и содержание бухгалтерского баланса напрямую зависят от стадии жизненного цикла предприятия. Унифицированный подход к формированию отчётности снижает её аналитическую ценность и может искажать восприятие текущей финансовой ситуации. В этой связи учетная политика должна быть адаптивной, а сам баланс — рассматриваться как инструмент стратегического анализа, а не формального документооборота.

Для корректного толкования балансовых показателей внешним пользователям — таким как инвесторы, кредиторы, регулирующие органы — важно учитывать контекст функционирования экономического субъекта. Так, высокая долговая нагрузка на стадии роста не обязательно свидетельствует о рисках, если привлечение капитала направлено на реализацию перспективных проектов. Напротив, визуально «устойчивый» баланс зрелой организации может скрывать отсутствие долгосрочных инвестиций, что в перспективе грозит снижением конкурентоспособности.

Аудиторам и регулирующим органам необходимо анализировать соответствие учетной политики фактическому состоянию дел. Если предприятие, находящееся в фазе спада, продолжает использовать оценочные методы, характерные для периода активного роста, это может указывать на попытки сгладить негативную динамику. В подобных случаях ключевую роль играют пояснительные материалы и раскрытие прогнозной информации.

Понимание связи между стадией жизненного цикла и финансовой отчётностью представляет практическую ценность не только для бухгалтеров и аудиторов, но и для всех заинтересованных сторон — от инвесторов до органов надзора.

Список литературы

1. Адизес И.К. Управление жизненным циклом корпорации. / И.К. Адизес. — СПб.: Питер, 2021 — 384 с.
2. Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры. / В.В. Ковалев. — М.: Проспект, 2021. - 560 с.
3. Приказ Минфина России от 04.10.2023 № 157н «Об утверждении Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 4/2023 «Бухгалтерская (финансовая) отчетность»
4. Шеремет А.Д. Методика финансового анализа: учебное пособие. / А.Д. Шеремет. — М.: ИНФРА-М, 2023. — 456 с.

© Калюгина И.В., 2025

УДК 332.1

Даниил Сергеевич Каруна

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
кафедра экономического анализа, статистики и прикладной математики, аспирант,
Россия, Воронеж,
e-mail: daniil-karuna@yandex.ru

Ирина Николаевна Меренкова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
кафедра экономического анализа, статистики и прикладной математики, профессор, доктор
экономических наук, Россия, Воронеж,
e-mail: upr-nii@yandex.ru

**Инфраструктурное обеспечение в контексте изменений пространства
сельских территорий**

Аннотация. В статье обоснована важность инфраструктуры как селообразующего комплекса. Показана связь инфраструктурного обеспечения с пространством сельских территорий, обусловленная происходящими трансформациями на селе. Доказано, что «сжатие-сближение» и «сжатие-стягивание» сельского пространства влияет на социально-экономические преобразования и инфраструктуру. Описаны шесть моделей «хозяйственного сжатия», каждая из которых связана с расселением и инфраструктурным каркасом сельской местности. Так при «сжатие-сближение» инфраструктура повышает проницаемость и связанность пространства, а при «сжатие-стягивание», наоборот, происходит ухудшение инфраструктурного обеспечения, что ведет к депопуляции сел, деградации сельскохозяйственных угодий и другим процессам.

Ключевые слова: сельские территории, инфраструктурное обеспечение, сельское пространство, «хозяйственное сжатие».

Daniil S. Karuna

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Economic Analysis, Statistics and Applied Mathematics, Postgraduate student, Russia, Voronezh,
e-mail: daniil-karuna@yandex.ru

Irina N. Merenkova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Economic Analysis, Statistics and Applied Mathematics, Professor, Doctor of Economics, Russia, Voronezh,
e-mail: upr-nii@yandex.ru

Infrastructure support in the context of changes in the space of rural areas

Abstract. The article substantiates the importance of infrastructure as a village-forming complex. It shows the connection of infrastructure support with the space of rural areas, due to the ongoing transformations in the countryside. It has been proven that "compression-convergence" and "compression-contraction" of rural

space affect socio-economic transformations and infrastructure. Six models of "economic compression" are described, each of which is associated with the settlement and infrastructure framework of the countryside. So, with "compression-convergence," infrastructure increases the permeability and connectivity of space, and with "compression-contraction," on the contrary, infrastructure support deteriorates, which leads to depopulation of villages, degradation of agricultural land and other processes.

Keywords: rural areas, infrastructure support, rural space, «economic compression».

Принятые и реализуемые Стратегии пространственного развития пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 13.02.2019 г. №207-р) и на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 28.12.2024 г. №4146-р), показали, что дальнейшее развитие страны должно базироваться на снижении процессов неоднородности и несбалансированности субъектов РФ, которые наиболее сильно проявляются в сельском пространстве.

Сельская местность как основное звено пространственной структуры России (значительная площадь, зональные особенности, наличие неиспользуемого природно-ресурсного потенциала и т.д.) имеют ряд недостатков: неравномерность в системе расселения, незначительная экономическая и инвестиционная плотность, территориальная стигматизация, низкая доступность и отдаленность сельских территорий, которые нарушают целостность их пространства и приводят к ограниченному доступу к ключевым инфраструктурным ресурсам, отсутствию необходимых для жизнедеятельности объектов инфраструктуры и условий проживания.

Под инфраструктурой понимается совокупность производственных социально-экономических условий, обеспечивающих развитие всех процессов на определенной территории. Для сельских территорий инфраструктура, чаще всего, рассматривается как совокупность сооружений, инженерных систем и социально-бытовых служб, необходимых для нормального функционирования хозяйственного комплекса села и обеспечения повседневной жизни проживающего сельского населения [3]. Исходя из этого, сельская инфраструктура выступает не только основой жизни и жизнедеятельности сельского населения, но и ключевым фактором обеспечения устойчивого развития всего народнохозяйственного комплекса нашей страны.

Для удовлетворения интересов сельских жителей и развития территорий инфраструктура продолжает оставаться селообразующим комплексом, и «ее элементы не схожи между собой, однако имеют одну общую задачу – создание и обеспечение благоприятных условий жизнедеятельности сельского населения. Соответственно, устойчивость развития этих элементов

напрямую определяет уровень и качество жизни населения сельской местности» [1].

Так, «инженерная инфраструктура неурбанизированных территорий - это совокупность инженерно-технических сетей, способствующих нормальному функционированию сельских территорий и обеспечивающих доставку сельским жителям ресурсов и их отвод (продуктов энергетики, газа, воды и сточных вод, информации и связи, дорог и др.), социальная инфраструктура – это совокупность объектов организационных структур (предприятий, организаций, учреждений, сфер экономики), производящих экономические и общественные блага (в том числе услуги) для сельского населения и нацеленных на формирование качества и жизни, соответствующей общественному и научно-техническому уровню, не связанных с реализацией производственной задачи, а способствующих функционированию сельских территорий» [4].

Процессы урбанизации приводят к концентрации населения в региональных центрах и зонах их влияния, дифференциации инфраструктурной обеспеченности и экономического развития в зависимости от пространственно-территориального расположения сельских населенных пунктов. Происходящие изменения на селе и качественная неоднородность сельского пространства затрагивают напрямую и инфраструктуру, которая является пространственно-коммуникационной основой сельских территорий.

Если обратить внимание на структуру сельского экономического пространства, то, прежде всего, подверглось изменениям расселение (сеть взаимосвязанных и взаимодействующих, иерархически функционирующих сельских населенных пунктов с ареалами жизнедеятельности селян), которое связано с экономической активностью и преобразованием хозяйственной структуры, что напрямую повлияло на инфраструктурную трансформацию, обусловленную «сжатием-сближением» и «сжатием-стягиванием» сельского пространства.

Первый вид «сжатие-сближение» (коммуникационное сжатие) характеризуется ростом проницаемости, доступности и связанности пространства. В данном случае происходит сокращение времени и пути (для сельского населения и продукции их хозяйственной деятельности) за счет появления современных видов транспорта, информационных технологий и т.д. Однако отметим, что данный вид сжатия не следует абсолютизировать, так как переход от скорости и времени к доступности коммуникационных услуг, чаще всего происходит дифференцированно, как в территориальном, так и в отраслевом отношении и практически не поддается точным количественным оценкам и не всегда соответствует действительности.

Второй вид «сжатие-стягивание» характеризует «активность» пространства в процессе социально-экономических преобразований, приводящих к его поляризации (с одной стороны урбанизация, а с другой «опусты-

нивание»), вплоть до физического убывания площади заселенных и освоенных территорий. Ослабление экономической ойкумены, процесс обезлюдения сельской местности и сокращение интенсивности ее хозяйственного использования, в первую очередь, зависят от расселения (заселенности) территории, размещения сельскохозяйственного производства, ориентированного на плодородные земли, инфраструктурное обеспечение и близость к рынкам сбыта.

Процессы "хозяйственного сжатия" экономики сельского пространства рассмотрим через основные модели, количество которых может варьироваться от двух до десяти причем каждая из них не исключает друг друга. На основе научных трудов ученых, рассмотренных выше, среди которых отметим Нефедову Т.Г. и ее работу «Поляризация городов и сельской местности и расширение Российской периферии», в которой она выделяет пять основных зон с разным характером освоения сельской территории и долей внешней и внутренней периферии, а также шесть моделей пространственно-экономического сжатия, суть которых изложена ниже [5].

Первая модель является чисто сельскохозяйственной, связана с наличием и функционированием аграрных предприятий (даже если они убыточны), как основного места работы сельских жителей и селообразующей структуры для минимального жизнеобеспечения населения, частично оказывая ему помощь в ведении личного подсобного хозяйства. Данная модель неэффективна в силу потери стабильности и устойчивости, имеет четко выраженный локальный характер и нуждается в помощи государства в большей степени социального характера.

Вторая модель также базируется на развитии аграрной отрасли экономики в сельских поселениях, которые привлекают мигрантов и не имеют значительной депопуляции населения. Но в отличие от первой она более устойчива из-за развития частного сектора, который, привлекая человеческий капитал, включается во взаимосвязи с другими субъектами экономических отношений, выходя за пределы своих территорий. Аграрный бизнес за счет реосвоения части заброшенных земель расширяется и, как следствие, активизируется с выходом на рынки сбыта произведенной продукции.

Третья модель ориентирована на многофункциональное развитие сельской экономики, что связано с изменением ее специализации и освоением новых видов деятельности. Экономическая активность, основанная на использовании земли и недр (сельское и лесное хозяйство, добывающая промышленность) приводит к образованию новых сфер деятельности и занятости (промышленность, строительство, лесное хозяйство, народные промыслы и ремесленное производство, туризм, заготовка и переработка дикоросов и др.). В то же время переход к диверсифицированной экономике возможен при наличии реально трудоспособного сельского населения и необходимой инфраструктурной обустроенности.

Четвертая модель больше относится к сельской местности, которая наряду с традиционной формой хозяйствования имеет культурно-историческое наследие или особо живописные природные и достопримечательных места. Из-за слабо развитой экономической деятельности необходима инвестиционная поддержка для сохранения производственного потенциала и антропогенных ландшафтов.

Для **пятой модели** характерно отсутствие трудоспособного населения, и в сельской местности практически проживает (доживает) сельское население преклонного возраста. Хозяйственная деятельность практически отсутствует или имеет слабовыраженный очаговый характер, взаимосвязи друг с другом основаны на реципрокности. Поэтому, проживающие в практически депопулировавшей местности селяне, требуют особого к себе отношения, заботы и обслуживания: автолавки с продуктами, доступная медицинская помощь, необходимый и регулярный транспорт и т.д.

Шестую модель можно считать «дачным» развитием, которую в настоящее время недооценивают, но которая постепенно набирает темпы. Благодаря массовой сезонной дачной субурбанизации, на селе строится или покупается жилье, создается спрос на местную агропродукцию, на услуги по ремонту и строительству домов, при этом формируется новая социальная среда, что создает определенные стимулы в депопулировавших селах для местного населения.

Происходящая поляризация сельского пространства из-за длительного стягивания активной деятельности в небольшие ареалы экономической деятельности, привели к расширению периферийных районов (каждый пятый селянин проживает в них) и представленные выше модели хозяйственного сжатия, еще раз подтверждают необходимость действенной политики на федеральном и региональном уровнях при решении данной проблемы [1, 2].

При рассмотренных выше двух видах сжатия, особая роль принадлежит инфраструктурному каркасу. Так при «сжатие-сближение» инфраструктура повышает проницаемость и связанность пространства, а при «сжатие-стягивание», наоборот, происходит ухудшение инфраструктурного обеспечения, что ведет к депопуляции сел, деградации сельскохозяйственных угодий и другим процессам, что также указывает на рассматриваемое сжатие сельского пространства [6]. В то же время, даже при хорошей транспортной и информационной проницаемости не происходит замедление физического сжатия освоенных земель в сельской местности, а наоборот наблюдается усиление.

Таким образом, существующие проблемы инфраструктурного обеспечения, связанные с изменениями пространства сельских территорий, еще более углубляют процессы их неоднородности и несбалансированности. Поэтому для решения обозначенных выше проблем, необходимо сельские территории включить в общий контур пространственного моделирования России с разработкой в предметно-объектной сфере исследования направлений, позволяющие органам власти и управления применять действенные

меры пространственной политики, реализуемой на трех уровнях: федеральном, субфедеральном и локальном.

Список литературы

- 1.Артюхов В.В. Общая теория систем: самоорганизация, устойчивость, разнообразие, кризисы. Изд. 3-е. - М.: Книжный дом «ЛИБРИКОМ», 2012. - 224 с.
- 2.Закшевский, В. Г. Теоретические аспекты разработки мониторинга пространственного развития сельских территорий / В. Г. Закшевский, З. В. Гаврилова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2023. – № 6(100). – С. 154-161. – DOI 10.33938/236-154.
- 3.Меренкова, И.Н. Условия формирования и развития сельской инфраструктуры неурбанизированных территорий / И. Н. Меренкова // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 16, № 3(78). – С. 238-250. – DOI 10.53914/issn2071-2243_2023_3_238.
- 4.Муравьева М.В. Социально-экономическое развитие сельских территорий на основе мотивационного механизма: диссертация ... доктора экономических наук: 08.00.05; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»]. - Саратов, 2022. - 430 с.
- 5.Нефедова Т.Г. Поляризация городов и сельской местности и расширение Российской периферии // Региональное развитие и региональная политика России в переходный период: сб. науч. труд. – Москва, 2011. – С. 280-299.
- 6.Новикова, И.И. Современное состояние и уровень развития социальной инфраструктуры на сельских территориях / И.И. Новикова, И.Н. Меренкова, Е.С. Кусмагамбетова // Организационно-экономический механизм инновационного развития сельского хозяйства в исследованиях молодых ученых: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Москва, 02–03 декабря 2014 года / Ответственные за выпуск: Миндрин А.С., Бундина О.А., Додонова И.В.. – Москва: ИПЦ ООО "Принт-ПРО", 2014. – С. 158-162.

© Каруна Д.С., Меренкова И.Н., 2025

УДК 004.8:631.1

Екатерина Витальевна Климкина

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, кафедра организации производства и предпринимательской деятельности в АПК, доцент, кандидат сельскохозяйственных наук, Россия, Воронеж,
e-mail: aklimkin.73@mail.ru

Дмитрий Анатольевич Климкин

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», студент, Россия, Москва,
e-mail: dipvincer@yandex.ru

Барьеры внедрения технологий искусственного интеллекта в АПК и способы их преодоления

Аннотация. В статье рассмотрены ключевые препятствия, возникающие в процессе разработки, внедрения и применения систем искусственного интеллекта в АПК РФ, а также возможные способы их преодоления.

Ключевые слова: искусственный интеллект, внедрение, барьеры, преодоление, агропромышленный комплекс.

Ekaterina V. Klimkina

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Organization of Production and Entrepreneurship in Agriculture, Associate Professor, Candidate of Agricultural Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: aklimkin.73@mail.ru

Dmitry A. Klimkin

National Research University «Higher School of Economics», student, Russia, Moscow,
e-mail: dipvincer@yandex.ru

Barriers to the introduction of artificial intelligence technologies in agriculture and ways to overcome them

Abstract. The article discusses the key obstacles that arise in the process of developing, implementing and applying artificial intelligence systems in the agro-industrial complex of the Russian Federation, as well as possible ways to overcome them.

Keywords: artificial intelligence, implementation, barriers, overcoming, agro-industrial complex.

Внедрение технологий искусственного интеллекта (ИИ) в агропромышленный комплекс существенно меняет традиционные методы ведения сельского хозяйства, повышая эффективность, продуктивность и устойчивость отрасли. В настоящее время, применение ИИ в аграрном производстве России находится на стадии становления, но уже реализованы успешные проекты. Так в растениеводстве: ИИ помогает оптимизировать посевные работы, автоматически определяя оптимальные сроки и места посева с учетом состояния почвы и погодных условий; системы компьютерного зрения выявляют болезни растений и сорняки с высокой точностью, что позволяет своевременно применять меры защиты и снижать потери урожая; технологии прогнозирования урожайности на основе нейросетей учитывают множество факторов - от характеристик почвы до погодных условий, что помогает аграриям планировать производство и минимизировать риски; интеллектуальный полив и дифференцированное внесение удобрений обеспечивают экономию ресурсов и повышение качества продукции; роботы и автономные сельхозмашины, управляемые ИИ, выполняют посев, прополку, опрыскивание и сбор урожая круглосуточно, что увеличивает производительность и снижает затраты на рабочую силу; дроны и спутниковый мониторинг позволяют в реальном времени контролировать состояние полей, выявлять проблемные участки и оперативно реагировать на изменения. В животноводстве: цифровые технологии используются для мониторинга здоровья животных, контроля рационов кормления, анализа поведения и выявле-

ния признаков заболеваний, что способствует улучшению качества продукции и снижению ее потерь; также искусственный интеллект помогает прогнозировать спрос и цены на продукцию, что улучшает планирование сбыта [4].

Однако, в современных условиях, внедрение технологий искусственного интеллекта в АПК России сталкивается с рядом барьеров, которые замедляют цифровую трансформацию отрасли. Основные препятствия можно сгруппировать следующим образом:

1. Высокая стоимость внедрения искусственного интеллекта в агропромышленный комплекс и связанные с этим финансовые ограничения – являются одними из ключевых барьеров для широкого распространения цифровых технологий в сельском хозяйстве. Первоначальные инвестиции в оборудование, программное обеспечение и обучение персонала очень высоки, что делает ИИ недоступным для большинства малых и средних фермерских хозяйств [2]. Например, средняя стоимость разработки приложения с ИИ для сельского хозяйства составляет примерно 10-15 млн рублей. В эту сумму входят аналитика и проектирование (0,5-2 млн рублей), дизайн (0,4-1,5 млн рублей), разработка бэкенда (1-4 млн рублей), клиентской части (1-4 млн рублей) и создание ИИ-решения (7-10 млн рублей). По данным экспертов, минимальные затраты на небольшой цифровой проект с простой моделью начинаются примерно от 200 тысяч рублей, но обычно реальные проекты требуют значительно больших инвестиций, учитывая расходы на разработку, управление проектом и инфраструктуру. При этом более комплексные проекты, особенно с роботизацией и автоматизацией, могут требовать значительно больших затрат. Фонд «Сколково» поддерживает проекты по внедрению ИИ в агропромышленный комплекс грантами до 100 млн рублей, которые могут покрывать до половины их стоимости, что указывает на то, что крупные проекты могут достигать стоимости порядка 200 млн рублей и выше. Например, оборудование одного высокотехнологичного места для содержания сельскохозяйственного животного обходится на 200–300 тыс. рублей дороже, чем обычное [6]. Таким образом, средняя стоимость внедрения ИИ варьирует от нескольких миллионов рублей для программных решений до сотен миллионов рублей для комплексных технологических проектов с учетом аппаратной части и сервисного обслуживания. Кроме того, многие предприятия АПК испытывают финансовые трудности из-за геополитической ситуации и необходимости замены зарубежных поставщиков, что усугубляет проблему инвестиций в ИИ. Так, в 2025 году ключевая ставка ЦБ РФ ожидается выше 20%, что может значительно ограничивать возможности агропредприятий привлекать инвестиции, в том числе в цифровизацию и ИИ. Процентные ставки по кредитам для аграриев свыше 11-12%, являются серьезным финансовым бременем, особенно для малых и средних хозяйств. Продолжающийся рост себестоимости, а также необходимость импортозамещения семян, техники и цифровых технологий со-

здают дополнительные финансовые нагрузки. При этом отечественное производство цифровых технологий и оборудования для АПК отстает, что ведет к зависимости от импорта и снижает мотивацию к собственным разработкам. Отсутствие достаточного финансирования научно-исследовательской деятельности и инноваций, а также слабое межотраслевое сотрудничество с IT-сектором ограничивают развитие отечественных цифровых решений и внедрение ИИ в АПК [5].

Минсельхоз РФ оказывает поддержку внедрению ИИ, включая льготное кредитование на закупку программного обеспечения, автоматизированных систем, дронов и модернизацию техники. Созданы отраслевые комитеты и индустриальные центры компетенций по растениеводству, животноводству и пищевой промышленности для развития отечественных цифровых решений. Правительство выделяет гранты до 100 млн рублей на пилотные проекты с ИИ, при условии софинансирования со стороны предприятий. Ведется системная работа по мониторингу внедрения ИИ и устранению регуляторных барьеров. С 2024 года в России введены новые правила господдержки сельского хозяйства, согласно которым средние и крупные агропредприятия, желающие получить субсидии или льготные кредиты из федерального бюджета, обязаны внедрять решения на базе искусственного интеллекта в свои производственные процессы. Обязательными требованиями этих правил являются: субсидии, гранты, льготные кредиты и льготный лизинг техники и оборудования, компенсации затрат на сельхозтехнику и другие меры поддержки будут предоставляться только сельхозпредприятиям с годовой выручкой от 800 млн рублей, ежегодно внедряющие решения ИИ и предоставляющие соответствующую отчетность о результатах их применения. Отчеты нужно будет предоставлять не только при получении поддержки, но и в течение трех лет после этого. Но этих мер пока недостаточно, что усугубляет проблему, хотя Правительство РФ и актуализировало правила господдержки АПК с возмещением части затрат (30-95%), однако это не компенсирует полностью рост стоимости кредитов и других издержек на внедрение ИИ-технологий [3].

2. Низкий уровень цифровой грамотности и кадровый дефицит, также являются ключевыми барьерами для внедрения искусственного интеллекта и цифровых технологий в АПК России. В целом, цифровая грамотность населения и специалистов в стране остается низкой, что отражается и на аграрном секторе. Старение сельского населения и снижение численности сельских жителей, также негативно влияют на скорость цифровизации. Многие руководители и персонал сельхозпредприятий имеют недостаточные знания и навыки работы с IT-технологиями, что затрудняет принятие управленческих решений в пользу внедрения ИИ. Низкая цифровая грамотность приводит к неприятию и непониманию новых инструментов среди сотрудников АПК, что тормозит процессы автоматизации и цифровизации. В сельской местности остро ощущается нехватка квалифицированных IT-

специалистов, способных внедрять и обслуживать цифровые системы и ИИ, так по всей России в 2024 году насчитывается порядка 2,3 млн IT-специалистов, из которых большая часть сосредоточена в городах и технологических центрах. Конкретных данных о численности квалифицированных IT-специалистов в сельской местности нет, но несмотря на общий рост их числа в стране (практически на 1 млн в 2024 году и прогнозы роста до 3,6 млн к 2030 году), сельская местность испытывает значительный кадровый дефицит в этой сфере, что сдерживает развитие цифровых и ИИ-технологий в аграрном секторе регионов. Проблемы касаются не только IT-специалистов, но и менеджеров, инженеров технологов и других профессионалов, необходимых для эффективного функционирования цифрового АПК. Низкая привлекательность жизни в сельской местности, ограниченная инфраструктура и стереотипы о непрестижности работы в агросекторе усугубляют проблему привлечения и удержания квалифицированных кадров. Образовательные программы зачастую не успевают за развитием технологий, что ведет к разрыву между требованиями рынка и подготовкой специалистов [1, 2].

Для решения проблемы нехватки кадров и специалистов по искусственному интеллекту в АПК необходим комплексный подход, включающий несколько ключевых направлений: повышение привлекательности профессий в АПК, за счет создания комфортных условий жизни в сельской местности и проведения информационных кампаний для формирования современного и привлекательного образа аграрных профессий, показывающих их перспективность и достойный уровень оплаты труда; модернизация учебных программ в аграрных вузах с акцентом на практическое обучение и цифровые технологии; сотрудничество агропредприятий с образовательными учреждениями: стажировки, оплачиваемые практики, целевое обучение по заказу бизнеса; автоматизация рутинных процессов с помощью ИИ и цифровых решений для повышения производительности труда и снижения потребности в большом количестве специалистов; обучение действующих сотрудников работе с новыми цифровыми инструментами и программным обеспечением; предоставление финансовых стимулов, субсидий и грантов молодым специалистам, готовым работать в сельском хозяйстве; создание и развитие федеральных проектов по подготовке кадров в АПК, включая стандарты и программы обучения; формирование позитивного имиджа работодателя и продвижение сельского хозяйства как высокотехнологичной отрасли и т.п. Таким образом, решение проблемы нехватки кадров в области ИИ в АПК возможно за счёт синергии цифровизации, модернизации образования, государственной поддержки и активной позиции бизнеса [1, 5, 3].

3. В АПК России существует ряд проблем, связанных с данными и инфраструктурой для внедрения искусственного интеллекта. В отрасли отсутствуют единые стандарты и форматы данных, что затрудняет обмен инфор-

мацией и интеграцию систем. Например, границы земельных участков в разных реестрах обозначены в разных единицах измерения, а параметры и термины часто не согласованы между разработчиками решений. Отсутствие стандартизации приводит к путанице и усложняет передачу данных между оборудованием и программным обеспечением. В отрасли есть дефицит инфраструктуры для хранения, передачи и анализа данных, а также слабая защита информации и низкая информированность о кибербезопасности. Неслаженная работа информационных систем и необходимость ручного ввода данных в разные форматы замедляют цифровизацию отрасли. Многие цифровые платформы и системы не совместимы друг с другом, что препятствует масштабному применению ИИ. Неструктурированность и неоднородность исходных данных, а также сложность их сбора в условиях разнообразия агротехнических практик создают трудности для обучения и работы ИИ-моделей [2].

Основными мерами борьбы с проблемами, связанными с данными и инфраструктурой для внедрения искусственного интеллекта в АПК являются: формирование и поддержка качественных, разнообразных и актуальных наборов данных, свободных от предвзятости и ошибок, с регулярной очисткой и обновлением; создание единой инфраструктуры для сбора и хранения данных, чтобы избежать фрагментации и разрозненности, что затрудняет обучение моделей ИИ; внедрение процессов проверки и валидации данных, включая автоматические и ручные методы контроля качества; использование современных облачных сервисов и высокопроизводительных вычислительных ресурсов для обработки больших данных и обучения моделей ИИ; обеспечение масштабируемости и надежности инфраструктуры, включая эффективные решения для хранения и передачи данных, а также интеграцию с существующими системами АПК; преодоление проблем интеграции ИИ с существующими программными системами и устранение изолированности данных через развитие API и единой платформы обмена данными; подготовка и привлечение специалистов в области обработки данных, машинного обучения и IT-инфраструктуры, что снижает дефицит квалифицированных кадров; разработка экономически эффективных бизнес-моделей внедрения ИИ, ориентированных на масштабируемость и окупаемость инвестиций; внедрение этических принципов работы с ИИ, таких как прозрачность, справедливость и подотчетность, для повышения доверия к технологиям [4].

Таким образом, внедрение искусственного интеллекта в агропромышленный комплекс России – это перспективное направление, которое уже приносит ощутимые результаты. Однако для масштабного его распространения необходимо решить вопросы инфраструктуры, кадров, стандартизации данных и обеспечить дальнейшую государственную поддержку в данной области.

Список литературы

1. Внедрению искусственного интеллекта на производстве мешает нехватка кадров. URL: <https://www.agroinvestor.ru/technologies/news/42716-vnedreniyu-iskusstvennogo-intellekta-na-proizvodstve-meshaet-nekhvatka-kadrov/> (дата обращения: 10.04.2025).
2. Зинчук Г. М. Проблемы внедрения искусственного интеллекта в агропромышленной сфере регионов России // Креативная экономика. – 2023. – Т. 17, № 12. – С. 4899-4912.
3. ИИ в сельском хозяйстве: новые правила господдержки. URL: <https://svoefermerstvo.ru/svoemedia/articles/iskusstvennyj-intellekt-nedostatochno-bystro-shagaet-po-strane-ego-nuzhno-uskorit> (дата обращения: 12.04.2025).
4. Осовин М. Н. Внедрение технологий ИИ на предприятиях агропродовольственного комплекса России: проблемы и направления их решения // Продовольственная политика и безопасность. – 2024. – Т. 11, № 3. – С. 553-568.
5. Через пять лет спрос на искусственный интеллект в сельском хозяйстве вырастет кратно. URL: <https://www.comnews.ru/content/237971/2025-02-26/2025-w09/1007/cherez-pyat-let-spros-iskusstvennyy-intellekt-selskom-khozyaystve-vyrastet-kratno> (дата обращения: 10.04.2025).
6. Что такое искусственный интеллект в сельском хозяйстве и как он может улучшить производство. URL: <https://livetyping.com/ru/chto-takoe-iskusstvennyj-intellekt-v-selskom-hozyaystve> (дата обращения: 08.04.2025).

© Климкина Е.В., Климкин Д.А., 2025

УДК 336.22

Владимир Константинович Козеев

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
магистрант, Россия, Воронеж,
e-mail: kozeev-vovchik@mail.ru

Максим Николаевич Деревенских

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
доцент, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж
e-mail: itno07@mail.ru

Влияние налоговой нагрузки на финансовую устойчивость предприятия

Аннотация. В статье рассматривается влияние налоговой нагрузки на финансовую устойчивость предприятия. Анализируются показатели налоговой нагрузки и их связь с основными аспектами финансовой устойчивости, такими как ликвидность, рентабельность и структура капитала. Особое внимание уделено рискам, связанным с избыточной налоговой нагрузкой, и возможным стратегиям оптимизации налоговых обязательств для поддержания стабильного финансового состояния предприятия.

Ключевые слова: налоговая нагрузка, финансовая устойчивость, предприятие, налоговая оптимизация, ликвидность, налоговые риски.

Vladimir K. Kozeev

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, graduate student,
Russia, Voronezh,
e-mail: kozeev-vovchik@mail.ru

Maxim N. Derevenskikh

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor,
Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh
e-mail: itno07@mail.ru

The impact of tax burden on the financial stability of the enterprise

Abstract. The article examines the impact of the tax burden on the financial stability of an enterprise. It analyzes the tax burden indicators and their relationship with the main aspects of financial stability, such as liquidity, profitability and capital structure. Particular attention is paid to the risks associated with excessive tax burden and possible strategies for optimizing tax liabilities to maintain a stable financial condition of the enterprise.

Keywords: tax burden, financial stability, enterprise, tax optimization, liquidity, tax risks.

Налоговая нагрузка оказывает значительное влияние на финансовую устойчивость предприятия, определяя долю ресурсов, которую компания вынуждена изымать из оборота для выполнения своих обязательств перед бюджетом. При чрезмерной налоговой нагрузке снижается рентабельность, инвестиционная активность и способность компании к развитию. [1]

Для иллюстрации влияния налоговой нагрузки проанализируем данные условного предприятия за период 2020–2024 гг.

Таблица 1. Налоговая нагрузка предприятия период 2020–2024 гг.

Год	Выручка, млн.руб.	Налоговые выплаты, млн.руб.	Чистая прибыль, млн.руб.	Коэффициент налоговой нагрузки, %
2020	100	18	15	18.0
2021	120	24	20	20.0
2022	135	30	22	22.2
2023	150	38	25	25.3
2024	165	45	27	27.3

Источник: составлено автором

Из данных видно, что выручка предприятия росла на протяжении всех пяти лет. Однако одновременно наблюдался устойчивый рост налоговых выплат и коэффициента налоговой нагрузки, который увеличился с 18% в 2020 году до 27,3% в 2024 году. Несмотря на рост прибыли, увеличение налоговой нагрузки оказывает давление на финансовые резервы предприятия.

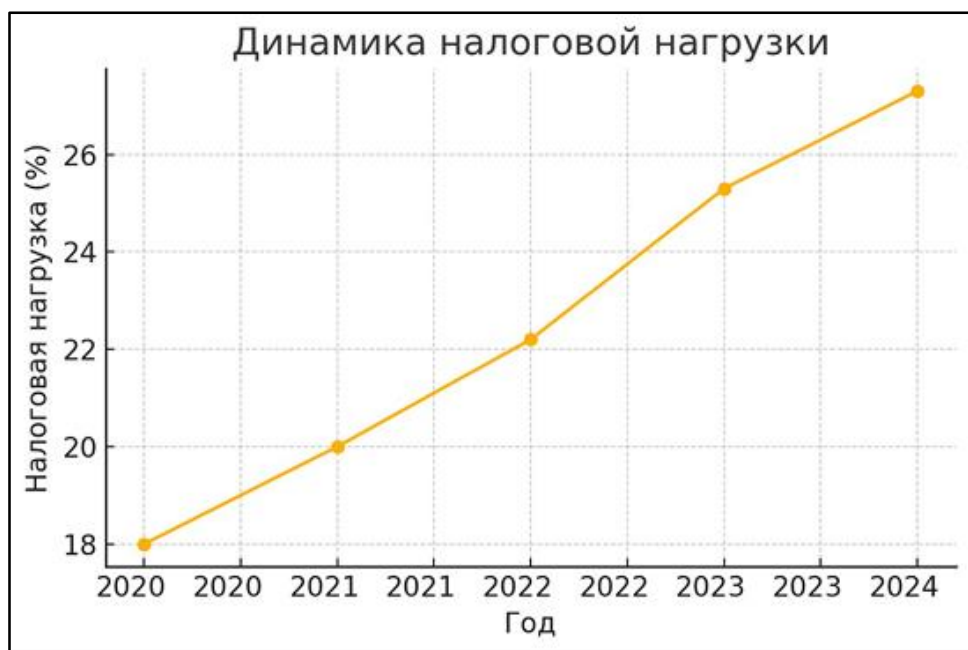


Рис. 1. Динамика налоговой нагрузки

Источник: составлено автором

Такой рост может быть вызван изменениями в налоговом законодательстве, повышением ставок или расширением налогооблагаемой базы. Это создает дополнительные риски для финансовой устойчивости, особенно в условиях нестабильной экономической среды.[2]

Рост налоговой нагрузки требует от предприятия постоянного анализа и адаптации финансовой стратегии. Важно не только соблюдать налоговое законодательство, но и эффективно управлять издержками и выручкой, чтобы сохранить финансовую устойчивость и конкурентоспособность.[3]

Дополнительным аспектом, заслуживающим внимания, является влияние налоговой нагрузки на инвестиционную привлекательность предприятия. Высокий уровень обязательных налоговых выплат снижает объем свободных денежных средств, доступных для капитальных вложений, модернизации оборудования, внедрения инноваций и расширения производства. В результате предприятие может утрачивать конкурентные преимущества, особенно в отраслях, требующих постоянного технологического обновления.[4]

Также важно учитывать, что повышение налоговой нагрузки может стать причиной роста финансовых рисков, связанных с нарушением сроков уплаты налогов, начислением штрафов и пеней. Это негативно сказывается на репутации предприятия и его кредитном рейтинге, ограничивая доступ к заемным средствам и повышая стоимость финансирования. [5]

В ответ на усиливающееся налоговое давление предприятия вынуждены прибегать к различным инструментам налогового планирования. Наиболее распространёнными являются оптимизация структуры компании,

выбор налогового режима, использование льгот и вычетов, а также разработка стратегий распределения прибыли. Однако эти меры требуют высокого уровня финансовой грамотности и постоянного мониторинга изменений в налоговом законодательстве.

Таким образом, эффективное управление налоговой нагрузкой должно стать неотъемлемой частью финансовой политики любого предприятия. Комплексный подход к анализу налоговых обязательств и их влияния на финансовую устойчивость позволяет не только минимизировать риски, но и обеспечить стабильное развитие компании в долгосрочной перспективе.

Список литературы

1. Бабкина О.Н. Финансовый менеджмент. – М.: Юрайт, 2020.
2. Поршнева М.В. Экономика предприятия. – М.: Инфра-М, 2021.
3. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – Минск: Новое знание, 2019.
4. Иванова Н.В. Налоговая система и налоговое планирование. – СПб.: Питер, 2022.
5. Оробинская И. В. Оценка уровня налоговой нагрузки предприятия / И. В. Оробинская, К. Семенова, В. В. Шульгина // Бухгалтерский учет, анализ, аудит и налогообложение: проблемы и перспективы : Сборник статей XIII Всероссийской научно-практической конференции, Пенза, 17–18 января 2025 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2025. – С. 148-154. – EDN SEQHLJ.

© Козеев В.К., Деревенских М.Н., 2025

УДК 336.22

Владимир Константинович Козеев

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
магистрант, Россия, Воронеж,
e-mail: kozeev-vovchik@mail.ru

Максим Николаевич Деревенских

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
доцент, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж
e-mail: itno07@mail.ru

Факторы, влияющие на динамику налоговой нагрузки предприятия
Аннотация. В статье рассмотрены ключевые факторы, влияющие на изменение налоговой нагрузки предприятия. Раскрыта сущность налоговой нагрузки как важного показателя налоговой политики и финансовой устойчивости организации. Проанализированы внутренние и внешние условия, способные увеличивать или снижать налоговое бремя, включая особенности отрасли, структуру доходов и расходов, применение налоговых режимов и изменения в налоговом законодательстве. Выделена роль государственного регулирования в формировании условий налогообложения.

Ключевые слова: налоговая нагрузка, предприятие, налоговая политика, финансовая устойчивость, налоговое регулирование.

Vladimir K. Kozeev

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, graduate student, Russia, Voronezh,
e-mail: kozeev-vovchik@mail.ru

Maxim N. Derevenskikh

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh
e-mail: itno07@mail.ru

Factors influencing the dynamics of the enterprise tax burden

Abstract. The article examines the key factors influencing changes in the tax burden of an enterprise. The essence of the tax burden as an important indicator of tax policy and financial stability of an organization is revealed. Internal and external conditions capable of increasing or decreasing the tax burden are analyzed, including industry characteristics, income and expense structure, application of tax regimes and changes in tax legislation. The role of government regulation in forming tax conditions is highlighted.

Keywords: tax burden, enterprise, tax policy, financial stability, tax regulation.

Налоговая нагрузка является ключевым экономическим показателем, отражающим степень изъятия финансовых ресурсов предприятия в пользу государства. Ее динамика оказывает непосредственное влияние на финансовую устойчивость, инвестиционную активность и конкурентоспособность организации. В данной статье рассмотрены основные факторы, определяющие изменение налоговой нагрузки на предприятие. Ниже представлены основные факторы, влияющие на налоговую нагрузку: [1] [3]

1. Объем и структура доходов. Чем выше доход предприятия, тем, как правило, выше сумма налогов, особенно при прогрессивной шкале налогообложения. Однако использование налоговых вычетов и льгот может нивелировать рост налоговой нагрузки.

2. Структура издержек. Расходы, признаваемые налоговыми, снижают налогооблагаемую базу. Например, рост амортизационных отчислений или затрат на научные исследования может снизить налогооблагаемую прибыль.

3. Отраслевые особенности. Некоторые отрасли (например, сельское хозяйство, IT, производство) могут иметь льготные налоговые режимы или пониженную ставку по отдельным налогам.

4. Налоговая политика государства. Изменение налогового законодательства, введение новых налогов, повышение ставок или отмена льгот напрямую влияет на уровень налоговой нагрузки.

5. Применение специальных налоговых режимов. Упрощённая система налогообложения (УСН), единый сельскохозяйственный налог (ЕСХН) и другие режимы могут существенно снизить налоговое бремя.

6. Географический фактор. Наличие региональных налоговых преференций (например, в особых экономических зонах) также способствуют снижению налоговой нагрузки.

В современных условиях хозяйствования предприятия стремятся не только к соблюдению налогового законодательства, но и к рациональному планированию налоговых обязательств. Практическая оптимизация налоговой нагрузки может быть достигнута за счёт применения следующих инструментов:

1. Выбор оптимального режима налогообложения. На этапе регистрации или при переходе на другой налоговый режим, предприятие может выбрать между общей системой, УСН, патентной системой или ЕСХН. Выбор зависит от объёмов выручки, структуры затрат и специфики деятельности. [2]

2. Рациональное распределение доходов и расходов. Корректное документальное оформление затрат позволяет снижать налогооблагаемую базу. Особое внимание следует уделить амортизационным отчислениям, представительским расходам и затратам на НИОКР.

3. Использование налоговых льгот и вычетов. Федеральные и региональные законы предоставляют предприятиям возможность использовать инвестиционные, имущественные и социальные налоговые вычеты. Эффективное применение этих инструментов может значительно снизить налоговое бремя. [4]

4. Создание и ведение грамотной учетной политики. Формирование учетной политики с учетом минимизации налогооблагаемой базы помогает избежать избыточных налоговых обязательств при полной прозрачности перед налоговыми органами.

Таблица 1. Влияние различных факторов на налоговую нагрузку предприятия

Фактор	Направление влияния	Комментарий
Рост выручки	Повышает нагрузку	Увеличивает налогооблагаемую базу
Амортизация	Снижает нагрузку	Уменьшает прибыль до налогообложения
Льготное налогообложение	Снижает нагрузку	Снижение ставок или освобождение от уплаты
Повышение налоговых ставок	Повышает нагрузку	Увеличение отчислений
Применение УСН	Снижает нагрузку	Простая система учета и сниженные ставки
Рост косвенных налогов	Повышает нагрузку	Особенно при высокой доле потребления и реализации

Источник: составлено автором

5. Автоматизация налогового учёта. Использование программных решений и специализированного ПО способствует снижению риска ошибок, позволяет проводить моделирование налоговых последствий при различных сценариях деятельности. [5]

Динамика налоговой нагрузки предприятия зависит от множества внутренних и внешних факторов, включая финансово-хозяйственную деятельность, отраслевую принадлежность и проводимую государством налоговую политику. Глубокий анализ этих факторов позволяет предприятиям не только планировать налоговые выплаты, но и оптимизировать их с учётом действующего законодательства.

Список литературы

1. Податков А.Н. Налоги и налогообложение. – М.: Юнити-Дана, 2022.
2. Васильева Н.Н. Анализ налоговой нагрузки на предприятия в условиях реформирования налоговой системы РФ. // Экономика и управление, 2023.
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (в редакции от 01.01.2025).
4. Мильнер Б.З., Басовский Л.Е. Финансовый менеджмент. – М.: ИНФРА-М, 2021.
5. Улезько, О. В. Макроэкономическая оценка налоговой нагрузки в РФ / О. В. Улезько, И. Н. Маслова // Экономика и предпринимательство. – 2024. – № 9(170). – С. 490-493. – DOI 10.34925/EIP.2024.170.9.086. – EDN BVYJIO.

© Козеев В.К., Деревенских М.Н., 2025

УДК 338.48

Светлана Николаевна Коновалова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, кафедра управления и маркетинга в АПК, доцент, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж,
e-mail: ksn.2011@yandex.ru

Анна Александровна Воротилина

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, студент, Россия, Воронеж,
e-mail: vorotilina2004@mail.ru

Направления развития агротуризма на базе сельскохозяйственного предприятия

Аннотация. В статье излагаются предложения по развитию инфраструктуры агротуризма. Для этого разработан проект создания глемпинга на базе сельскохозяйственного предприятия. Выдвигается гипотеза, что туристы получат возможность не только отдохнуть в сельской местности, но и посмотреть, как производятся сельскохозяйственные продукты. Сделан вывод, что выгоды от агротуризма позволят предприятию не только популяризировать свою продукцию, но и диверсифицировать производство, а также дадут новый толчок развитию сельских территорий.

Ключевые слова: сельский туризм, агротуризм, глемпинг, сельскохозяйственная продукция.

Svetlana N. Konovalova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Management and Marketing in Agribusiness, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: ksn.2011@yandex.ru

Anna A. Vorotilina

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, student, Russia, Voronezh,
e-mail: vorotilina2004@mail.ru

Directions of agrotourism development on the basis of an agricultural enterprise

Abstract. The article presents proposals for the development of the infrastructure of agrotourism. For this purpose, a project has been developed to create a glamping facility based on an agricultural enterprise. It is hypothesized that tourists will have the opportunity not only to relax in rural areas, but also to see how agricultural products are produced. It is concluded that the benefits of agrotourism will allow the company not only to popularize its products, but also to diversify production, as well as give a new impetus to the development of rural areas.

Keywords: rural tourism, agrotourism, glamping, agricultural products.

В настоящее время сельский туризм становится все более популярным. Он способствует как улучшению бюджетных возможностей местных органов власти, так и сближению городских и сельских жителей. Данное направление бизнеса актуально еще и потому, что выгоды от туризма позволяют дать новый толчок развитию сельских населенных пунктов и районов, где только сельское хозяйство является источником доходов населения. Помимо этого, сохраняются наследие и традиций, а также сельский туризм приносит социально-экономическую выгоду местному населению [1].

В 2024 году на платформе «Свое За городом» было представлено более 2 тысяч туров от 500 фермеров. Число предлагающих туры фермеров за год выросло в 10 раз.

Многие фермы во всём мире дополняют реализацию своей продукции услугами по агротуризму. Просвещение, эмоциональный контакт, воспоминания, знакомство, погружение, открытость и близость – эти факторы могут повысить лояльность к бренду и продукции в эпоху сильной федеральной и глобальной конкуренции на рынках продовольствия.

Мы разработали проект создания глемпинга на базе сельскохозяйственного предприятия.

Проект предусматривает создание глемпинга на 24 места на базе ООО «АгроРесурс», которое расположено в с. Чернавка Панинского района, Воронежской области.

Основное направление агротуризма – ознакомление с производством сельскохозяйственной продукции. То, что туристы могут посмотреть, как производятся продукты питания, укрепляет доверие к данной продукции и расширяет число ее потребителей.

Для туристов будут организовываться экскурсии на производственные площадки предприятия, где можно ознакомиться с процессом производства продукции. Будут проводиться мастер-классы по выпечке хлеба, изготовлению сыра и других продуктов. Будет возможность посетить животноводческую ферму и посмотреть как содержатся сельскохозяйственные животные.

Поскольку глемпинг будет находиться в непосредственной близости от пруда, у туристов будет возможность ходить на рыбалку. Пруд доступен для рыбалки круглый год. Основная рыба: Карась, Окунь, Сазан. Для желающих будут организованы конные прогулки.

Будут построены 12 домиков-шатров на 24 места. Три площадки для пикников будут оборудованы тентами, мебелью и шашлычницами.

Домики и пати-тенты будут возводиться на настилах. Для них необходимо подготовить основания: забить сваи и положить настилы. Платформы высотой 50-80 см. крепятся к основанию стальными болтами. Затем на основания крепится каркас и укрывной купол по периметру.

В домиках устанавливается мебель: кровать, столик, стулья и печи. Для создания комфорта необходимо обеспечить домики постельными принадлежностями и полотенцами.

В домиках не предусмотрены удобства. Для них надо построить санблок с душем и туалетами.

Для безопасного перемещения посетителей по территории глемпинга необходимо выделить дорожки и вдоль них установить специальные светильники. У домиков и площадок для пикников необходимо поставить фонари. Для этого необходимо развести кабель и провести монтаж осветительных приборов.

Если начать работы по организации глемпинга в конце февраля – начале марта, то к середине мая они будут завершены и глемпинг примет первых туристов.

В основном в качестве клиентов предполагаются семейные пары, в том числе с детьми.

Так как отдых в сельской местности еще не достаточно популярен среди широких слоев населения, а такой вид размещения, как глемпинг – особенно, нам необходимо использовать как можно больше каналов коммуникации для продвижения данного вида отдыха.

Большим охватом аудитории характеризуется такой канал распространения информации, как официальный сайт компании. Существует сайт glamping.com, на котором можно разместить ссылку на свой сайт. Этот портал ежедневно посещают более 200 тысяч человек. Это прекрасная возможность увеличить посещаемость сайта.

Можно создать группу в ВКонтakte, где публиковать новости о туристических услугах, отзывы туристов и фотографии локаций глемпинга. Периодически среди подписчиков можно проводить конкурсы и лотереи, призом в которых будут скидки на отдых в глемпинге, можно поощрять репосты, которые делают подписчики, запустить программу «приведи друга» и предоставлять скидки, тем клиентам, которые порекомендовали наш глемпинг друзьям и знакомым.

В настоящее время среди молодежи популярна социальная сеть Телеграмм. В данной сети существуют блогеры, которые пропагандируют здоровый образ жизни. Можно сотрудничая с ними, давать интересную информацию как об органической продукции и ее пользе, так и о возможности ознакомиться с ее производством и одновременно хорошо отдохнуть в нашем глемпинге. Учитывая огромный интерес к здоровому образу жизни и большие аудитории подписчиков данных ТГ-каналов, можно привлечь большое количество туристов на отдых в глемпинг.

Также можно принимать участие в тематических выставках и ярмарках. Учитывая, что Воронежская область является крупным производителем сельскохозяйственной продукции, выставки и ярмарки в сфере АПК проходят в области и ее районах очень часто.

Мы рассмотрели какие в данной отрасли предприятия уже работают. Глемпинги в Воронежской области:

Островок - Новоусманское сельское поселение. От Воронежа 24 км. Домик на 2 в сутки 8000 руб. все удобства в домике.

Солнечная система - с. Ямное Рамонского района. От Воронежа 24 км. Домик на 2 в сутки 6000-8000 руб. Все удобства в домике.

Белый колодец - Хохольский район. От Воронежа 15 км. Домик на 2 в сутки от 7400 руб. Все удобства в домике.

Барабара – с. Девица Нижнедевицкого района. От Воронежа 66 км. Домик на 2 в сутки от 7000 руб. Все удобства в домике.

Все эти туристические объекты находятся недалеко от областного центра г. Воронеж и предлагают проживание высокого уровня комфортности. Целевая аудитория – люди, которые хотят уединения и отдыха на природе. У них как правило нет цели ознакомиться с сельскохозяйственным производством. Следовательно, нашими прямыми конкурентами они не являются.

Непосредственно в сфере агротуризма при поддержке Минсельхоза в России создано более 200 агротуристических объектов. Существует атлас проектов сельского туризма. В нем представлена информация о сельхозпредприятиях, которые предоставляют услуги по агротуризму по всем регионам России. В воронежской области в атласе присутствует одно предприятие КФХ Козлов А.В. Следовательно, конкурентов в нашей области практически нет.

Единовременные затраты на строительство глемпинга составят 8664500 руб. Источником финансирования выступают собственные активы сельхозпредприятия в размере 3214332,5 рублей. И 8 млн. руб. будут получены в виде гранта «Агротуризм».

Грант «Агротуризм» предоставляют в размере от 3 до 10 миллионов рублей, при этом деньги можно потратить на приобретение или строительство зданий для размещения туристов, их обустройство и подключение к инженерным коммуникациям, покупку оборудования, благоустройство территории [3].

Валовая прибыль составит 3219959,5 руб. в год. Период окупаемости составит около трех лет.

Сельский туризм может стать фактором решения проблем отсталости сельских районов и одним из приоритетных направлений их комплексного развития. Выгоды от агротуризма позволяют дать новый толчок развитию сельских населенных пунктов и районов, где только сельское хозяйство является источником доходов населения [2].

Список литературы

1. Четверова К.С. Организационно-экономическое обеспечение развития сельского туризма /К.С. Четверова, А.А. Воротилина // Инновационные технологии и технические средства для АПК: материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов, посвященной 110-летию ФГБОУ ВО "Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I" - Часть I – Воронеж: ФГБОУ ВГАУ, 2022. – С. 140-145.
- 2.Гонова О. В. Региональный агротуризм – мультипликатор экономического роста сельских территорий / О. В. Гонова, А. А. Малыгин, В. А. Лукина // Известия ВУЗов ЭФиУП. – 2021. – №4 (50). – С. 109-119.
- 3.Грант «Агротуризм» 2024: условия получения / Режим доступа URL: <https://findir.com/blog/grant-agroturizm-2024-usloviya-polucheniya/> (дата обращения 05.03.2025 г.).

© Коновалова С.Н., Воротилина А.А., 2025

УДК 339.137:631.153

Светлана Николаевна Коновалова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
кафедра управления и маркетинга в АПК, доцент, кандидат экономических наук,
Россия, Воронеж,
e-mail: ksn.2011@yandex.ru

Михаил Викторович Загвозкин

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
кафедра управления и маркетинга в АПК, доцент, кандидат экономических наук, Россия,
Воронеж,
e-mail: mishzag@mail.ru

**Повышение конкурентоспособности сельскохозяйственных
предприятий: проблемы и пути их решения**

Аннотация. В статье рассмотрены подходы, к определению сущности конкурентоспособности предприятия и факторов, которые на нее влияют. Выделен ряд проблем, с которыми сталкиваются сельскохозяйственные предприятия в данной сфере и определена роль государства в их преодолении. Сделан вывод о том, что повышение конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий это комплексная проблема в решении которой значительная роль принадлежит государству.

Ключевые слова: конкурентоспособность сельскохозяйственного предприятия, конкуренция, рынок сырья и продовольствия.

Svetlana N. Konovalova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Management and Marketing in agro-industrial complex, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: ksn.2011@yandex.ru

Mikhail V. Zagvozkin

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Management and Marketing in agro-industrial complex, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: mishzag@mail.ru

Improving the competitiveness of agricultural enterprises: problems and solutions

Abstract. The article discusses approaches to determining the essence of an enterprise's competitiveness and the factors that influence it. A number of problems faced by agricultural enterprises in this area are highlighted and the role of the state in overcoming them is defined. It is concluded that, that increasing the competitiveness of agricultural enterprises is a complex problem in which the state plays a significant role.

Keywords: competitiveness of an agricultural enterprise, competition, raw materials and food market.

Для того, чтобы занять устойчивое положение на рынке продукции АПК, сельскохозяйственным товаропроизводителям необходимо повышать свою конкурентоспособность.

Рынок сырья и продовольствия России активно развивается, усиливается конкуренция, большую долю занимают крупные интегрированные формирования. Следовательно вопрос выявления факторов, влияющих на повышение конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий приобретает особую актуальность.

Конкурентоспособность производства в АПК характеризуется совокупностью показателей функционирования отраслей и деятельности производственных структур, определяющих их устойчивое развитие и успех в конкурентной борьбе на внутреннем и внешнем рынках. Она оценивается уровнем конкурентоспособности отдельных предприятий и их продукции [1].

Конкурентоспособность предприятия — это уникальный продукт или технология, которая позволяет компании приносить особые выгоды своим клиентам или наиболее полно удовлетворять их потребности. Кроме того, это возможность значительно снизить стоимость продукции, улучшить ее качество, увеличить ее полезность для клиентов, повысить эффективность обслуживания, и, таким образом, приобрести конкурентное преимущество перед другими аналогичными предприятиями.

Конкурентоспособность сельскохозяйственного предприятия напрямую зависит от его возможностей предоставлять рынку продукцию, которая имеет преимущества, по сравнению с аналогичной продукцией других товаропроизводителей. А это, в свою очередь, обеспечивает получение стабильного дохода и прибыли. Чтобы создать конкурентные преимущества продукции предприятию необходимо разработать эффективную стратегию.

Конкурентоспособность предприятия во многом зависит от его ресурсного потенциала и способности его эффективно использовать. В основе деятельности предприятия должна быть заложена цель наиболее полного удовлетворения потребностей рынка с минимальными затратами ресурсов [3].

Таким образом, конкурентоспособность предприятия – это обобщающая оценка его конкурентных преимуществ в вопросах формирования ресурсного потенциала, качества удовлетворения потребительского спроса и достигнутой благодаря этому эффективности функционирования хозяйственной системы.

В настоящее время существует ряд основных проблем, с которыми сталкиваются сельскохозяйственные предприятия:

1. Более низкая инвестиционная привлекательность сельского хозяйства по сравнению с промышленными отраслями, что ограничивает источники финансирования агробизнеса. В связи с высокой ставкой рефинансирования почти все предприятия сталкиваются с проблемой нехватки средств

и сельскохозяйственные предприятия не являются исключением. Хотя для обслуживания аграрного сектора был создан ряд финансовых учреждений и специальных программ, чтобы избежать финансовых рисков и защитить его интересы, большая часть кредитов используется в основном на текущие нужды производства. Для внедрения крупных инноваций предприятиям средств часто не хватает.

2. Проблема оттока сельского населения в города по-прежнему актуальна. Механизация и автоматизация сельскохозяйственного труда снизила потребность в рабочей силе, однако недостаток квалифицированных рабочих кадров сохраняется. Это создает существенные ограничения для развития сельскохозяйственных предприятий и укрепления их конкурентоспособности так как человеческий капитал является одним из важнейших факторов их развития.

3. Аналогичная проблема существует и с работниками аппарата управления сельскохозяйственных предприятий. В настоящее время на большинстве сельскохозяйственных предприятий высшие менеджеры, включая предпринимателей, не имеют необходимых знаний и навыков, которые позволили бы им управлять предприятием в современных сложных условиях. Отрасль сельского хозяйства не обладает той привлекательностью для молодых людей, как, например, финансы или IT-технологии. Выпускники аграрных колледжей и вузов часто не хотят ехать работать в сельскую местность. Это связано с более низкими доходами в сельском хозяйстве, не развитой социальной структурой на селе и другими факторами.

4. Сельскохозяйственный рынок с точки зрения доступности, обеспеченности необходимой инфраструктурой развит недостаточно. Вопросы хранения продукции, ее переработки для многих сельскохозяйственных предприятий являются трудноразрешимыми. А ведь сохранение качества продукции, учитывая сезонность производства и колебания цен является одним из основных факторов, влияющих на ее конкурентоспособность.

Для решения данных проблем необходимо участие государства [2]. В частности:

1. Необходимо содействовать сельскохозяйственной кооперации и интеграции. В частности поддерживать горизонтальную интеграцию в форме потребительских кооперативов, которые объединят фермерские хозяйства, облегчая им выход на рынок, создание собственных мощностей по хранению и переработке продукции.

2. Совершенствовать систему подготовки кадров для сельского хозяйства, в частности на уровне средне-профессионального образования. Для повышения качества подготовки выпускников организовывать для них прохождение практики и стажировки на предприятиях, которые применяют передовые технологии и современную технику.

3. Поднимать престиж труда в сельском хозяйстве, больше внимания уделять развитию человеческого капитала. Одновременно должны улучшаться условия жизни в сельской местности, приближаясь к городским стандартам.

4. Развивать систему льгот, субсидий и льготных кредитов для сельскохозяйственных предприятий, внедряющих инновационный проекты в свое производство, направленные на повышение качества продукции, снижение затрат, расширение ассортимента.

5. Необходимо регулировать деятельность посреднических организаций, а также предоставлять институциональные услуги для честной конкуренции, развивать логистические системы, в т.ч. для выхода на зарубежные рынки.

6. В условиях санкций необходимо развивать технологии, снижающие зависимость от импортных поставок. В тоже время необходимо стремиться выйти на рынки стран, которые не участвуют в санкциях.

Стоит отметить, что конкурентоспособность агробизнеса может повышаться по разным направлениям. Это не только совершенствование продукта с точки зрения удовлетворения потребностей клиентов в широком диапазоне. Она может быть повышена с точки зрения технологии, организации производства и системы управления, маркетинга, финансов и т.д. Хотя именно технологические инновации являются основным фактором повышения конкурентоспособности продукции и предприятия в целом. При этом сельскохозяйственное предприятие должно применять современные технологии и способы производства продукции с учетом потребностей покупателей что даст ему возможность адаптироваться к быстро меняющимся условиям рынка.

Подводя итог, можно сделать вывод, что повышение конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий это комплексная проблема. В ее решении значительная роль принадлежит государству. В свою очередь конкурентоспособные сельскохозяйственные предприятия укрепят продовольственную безопасность страны, обеспечивая население качественными продуктами питания по доступным ценам. За счет роста количества эффективных предприятий бюджет страны будет пополняться налогами, часть из которых пойдет на развитие сельских территорий. Развитие сельского хозяйства стимулирует развитие смежных отраслей АПК: производство техники, переработка продукции, и т.п., создавая новые рабочие места, способствуя росту экономики страны и благосостояния населения.

Список литературы

1. Закшевская Е.В. Маркетинговые аспекты функционирования регионального агропродовольственного рынка/ Е.В. Закшевская, Т.В. Закшевская, С.В. Куксин //Перспективы пространственного развития АПК и сельских территорий: материалы всероссийской

научно-практической конференции. – Воронеж: Изд-во: Научно-исследовательский институт экономики и организации агропромышленного комплекса Центрально-Черноземного района России, 2019. – С. 128-133.

2. Белолипов Р.П. К вопросу об управлении развитием рыночным механизмом /Р.П. Белолипов, И.П. Костюкова //Управление инновационным развитием агропродовольственных систем на национальном и региональном уровнях: материалы VI Международной научно-практической конференции (23-24 октября 2024 г.). – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2024. – С. 57-60.

3. Коновалова С.Н. Конкурентоспособность как фактор повышения эффективности функционирования предприятий АПК / С.Н. Коновалова // Политэкономические проблемы развития современных агроэкономических систем: материалы международной научно-практической конференции (29 мая 2024г., г. Воронеж). – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2024. – С. 181-186.

© Коновалова С.Н., Загвозкин М.В., 2025

УДК 338.48

Наталья Николаевна Кононова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, кафедра информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем, доцент, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж,
e-mail: nata_kononova@hotmail.com

Денис Витальевич Кошчиенко

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, обучающийся, Россия, Воронеж,
e-mail: deniskosch16@yandex.ru

Эффективность внедрения и сравнения с аналогами системы логирования NLog для проектов на платформе ASP.NET

Аннотация. В статье исследуется эффективность внедрения и осуществлено сравнение с аналогами системы логирования NLog для проектов на платформе ASP.NET.

Ключевые слова: nlog, лог, логирование, внедрение системы логирования, ASP.NET.

Natalya N. Kononova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Information Support and Modeling of Agro-Economic Systems, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: nata_kononova@hotmail.com

Denis V. Koshchienko

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, student, Russia, Voronezh,
e-mail: deniskosch16@yandex.ru

Efficiency of implementation and comparison with analogues of the NLog logging system for projects on the platform ASP.NET

Abstract. The article examines the effectiveness of the implementation and compares it with analogues of the Log logging system for projects on the platform. ASP.NET.

Keywords: nlog, log, logging, implementation of the logging system, ASP.NET.

Лог - это последовательная запись самой приоритетной информации о работе системы. Запись содержит в себе информацию о том, что, где, когда и кем было исполнено системой. Запись фиксируется в специальный «лог-файл» [1]. Этот файл имеет большую ценность для специалиста, так как содержит важнейшую для информации для мониторинга стабильности работы самой системы. Таким образом представляется возможность «отлавливать» сбои и предвосхищать возможные ошибки и уязвимости. Любые несанкционированные действия (в т.ч. установка вредоносного ПО) также всегда фиксируются в логах, как и действия самого администратора. Обобщая всё сказанное, можно выделить, что «журналы логирования» используются для отслеживания, управления, аналитической деятельности и защиты серверов и приложений.

Типы журналов: Для упорядочивания записей, существуют определённые типы журналов. Они делятся на: системные, почтовые, серверные, журналы авторизации, аутентификации, базы данных и т.д. [3] Данные разграничения существуют для оптимизации поиска проблемных участков во всей системе.

Уровни логирования: Для упорядочивания логов существуют определённые уровни ошибок в зависимости от их приоритета. Существует 5 уровней:

- debug;
- info;
- warn;
- error;
- fatal.

Debug – уровень, который используется на стадии разработки и отладки продукта. Он существует для того, чтобы на нём собрать информацию, которая поможет для отладки системы.

Info – уровень, на котором отображается оперативная информация об исполнении того или иного участка кода.

Warn – уровень, на котором осуществляется сбор информации о потенциально возможной ошибке в том или ином участке кода.

Error – уровень, на котором собирается информация о произошедшей ошибке, которая вызвана системой, но при этом сама система остаётся работоспособна.

Fatal – уровень, на котором собирается информация об ошибке, вызвавшая отказ системы.

Внедрение: NLog – платформа для логирования, предназначенная для систем, разработанных на основе .NET. NLog позволяет легко выполнять запись в несколько целевых объектов. Таковыми являются: консоль, файл, база данных и др. Заявляется, что NLog быстрая и надёжная платформа, в ней предусмотрена настройка как через файл конфигурации, так и программно. Макеты NLog доступны для нескольких форматов вывода, таких как простой текст, JSON, XML, CSV и т.д., Выходные данные могут быть расширены за счет использования множества рендеров макета, которые могут автоматически отображать дополнительные данные при регистрации. Также, конфигурацию NLog можно загрузить из appsettings.json в качестве альтернативы XML-файлу NLog.config [2].

Для внедрения NLog в проект ASP.NET через файл appsettings.json необходимо:

- Установить NuGet пакеты NLog, NLog.Web.AspNetCore, NLog.Extensions.Logging и NLog.Database.

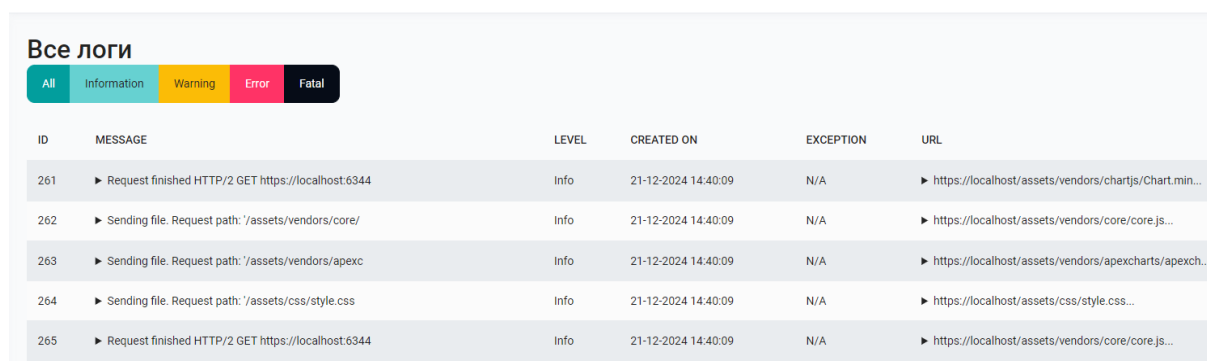
- Создать таблицу в MSSQL. Определить таблицу с полями для логов (Date, Level, Message, Logger, Exception и т.п.).

- Настройка appsettings.json, добавить секцию для NLog в которой должны быть включены параметры подключения к базе данных и шаблоны сообщений.

- Интеграция NLog в проект: в Program.cs подключаем NLog как провайдер логирования.

- Тестирование: убедиться, что логирование в БД происходит успешно.

Вывод таблицы в UI (рис. 1): создание логики и интерфейса для извлечения записей из БД.



ID	MESSAGE	LEVEL	CREATED ON	EXCEPTION	URL
261	▶ Request finished HTTP/2 GET https://localhost:6344	Info	21-12-2024 14:40:09	N/A	▶ https://localhost/assets/vendors/chartjs/Chart.min...
262	▶ Sending file. Request path: /assets/vendors/core/	Info	21-12-2024 14:40:09	N/A	▶ https://localhost/assets/vendors/core/core.js...
263	▶ Sending file. Request path: /assets/vendors/apexc	Info	21-12-2024 14:40:09	N/A	▶ https://localhost/assets/vendors/apexcharts/apexch...
264	▶ Sending file. Request path: /assets/css/style.css	Info	21-12-2024 14:40:09	N/A	▶ https://localhost/assets/css/style.css...
265	▶ Request finished HTTP/2 GET https://localhost:6344	Info	21-12-2024 14:40:09	N/A	▶ https://localhost/assets/vendors/core/core.js...

Рис. 1. Интерфейс с информацией о логах

Было проведено исследование и были сравнены несколько систем логирования для платформ на ASP.NET по определённым критериям:

- установка – простота установки системы;

- конфигурация – прозрачность и удобство конфигурации и настройки;
 - интеграция с .NET – способ интеграции с .NET;
 - подключение к БД – способ подключения к БД;
 - производительность – скорость выполнения оперативных задач системы;
 - документация и примеры – наличие качественной и понятной документации;
- поддержка форматов – гибкость работы с форматами [5].

Таблица 1. Сравнение NLog с аналогами

Критерий	NLog	Serilog	Log4Net
Установка	Простая: несколько NuGet-пакетов	Простая: несколько NuGet-пакетов	Простая: через NuGet или вручную
Конфигурация	JSON или XML, структура понятная	JSON или C# код, гибкий синтаксис	XML, иногда сложная структура
Интеграция с .NET	Легко через NLog.Web.AspNetCore	Отличная интеграция через Middleware	Посредственная интеграция
Подключение к БД	Четко через конфигурацию и targets	Плагин Sink для БД, понятная настройка	Через Appender, сложнее для новичков
Производительность	Высокая, минимальная нагрузка	Высокая, но возможна перегрузка при неправильной настройке	Средняя
Документация и примеры	Хорошо документирована	Отличная документация	Устаревшая, сложная для новичков
Поддержка форматов	Легко кастомизируется	Очень гибкая	Ограниченная

NLog прост в установке и использовании и конфигурируется через appsettings.json. Запись логов в БД выполняется через встроенные цели (targets), такие как Database. Является наиболее подходящим решением для проектов, где нужна быстрая настройка и высокая производительность.

Serilog является более гибким благодаря подходу к конфигурации через код или JSON. Интеграция с MSSQL осуществляется через дополнительные плагины (Sink) и прост в настройке. Используется, когда необходимы максимальные возможности кастомизации [4].

Log4Net: Старый инструмент, менее удобный в конфигурации. Настройка для MSSQL через Appender требует большое кол-во человеческого ресурса. Подходит только для проектов, которые исторически его используют.

Таким образом можно понять, что логирование – одна из важнейших частей любой современной системы, а NLog один из самых удобных инструментов логирования для внедрения на платформе ASP.NET.

Список литературы

- 1.Иванов И.И., Петров П.П. Основы систем логирования: учебное пособие. — М.: Издательство, 2023. — 150 с.
- 2.Петров П.П., Сидоров А.А. Системы логирования в современных информационных технологиях // Журнал «Информационные технологии». — 2022. — № 4. — С. 67–75.
- 3.Васильев В.В., Николаев Н.Н. Логирование как ключевой элемент обеспечения безопасности информационных систем // Сборник «Актуальные проблемы информационной безопасности». — 2021. — Вып. 5. — С. 98–105.
- 4.Михайлов М.М., Фёдоров Ф.Ф. Современные подходы к организации систем логирования // Журнал «Прикладная информатика». — 2020. — Т. 15, № 3 (83). — С. 112–125.
- 5.Новиков Н.Н., Кузнецов К.К. Методы и алгоритмы обработки данных в системах логирования // Сборник «Проблемы и перспективы развития информационных технологий». — 2019. — Вып. 2. — С. 78–85..

© Кононова Н.Н., Кошценко Д.В., 2025

УДК 332.1

Ольга Вячеславовна Королева

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, кафедра управления и маркетинга в АПК, доцент, доктор экономических наук, Россия, Воронеж,
e-mail: vrn-koroleva@yandex.ru

Государственная поддержка развития агрострахования (на примере растениеводства)

Аннотация. Сельское хозяйство определяет продовольственную безопасность государства. Так как сельскохозяйственное производство зависит от погодных условий, то страхование сельскохозяйственных культур является финансовым инструментом для предприятий сельского хозяйства.

Ключевые слова: сельское хозяйство, сельхозпредприятия, страхование урожая сельскохозяйственных культур, безусловная франшиза, государственная поддержка, страховые выплаты.

Olga V. Koroleva

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Management and Marketing in Agriculture, Associate Professor, Doctor of Economics, Russia, Voronezh
e-mail: vrn-koroleva@yandex.ru

State support for the development of agricultural insurance (using the example of crop production)

Abstract. Agriculture determines the food security of the state. Since agricultural production depends on weather conditions, crop insurance is a financial instrument for agricultural enterprises.

Keywords: agriculture, agricultural enterprises, crop insurance, unconditional franchise, government support, insurance payments.

Агрострахование – это выделенный вид страхования, предназначенный защитить сельское хозяйство от рисков, вызванных климатическими условиями и связанных с производством аграрной продукции – растениеводством.

В сельскохозяйственном производстве растениеводство в значимой степени зависимо от климатических факторов. Неблагоприятные погодные условия влияют на потери в хозяйствах. Поэтому необходимым является ослабление воздействия климатических условий, влияющих на деятельность фермерских хозяйств. Это обеспечивается за счет источников средств, компенсирующих ущерб в части, покрывающих ущерб от неблагоприятных факторов, вызванных явлениями случайного характера, что представляется существенным фактором устойчивого развития растениеводства в сельском хозяйстве.

Сельское хозяйство определяет продовольственную безопасность государства. Так как сельскохозяйственное производство зависимо от погодных условий, то страхование сельскохозяйственных культур является финансовым инструментом, снижающим риски для сельскохозяйственных предприятий. Финансовый инструмент страхования в применении требует доработки [1].

Продовольственная безопасность подкрепляется устойчивостью внутреннего производства, наполняемостью резервов и запасов, устойчивостью сельскохозяйственных товаропроизводителей, приумножающих доходы и встречающихся со множеством рисков, появляющихся как в природе, так и на производстве.

Воронежская область охватывает ключевые позиции в Центральном федеральном округе, выступая центром сельскохозяйственного производства с проходящими транспортными коммуникациями.

Агропромышленный комплекс, охватывающий Воронежскую область, представляется расширяющимся региональным рынком [2].

Государственная поддержка агрострахования на примере растениеводства представляется важнейшим финансовым инструментом, компенсирующим убытки сельхозтоваропроизводителей.

В настоящее время Воронежская область представляется одним из лидеров в стране, находясь на втором месте по площади застрахованных посевов в

стране и на первом месте в ЦФО [4]. С 2016 г. в регионе отмечается рост застрахованной посевной площади при одновременном увеличении числа заключенных договоров страхования с государственной поддержкой в области растениеводства.

Единая централизованная система агрострахования, связанная с господдержкой в России, создана сравнительно недавно – в 2016 году. До этого времени аграрии, получив убытки, возникшие от природных условий, получали субсидии, выделяемые из бюджета субъекта, размер которых был ограничен при сравнении с ежегодными потерями отрасли АПК. В отличие от агрострахования, государство не несет обязанностей по выплате размера ущерба хозяйствам, сообщившим об убытках, полученных из-за природных явлений. Объем направляемой поддержки в регионы, устанавливаемый для компенсации понесенных потерь фермерскими хозяйствами, полученными от чрезвычайных ситуаций (ЧС), каждый год устанавливается по-разному. Она зависит прежде всего от того, сколько регионов понесли убытки из-за климатических условий.

При этом страховая компания, заключившая договор агрострахования, обязана выплатить страховые выплаты согласно договора при наступлении страхового случая.

При оказании господдержки при агростраховании, часть страховой премии компенсирует государство из бюджета в размере 50% страхователю. Субсидии на это выделяет региональный орган управления АПК, отвечающий за господдержку в сельском хозяйстве.

Выделяют две программы агрострахования с господдержкой: мультириск и от ЧС (чрезвычайных ситуаций) (таблица 1).

**Таблица 1. Страхование урожая с государственной поддержкой
Сравнение программ страхования урожая мультириск / ЧС**

№ п/п	Показатели	Мультириск (ГП)	ЧС (ГП ЧС)
1	Страховая сумма (% от страховой стоимости)	от 70 до 100 %	от 35 до 50 %
2	Безусловная франшиза (% от страховой суммы)	от 10 до 50 %, уменьшение с 01.09.2025 от 10 до 30%	от 10 до 20 %
3	Субсидирование органом АПК субъекта	50 %	50 %
4	Страховой риск	Уменьшение урожая на всей площади сева	Гибель урожая только на части площади сева
5	Страховое событие	Предусмотрено 27 событий согласно критерий Росгидромета	Режим ЧС (отмечено в постановлении регионального характера)

Максимальный размер безусловной франшизы, применяемый по договорам страхования урожая сельскохозяйственных культур в стране, понизили с 50 до 30% от страховой суммы. Указанные изменения в ФЗ вступят в силу с 1 сентября 2025 года.

В случае, если урожай не был застрахован, то при предоставлении субсидии из госбюджета используется понижающий коэффициент, размер которого с 2024 года 0,5. Также, с 2024 года изменения, внесенные в правила страхования, затрагивают получение льготных кредитов, выдаваемые на развитие растениеводства, при заключении договора агрострахования. Теперь заемными средствами вправе воспользоваться тот фермер, кто заключил договор агрострахования минимум на 50% посевной площади от имеющейся у него площади земельных участков с выращиваемыми сельхозкультурами.

Государственная поддержка агрострахования в растениеводстве осуществляется из федерального бюджета и соответствующего бюджета субъекта Российской Федерации согласно Федерального закона № 260-ФЗ [3].

Утрата (гибель) урожая выращиваемой сельскохозяйственной культуры должна произойти во время, начинающееся с момента заключения договора сельскохозяйственного страхования. Утрата показывает сокращение урожая сельскохозяйственной культуры, определяемая при сравнении с намеченным урожаем из-за событий, произошедших из-за неблагоприятных погодных условий и изображенных в ст. 8 Федерального закона № 260-ФЗ [3].

Страховщик совместно со страховой компанией устанавливает размер ущерба. Страховая выплата согласно договору агрострахования с господдержкой рассчитывается следующим образом:

- шаг 1: размер убытка, возникший от опасного природного явления, раскрытого в Правилах страхования, уменьшается пропорционально лимиту страховой суммы. То есть, если страховая сумма определяется как X% от страховой стоимости, то при расчете выплаты также считается X% от появившегося убытка;

- шаг 2: из полученной суммы вычитается безусловная франшиза, размер которой самостоятельно выбирает из предложенных ставок страхователь, так как страховщик в конечном итоге не заинтересован в выплатах страхователю. Математический вид предложенной формулы имеет вид:

$$V = Y \cdot (S/P) - F \cdot S, \text{ где}$$

V (руб.) – страховая выплата по застрахованному договору;

Y (руб.) – убыток, удостоверенный страховой компанией, произошедший от страхового случая;

S (руб.) – страховая сумма по застрахованному договору;

P (руб.) – страховая стоимость по договору агрострахования в полном размере;

F (%) – безусловная франшизы, выбираемая страхователем по собственному убеждению из предложенного размера.

Если имущество согласно договору страхования застраховано на всю полную стоимость, при котором страховая сумма равна страховой стоимости, то формула приобретает вид:

$V = Y - F \cdot S$, - то есть, франшиза по договору вычитается из убытка.

При страховании выращиваемых посевов от предполагаемой гибели, на практике фермерам малого и среднего бизнеса невозможно получить страховые выплаты. Только у крупных фермеров, имеющих в штате юристов, имеется возможность добиться страховых выплат. Страховые компании, по роду своей предпринимательской деятельности, заключая договора страхования на примере растениеводства, не имеют заинтересованности просчитать понесенный ущерб обратившегося фермера и соответствующе выплатить просчитанную компенсацию, находя различные причины для отказа в выплатах страхового возмещения.

Имеющаяся практика по страховым выплатам на примере растениеводства обобщает незаинтересованность страховых компаний в положенных страховых выплатах, неосновательно уменьшающих и так заниженную величину страхового возмещения, изыскивая безосновательные причины отказа. Кроме этого, в регионах заключение договоров сельскохозяйственного страхования осуществляется в филиалах страховых компаний, к которым при возникновении спора о предусмотренной выплате страхового возмещения предъявить невозможно по закону. Указанный спор рассматривается по месту головных юридических лиц, которые месторасположение имеют в Москве, поэтому только крупный сельхозпроизводитель имеет техническую возможность по взысканию через суд возникших убытков по взысканию страховой выплаты.

Список литературы

1. Королева О.В. Методический подход к проведению SWOT-анализа торгового кластера региона // Регион: системы, экономика, управление. 2017. № 1 (36). С. 82-87.
2. Повышение эффективности производства и реализации зерна в Воронежской области / И.Ф. Хицков, Г.И. Макин, В.Г. Закшевский, О.Г. Чарыкова [и др.]. - Воронеж, 2004. – 189 с.
3. Федеральный закон от 25.07.2011 N 260-ФЗ (ред. от 13.06.2023) "О государственной поддержке в сфере сельскохозяйственного страхования и о внесении изменений в Федеральный закон "О развитии сельского хозяйства" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2024) // Собрание законодательства РФ", 01.08.2011, N 31, ст. 4700.
4. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области // <https://36.rosstat.gov.ru/>

© Королева О.В., 2025

УДК 005.8:330.341

Алена Олеговна Котарева

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, доцент кафедры управления и маркетинга в АПК; кандидат экономических наук, Россия, Воронеж,
e-mail: kotareva@gmail.com

Александр Вячеславович Котарев

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, профессор кафедры управления и маркетинга в АПК; руководитель центра доступа к информационным (образовательным) ресурсам; доктор экономических наук, Россия, Воронеж,
e-mail: kotarew@gmail.com

**Управление проектами в условиях экономической неопределенности:
гибкие подходы для обеспечения устойчивости бизнеса**

Аннотация. Современная экономическая среда характеризуется высокой степенью неопределенности, что создает значительные риски для успешной реализации проектов. Традиционные подходы к управлению проектами, ориентированные на жесткое планирование и контроль, часто оказываются неэффективными в таких условиях. В данной статье рассматриваются гибкие методологии управления проектами как инструмент обеспечения устойчивости бизнеса в условиях экономической нестабильности. Анализируются преимущества гибких подходов, ключевые факторы успеха их внедрения и конкретные примеры применения в различных отраслях экономики.

Ключевые слова: управление проектами, экономическая неопределенность, гибкие методологии, Agile, Scrum, устойчивость бизнеса, управление рисками.

Alyona O. Kotareva

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor of the Department of Management and Marketing in Agriculture; Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: kotareva@gmail.com

Alexander V. Kotarev

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Professor of the Department of Management and Marketing in Agriculture; Head of the Center for Access to Information (Educational) Resources; Doctor of Economics, Russia, Voronezh,
e-mail: kotarew@gmail.com

**Project management in conditions of economic uncertainty: flexible
approaches to ensure business sustainability**

Abstract. The modern economic environment is characterized by a high degree of uncertainty, which creates significant risks for the successful implementation of

projects. Traditional approaches to project management, focused on strict planning and control, often prove ineffective in such conditions. This article discusses flexible project management methodologies as a tool to ensure business sustainability in an environment of economic instability. The advantages of flexible approaches, key success factors of their implementation and specific application examples in various sectors of the economy are analyzed.

Keywords: project management, economic uncertainty, agile methodologies, Agile, Scrum, business sustainability, risk management.

В эпоху глобализации и стремительных технологических изменений компании сталкиваются с постоянно растущей конкуренцией и необходимостью быстро адаптироваться к меняющимся рыночным условиям. Экономическая неопределенность, вызванная геополитическими факторами, колебаниями валютных курсов, инфляцией и другими макроэкономическими явлениями, оказывает существенное влияние на бизнес-среду и создает дополнительные вызовы для управления проектами. Традиционные методы, основанные на каскадной модели (Waterfall), с жестко определенными сроками, бюджетами и требованиями, часто не способны адекватно реагировать на неожиданные изменения и приводят к срыву сроков, превышению бюджета и неудовлетворенности заинтересованных сторон. В связи с этим возрастает актуальность применения гибких (Agile) методологий управления проектами, которые позволяют компаниям более эффективно адаптироваться к неопределенности и обеспечивать устойчивость бизнеса.[1]

Экономическая неопределенность проявляется в виде непредсказуемых изменений в ключевых экономических показателях, таких как инфляция, процентные ставки, валютные курсы и цены на сырье. Это приводит к следующим последствиям для управления проектами:

- Повышение рисков: увеличивается вероятность возникновения непредвиденных ситуаций, которые могут негативно повлиять на ход реализации проекта, например, рост цен на материалы, изменение законодательства или снижение спроса на продукцию.

- Усложнение планирования: традиционные методы планирования, основанные на прогнозах и предположениях, становятся менее надежными. Сложно определить точные сроки, бюджеты и требования к проекту.

- Необходимость быстрой адаптации: компании должны быть готовы оперативно реагировать на изменения во внешней среде и вносить коррективы в планы и стратегии.

- Усиление конкуренции: в условиях нестабильности выживают те компании, которые способны быстрее других адаптироваться к изменениям и предлагать инновационные решения.

Гибкие подходы к управлению проектами, такие как Scrum, Kanban и XP, радикально отличаются от традиционных моделей. Они основаны на принципах итеративности (повторения циклов разработки), инкрементальности (постепенного добавления функциональности) и клиентоориентированности. Благодаря этим принципам команды могут оперативно адаптироваться к изменениям, получать отзывы пользователей на каждом этапе и выпускать готовый продукт небольшими, функциональными частями (инкрементами).[3]

Преимущества гибких подходов в условиях экономической неопределенности:

- Адаптивность: гибкие методологии позволяют командам быстро реагировать на изменения требований и приоритетов.

- Прозрачность: итеративный процесс разработки и постоянное взаимодействие с заказчиком обеспечивают высокую степень прозрачности проекта.

- Сокращение рисков: раннее выявление проблем и регулярное тестирование позволяют минимизировать риски срыва сроков и превышения бюджета.

- Повышение удовлетворенности заказчика: постоянное получение обратной связи и возможность внесения изменений в продукт обеспечивают соответствие ожиданиям заказчика.

- Улучшение качества продукта: итеративный процесс разработки и регулярное тестирование позволяют выявлять и устранять ошибки на ранних стадиях.

- Повышение мотивации команды: самоорганизующиеся команды и возможность принимать самостоятельные решения повышают вовлеченность и мотивацию участников проекта.

Ключевые факторы успеха внедрения гибких методологий:

- Поддержка руководства: важно, чтобы высшее руководство компании поддерживало внедрение гибких подходов и создавало необходимые условия для их эффективного использования.

- Обучение и развитие персонала: необходимо обеспечить обучение команды гибким методологиям и предоставить возможность развивать навыки, необходимые для работы в Agile-среде.[2]

- Изменение организационной культуры: внедрение гибких подходов требует изменения организационной культуры, поощрения сотрудничества, открытости и готовности к изменениям.

- Выбор подходящей методологии: важно выбрать методологию, которая лучше всего подходит для конкретного проекта и организации.

• **Постоянное совершенствование:** необходимо постоянно анализировать и совершенствовать процесс управления проектами на основе полученного опыта.

Примеры успешного применения гибких методологий в различных отраслях говорят сами за себя:

• **Финансовый сектор:** от быстрой разработки инновационных банковских продуктов до оперативного внедрения цифровых каналов обслуживания клиентов, отвечающих меняющимся потребностям рынка.

• **Информационные технологии:** от гибкой разработки программного обеспечения до динамичного создания веб-сайтов и мобильных приложений, адаптирующихся к технологическим новшествам.

• **Производство:** от оперативной разработки новых продуктов до непрерывной оптимизации производственных процессов, повышающих эффективность и снижающих издержки.

• **Строительство:** от адаптивного управления строительством сложных объектов до гибкого внедрения передовых технологий, обеспечивающих качество и своевременность.

В условиях беспрецедентной экономической неопределенности гибкие методологии управления проектами перестают быть просто «хорошим дополнением» и становятся жизненно необходимым инструментом для обеспечения устойчивости и конкурентоспособности бизнеса. Они позволяют организациям молниеносно адаптироваться к изменениям, эффективно снижать риски, гарантировать удовлетворенность клиентов и постоянно повышать качество продукта. Успех внедрения Agile требует не только поддержки руководства и обучения персонала, но и глубокой трансформации организационной культуры, отказа от устаревших шаблонов и приверженности принципам непрерывного совершенствования.[4]

Внедрение Agile - это не просто следование модному тренду, а стратегический выбор, позволяющий компаниям оставаться конкурентоспособными и успешными в условиях динамичной экономической среды.

Список литературы

1. Баширова М.М. Технология управления проектами и проектными командами на основе методологии гибкого управления проектами / М.М. Баширова. - Наука: общество, экономика, право. 2020. №2. с.178-183
2. Семенова Д.М., Кудрявцев С.А., Татищева Е.А. Управление рисками проектов в гибких методологиях управления проектами – Agile / Д.М. Семенова, С.А. Кудрявцев, Е.А. Татищева. Современный город: власть, управление, экономика. 2022. Т. 1. С. 179-185.
3. Сазерленд Джефф Scrum. Революционный метод управления проектами / Джефф Сазерленд; пер. с англ. М. Гескиной — 2-е изд. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2017. — 272
4. Кэмпбелл Кларк Управление проектом на одной странице / Кларк Кэмпбелл: Пер. с англ. -- М. : ООО "И.Д. Вильямс", 2009. - 160 с.

© Котарева А.О., Котарев А.В., 2025

УДК 657.6

Ирина Геннадьевна Кошкина

Академия права и управления федеральной службы исполнения наказаний, кафедра экономики и менеджмента, старший преподаватель, канд. экон. наук, Россия, Рязань, e-mail: ig.koshkina-fsin@mail.ru

Андрей Юрьевич Гусев

Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева, профессор кафедры организации агробизнеса, доцент, доктор экон. наук, Россия, Рязань, e-mail: ay.gusev@mail.ru

Алена Леонидовна Маркова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, доцент кафедры организации производства и предпринимательской деятельности в АПК, канд. экон. наук, доцент, Россия, Воронеж, e-mail: malena1411@mail.ru

Наталья Викторовна Леонова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, канд. экон. наук, доцент кафедры экономики АПК, Россия, Воронеж, e-mail: natalya-demcheva@yandex.ru

**Проблемы развития хозяйств населения в сельских территориях
региона**

Аннотация. Проведен анализ производства сельскохозяйственной продукции хозяйствами населения Рязанской области. Отмечается снижение объемов производства как продукции растениеводства, так и продукции животноводства в последние годы, обусловленное сокращением численности личных подсобных хозяйств, старением сельского населения, миграцией трудоспособного сельского населения в города, которое не устраивает уровень и качество жизни в сельских территориях, состояние социально-культурных и бытовых условий, ограниченное количество, а порой и полное отсутствие рабочих мест.

Ключевые слова: хозяйства населения, продукция сельского хозяйства, сельские территории, уровень и качество жизни сельского населения.

Irina G. Koshkina

Academy of Law and Management of the Federal Penitentiary Service, Department of Economics and Management, Senior Lecturer, Candidate of Economic Sciences, Russia, Ryazan, e-mail: ig.koshkina-fsin@mail.ru

Andrey Y. Gusev

Ryazan State Agrotechnological University named after P.A. Kostychev, Professor of the Department of Agribusiness Organization, Associate Professor, Doctor of Economics, Russia, Ryazan, e-mail: ay.gusev@mail.ru

Alena L. Markova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, candidate of economic sciences, docent, the dept. of farm production management and entrepreneurial business in agro-industrial complex, Russia, Voronezh,
e-mail: malena1411@mail.ru

Natalia V. Leonova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, candidate of economic sciences, docent, the dept. of economics in agro-industrial complex, Russia, Voronezh,
e-mail: natalya-demcheva@yandex.ru

Problems of development of farms of the population in rural areas of the region

Abstract. An analysis of agricultural production by households in the Ryazan region was conducted. There has been a decline in production volumes of both crop and livestock products in recent years, due to a reduction in the number of private subsidiary farms, the aging of the rural population, the migration of the working-age rural population to cities, which is not satisfied with the standard and quality of life in rural areas, the state of socio-cultural and living conditions, the limited number, and sometimes the complete absence of jobs.

Keywords: households, agricultural products, rural areas, standard and quality of life of the rural population.

Подходы государственной политики к организации и развитию форм хозяйствования на сельских территориях в настоящее время таковы, что дают право развиваться им всем, опираясь на то, что каждая из них выполняет такие стратегические задачи как обеспечение продовольственной независимости и безопасности страны, импортозамещение продукции, увеличение занятости сельского населения. Современные реалии требуют сегодня от всех отраслей агропромышленного комплекса интенсивного технико-технологического обновления, инноваций, цифровой трансформации. Указанные направления должны коснуться всех организационно-правовых форм хозяйствования с целью роста производительности и привлекательности аграрного труда. Для малых форм хозяйствования и, прежде всего, для хозяйств населения, внедрение указанных направлений будет иметь определенные трудности в силу сложившихся традиций и уклада сельского населения. К примеру, модернизация и технологическое перевооружение возможно только на базе приобретения специфической техники, предназначенной для работы на небольших площадях и обслуживающих небольшие товарные фермы. Информационно-консультационное обслуживание хозяйств населения возможно с применением интернета и специальных сервисов для такого рода хозяйств. Следует так же учитывать стратегическое значение для страны перспектив развития личных подсобных хозяйств, в частности им жизненно необходима государственная поддержка, в виде предоставления беспроцентных кредитов или субсидированных кредитов.

Необходимо так же поддерживать и инновационную активность хозяйств населения [2, 6].

В последние годы сложилась отрицательная тенденция производства сельскохозяйственной продукции, связанная с сокращением численности личных подсобных хозяйств, старением сельского населения. Кроме того особо остро стоит проблема миграции населения из сельской местности в городскую. Особенно это касается молодого трудоспособного населения, которое не устраивает уровень и качество жизни в сельских территориях, состояние социально-культурных и бытовых условий, ограниченное количество, а порой и полное отсутствие рабочих мест. Обратная миграция возможна только в том случае, если будут наиболее привлекательными условия жизни и оплаты труда на селе, порой даже лучше, чем в городе. Поэтому сегодня в агропромышленном комплексе стратегической задачей является закрепление кадров на селе, решение которой возможно только при поддержке государства.

В Рязанской области, как и в подавляющем большинстве регионов страны, наблюдаются аналогичные тенденции. Сокращается численность как сельского населения, так и личных подсобных хозяйств.

Следует отметить изменение структуры производства продукции сельского хозяйства в личных подсобных хозяйствах. Так, сокращается производство продукции растениеводства (на 2,3% за последние пять лет), но одновременно растет производство продукции отрасли животноводства (на 2,3%) (Таблица 1) [1]. При этом в абсолютном выражении наблюдается тенденция снижения производства продукции сельского хозяйства в регионе.

Таблица 1. Структура продукции сельского хозяйства в хозяйствах населения региона

Показатели	2018 г.	2020 г.	2023 г.	отклонение
Вся продукция сельского хозяйства	100	100	100	-
в т. ч. растениеводство	64,8	66,9	62,5	-2,3
Индекс изменения	1,0	1,03	0,96	-0,04
животноводство	35,2	33,1	37,5	+2,3
Индекс изменения	1,0	0,94	1,06	+0,06

В таблице 2 представлен индексный анализ производства продукции сельского хозяйства в хозяйствах населения за период 2018-2023 гг. Для объективности исследования объемы производства продукции переведены в стоимостное выражение с помощью сопоставимых цен.

**Таблица 2. Индексный анализ производства продукции сельского хозяйства
в хозяйствах населения в Рязанской области**

Годы	Индекс	Отклонение за период
2018	99,1	100,0
2020	89,2	90,0
2021	97,7	98,6

Представленные параметры подтверждают устойчивую тенденцию снижения объемов производства продукции сельского хозяйства, как в отрасли растениеводства, так и в отрасли животноводства хозяйствами населения. Сокращение производства связано с ростом цен, в первую очередь, на оборотные средства в сфере АПК, а именно, на корма для животных, нефтепродукты, тепло, электроэнергию, санветпрепараты, удобрения, средства защиты растений и др. Все это делает малоэффективным производство продукции, что заставляет многие личные подсобные хозяйства сворачивать производство [3]. В частности за анализируемый период в Рязанской области наибольшее сокращение производства в личных подсобных хозяйствах произошло по картофелю на 21% и составило в 2023 г. 143 тыс. т, по овощам на 26% (49 тыс. т), по скоту и птице на убой на 12% (7 тыс. т), молоку на 21% (34 тыс. т), яйцу на 12% (52 млн шт.), шерсти на 80% (10 т) (Таблица 3) [5]. Такая отрицательная динамика ведет к сокращению предложения домашней продукции на рынке, что, несомненно, сказывается на рыночных ценах на указанные выше виды продукции, стимулируя их рост.

**Таблица 3. Производство продукции сельского хозяйства в хозяйствах населения
Рязанской области, тыс. тонн**

Показатели	2018 г.	2020 г.	2023 г.	отклонение
Картофель	182	123	143	-39
Индекс изменения	1,0	0,67	0,79	-0,21
Овощи, всего	66	60	49	-17
Индекс изменения	1,0	0,91	0,74	-0,26
Плоды и ягоды	18	23	17	-1
Индекс изменения	1,0	1,28	0,94	-0,06
Скот и птица на убой (убойный вес)	8	7	7	-1
Индекс изменения	1,0	0,88	0,88	-0,12
Молоко	43	38	34	-9
Индекс изменения	1,0	0,89	0,79	-0,21
Яйцо, млн. штук	59	53	52	-7
Индекс изменения	1,0	0,89	0,88	-0,12
Шерсть (физический вес), тонн	50	11	10	-40
Индекс изменения	1,0	0,22	0,2	-0,8

В заключении следует сказать, что, на наш взгляд, для замедления темпов сокращения и стабилизации ситуации следует принять безотлагательные меры, направленные на стимулирование производства сельскохозяйственной продукции личными подсобными хозяйствами, улучшение уровня и качества жизни сельского населения путем разработки механизма поддержки малоимущих и стимулирования развития средних слоев населения, привлечения молодежи на село [4, 7].

Список литературы

1. Кошкина И.Г., Маркова А.Л., Леонова Н.В., Гусев А.Ю. Аналитическая оценка современного состояния и перспектив развития отрасли животноводства. В сборнике: Производство и переработка сельскохозяйственной продукции. Материалы VIII международной научно-практической конференции. Воронеж, 2022. С. 432-438.
2. Кошкина И. Г., Гусев А.Ю. Проблемы и перспективы обеспечения продовольственной независимости и безопасности государства: региональный аспект. Рязань: Рязанский институт развития образования, 2024. – 195 с.
3. Леонова Н.В., Дедова Е.М., Кошкина И.Г. Аналитическое исследование основных показателей регионального развития АПК // Тенденции развития технических средств и технологий в АПК. Материалы международной научно-практической конференции. Воронеж, 2022. С. 338-344.
4. Гусев А.Ю. Совершенствование механизма государственной дотационной поддержки в региональном АПК. Транспортное дело России. 2013. № 2. С. 24-29.
5. Леонова Н.В. Исследование масштабов и динамики производства продукции отрасли сельского хозяйства / Н.В. Леонова, А.Ю. Гусев, И.Г. Кошкина, Л.Я. Климюк // В сб.: Теория и практика инновационных технологий в АПК. Материалы национальной научно-практической конференции. Воронеж, 2023. С. 344-349.
6. Сычева Т.А., Гусев А.Ю. Приоритетные направления инвестиционной деятельности региона. Экономика сельского хозяйства России. 2018. №4. С. 27-31.
7. Терновых К. С., Маркова А.Л. Роль малых форм хозяйствования в развитии сельских территорий // Теория и практика инновационных технологий в АПК: Материалы национальной научно-практической конференции, Воронеж, 15–19 апреля 2024 года. Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2024. С. 7-11.

© Кошкина И.Г., Гусев А.Ю., Маркова А.Л., Леонова Н.В., 2025

УДК 004.9: 339.138

Елена Дмитриевна Кузнецова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, доцент кафедры информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж,
e-mail: broga@yandex.ru

Дмитрий Евгеньевич Левов

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, обучающийся, экономический факультет, Россия, Воронеж,
e-mail: dmitriy.levov@mail.ru

Анализ онлайн-рынка сельскохозяйственной продукции в России

Аннотация. В статье рассмотрено понятие и особенности онлайн-рынка сельскохозяйственной продукции, проведен анализ его нормативно-правового поля. Проведен анализ данного сегмента российского рынка, выявлены тенденции, проблемы развития и направления решения.

Ключевые слова: реализация сельскохозяйственной продукции, онлайн-торговля, интернет-платформы.

Elena D. Kuznetsova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor of the Department of Information Support and Modeling of agroeconomical Systems, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: broga@yandex.ru

Dmitriy E. Levov

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, student, Faculty of Economics, Russia, Voronezh,
e-mail: dmitriy.levov@mail.ru

Analysis of the online market of agricultural products in Russia

Abstract. The article examines the concept and features of the online market of agricultural products, analyzes its regulatory framework. The analysis of this segment of the Russian market has been carried out, trends, development problems and solutions have been identified.

Keywords: sale of agricultural products in online commerce, online platforms.

С развитием цифровых технологий и стремительным внедрением сети Интернет наблюдается изменение в структуре торговли. Особая роль отводится онлайн-рынкам, в т.ч. в таком традиционном для России секторе как сельское хозяйство. Воронежская область, являющаяся одним из ключевых аграрных регионов России, демонстрирует активное внедрение цифровых технологий в процессы реализации сельскохозяйственной продукции. Ключевыми факторами, влияющие на развитие онлайн-рынка в регионе, являются:

— возрастание интереса со стороны потребителей к приобретению продуктов питания через онлайн-платформы, особенно среди городского населения относительно продуктов питания,

— удобство совершения покупок и широкий выбор товаров, доступный через сервисы сети Интернет.

В последние годы наблюдается активизация использования интернет-пространства местными производителями, которые стремятся использовать интернет-торговлю для выхода на новые рынки и увеличения объемов сбыта своей продукции.

Онлайн-рынок сельскохозяйственной продукции – это цифровая платформа, обеспечивающая электронное взаимодействие участников рынка сельскохозяйственной продукции, включая производителей, поставщиков, потребителей и посредников, с целью заключения сделок купли-продажи, обмена или иных форм торговли в соответствии с законодательством о торговле, сельском хозяйстве и электронной коммерции.

Данный рынок функционирует в рамках правового регулирования, включая: нормы о договорных отношениях (Гражданский Кодекс РФ); правила электронной торговли (Федеральный закон «Об электронной подписи», Федеральный закон «О цифровых финансовых активах»); требования к качеству и безопасности сельхозпродукции (Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов», технические регламенты Евразийского экономического союза, ГОСТы и ТУ); антимонопольные ограничения (Федеральный закон «О защите конкуренции») и т.д.

Цифровые платформы позволяют сельскохозяйственным предприятиям и мелким товаропроизводителям продавать свои продукты напрямую, минуя традиционные посреднические каналы, что упрощает процесс продаж и обеспечивает более высокую прибыль для производителей. Преимуществами онлайн-рынков сельскохозяйственной продукции являются:

— доступ к свежим продуктам: потребители могут легко найти и купить свежие, качественные продукты, выращенные в их регионе, с минимальными временными издержками и транспортными затратами;

— поддержка местных производителей: покупка продуктов напрямую у местных фермеров помогает поддерживать местное сельское хозяйство и экономику;

— удобство и выбор: онлайн-платформы предоставляют широкий ассортимент продуктов и удобные способы оплаты и доставки.

Участие в онлайн-рынках требует учета законодательной базы, на которой строится продажа сельскохозяйственной продукции:

– Федеральный закон №381 «Об основах государственного регулирования торговой деятельности», который регулирует правила организации торговли, в том числе дистанционной; [1]

– Федеральный закон №29 «О качестве и безопасности пищевых продуктов», разъясняющий требования к качеству реализуемой сельскохозяйственной продукции как продуктов питания; [2]

– Федеральные законы, которые регулируют информационные отношения: «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», «О персональных данных», «О защите прав потребителей», «Об электронной подписи» и др.;

– Федеральный закон от 30.06.2024 № 123-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» в части развития агрегаторов сельскохозяйственной продукции. [3]

Основной массовый старт онлайн-продаж был установлен в 2020 г. во время пандемии COVID-19, однако даже после отмены карантинных ограничений онлайн-продажа продуктов питания стала стремительно развиваться. Сельскохозяйственная продукция-сырье (зерно, сахарная свекла, семена подсолнечника, молоко сырое) в связи с низкой волатильностью, узким перечнем потребителей (предприятия переработки, отрасль животноводство) и высокими требованиями к условиям хранения в меньшей мере представлена на онлайн-рынках. Чаще данные виды продукции представлены в онлайн-каталогах продукции, собственных сайтах и анонсированы в социальных сетях, мессенджерах. Т.е. непосредственно купля-продажа осуществляется традиционными способами, а интернет-пространство служит лишь информационным полем цен, объемов реализации, качества продукции, контактов для дальнейшего взаимодействия. Непосредственно интернет-торговлей занимаются в большей части крупные агрохолдинги, имеющие в своей структуре перерабатывающие мощности. Например, продукция компании ООО «Эконива» сейчас располагается на таких интернет-площадках, как OZON, «Купер», «Ашан», «Мегамаркет» и другие.

В 2024 г. российский онлайн-рынок сельскохозяйственной продукции демонстрирует устойчивый рост, чему способствуют цифровизация АПК, государственная поддержка (субсидии на создание онлайн-магазинов для малых хозяйств – до 500 тыс. руб. на проект.) и растущий спрос на удобные каналы сбыта. Так, объем реализации офлайн продаж сельскохозяйственной продукции составил 5 трлн. рублей. Оборот онлайн-продаж сельскохозяйственной продукции составил примерно 350–400 млрд руб., что выше уровня предыдущего года на 25–30 %. Доля e-commerce в общем объеме продаж сельскохозяйственной продукции составила примерно 8–10 % (в 2020 г. - менее 3%). [4]

Лидерами среди категорий товаров являются свежие продукты (овощи, фрукты, мясо, молоко) – 45 % объема онлайн-продаж, готовая пищевая продукция (сыры, мед, консервы) – примерно 1/4 продаж, зерно и

корма –20 % (рост из-за спроса со стороны фермеров и животноводов), семена и саженцы –10% (активный рост ниши). [5]

Наиболее востребованными площадками для реализации пока остаются собственные сайты агрохолдингов (например, «Русагро», «Мираторг» и т.д.), аграрные B2B-платформы («Агро.РФ», «Своё Родное» т.д.), а также крупные маркетплейсы (Ozon, Wildberries, «Яндекс Маркет»). Доля последнего вида онлайн-площадок возросла до 30 % в B2C-сегменте. Лидерами по онлайн-продажам остаются крупные мегаполисы - Москва, Санкт-Петербург, а также Краснодарский край, Татарстан, Ростовская обл., однако отмечается высокий рост спроса на онлайн-торговлю в Сибири и на Дальнем Востоке. [6]

По статистике «Россельхозбанка» по стране в 2025 г. рынок онлайн-продаж продовольственных продуктов в категориях «фермерская», «эко» или «зелёная» в России может составить порядка 80 млрд. руб. При этом заказы на фермерскую, экологическую и органическую пищевую продукцию могут составить 10% от всех заказов продуктов питания [5].

Дальнейшими драйверами роста в сфере e-commerce на агрорынке называют экономию времени на покупки в офлайн-магазинах и тренд на здоровое питание. По мнению аналитиков Россельхозбанка, универсальные и в большей степени специализированные маркетплейсы дают сельскохозяйственным производителям преимущества, в том числе прямой выход на покупателя, экономию на хранении, доставке и маркетинге.

Также активному росту онлайн-продаж фермерской продукции будет способствовать увеличение доли малого агробизнеса в валовом производстве сельскохозяйственной продукции. По данным АО «Россельхозбанк», в 2024 г. доля продукции крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей в валовом производстве агропродукции в России составляет 15 %, прирост производства составил 30% за пять лет. Эксперты АО «Россельхозбанк» ожидают, что положительная динамика сохранится и к 2030 г. объем продукции крестьянских (фермерских) хозяйств вырастет до 30% в общей стоимости продукции сельского хозяйства страны. [7]

Кроме того, изменится и структура потребительской корзины в онлайн-продажах фермерских продуктов. Сейчас фермеры в основном продают на онлайн-платформах продукты в категориях: молочные – 20%, сыры – 20%, колбасы – 15%, а также соленья, варенье, мед и алкоголь. С ростом объема рынка спрос будет смещаться в сторону необработанных продуктов: молока, свежего мяса птицы и яиц. [4]

Несмотря на развитие онлайн-рынка сельскохозяйственной продукции в Воронежской области и в стране в целом, он сталкивается с рядом серьезных проблем, которые сдерживают его дальнейший рост и могут негативно повлиять на его устойчивость в долгосрочной перспективе. Одной из

главных проблем является недостаточная информированность населения о возможностях онлайн-торговли. Многие потребители, особенно в сельских районах, не обладают достаточными знаниями о том, как использовать интернет для покупок, что приводит к низкому уровню проникновения онлайн-услуг. Необходимы меры по повышению осведомленности и обучению населения, чтобы стимулировать покупательский интерес и увеличить объемы продаж.

Другой значительной проблемой является отсутствие доверия к качеству продукции. Многие потенциальные покупатели опасаются приобретать сельскохозяйственные товары через интернет, полагая, что они могут получить некачественный или просроченный товар. Это связано с недостатком информации о производителях и недостаточной прозрачностью процесса доставки. Проблема ухудшается отсутствием стандартов качества для онлайн-продаж, что создаёт дополнительные риски. Для решения этой проблемы могут быть внедрены системы контроля качества и сертификации, которые обеспечат потребителей необходимыми гарантиями.

Кроме того, логистика и доставка остаются серьезными препятствиями для роста онлайн-торговли. Многим производителям сложно организовать быструю и экономически эффективную доставку своей продукции, особенно в удаленные районы. Это не только снижает конкурентоспособность, но и приводит к увеличению стоимости конечного продукта. Возможным решением этой проблемы является создание кооперативов между производителями, которые могут делиться логистическими ресурсами, либо сотрудничество с уже существующими логистическими компаниями для оптимизации маршрутов и снижения затрат.

Следует отметить и технологические аспекты, которые требуют внимания. Многие фермеры и производители не имеют доступа к современным инструментам для управления онлайн-продажами, такими как CRM-системы или аналитические платформы. Это затрудняет анализ продаж и понимание потребительского поведения. Поэтому важным шагом может стать развитие образовательных программ для производителей, направленных на освоение новых технологий, что поможет улучшить их позиции на онлайн-рынке.

Вместе с тем, такие проблемы открывают новые перспективы для развития онлайн-рынка сельскохозяйственной продукции. Устранение этих барьеров может значительно повысить интерес как со стороны потребителей, так и со стороны производителей. Создание централизованных онлайн-платформ, которые объединяли бы производителей и потребителей, может стать путем к более эффективной организации торговли.

Перспективным направлением является также внедрение новых технологий, таких как блокчейн, для повышения прозрачности цепочки поставок и гарантии качества продукции. Кроме того, использование данных и аналитики позволит производителям лучше понимать потребности рынка и адаптироваться к ним, повысить доверие потребителей к онлайн-продажам и способствовать росту этого сегмента.

Таким образом, для успешного развития онлайн-рынка сельскохозяйственной продукции в Воронежской области и России в целом необходимо комплексное решение существующих проблем, которое будет учитывать интересы всех участников рынка и направлено на повышение его устойчивости и конкурентоспособности.

Список литературы

1. Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон РФ от 28.12.2009 N 381-ФЗ // СПС КонсультантПлюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95629/ (дата обращения: 14.04.2025).
2. О качестве и безопасности пищевых продуктов: Федеральный закон от 02.01.2000 N 29-ФЗ [Электронный ресурс]// СПС КонсультантПлюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_25584/(дата обращения: 18.04.2025).
3. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от 30 января 2024 г. № 2-ФЗ [Электронный ресурс] // СПС Гарант. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408357427/> (дата обращения: 12.04.2025)
4. РСХБ: емкость рынка онлайн-продаж продуктов питания превысит 1 трлн рублей по итогам 2024 года [Электронный ресурс] // Материалы сайта MilkNews от 17.01.2024. - URL: <https://milknews.ru/index/onlajn-prodazhi-produktov-rskhb.html> (дата обращения: 12.04.2025)
5. ТОП-категорий фермерских товаров в России [Электронный ресурс]// Материалы РСХБ.цифра от 29.12.2022. - URL: <https://vc.ru/marketplace/573733-top-kategorii-fermerskih-tovarov-v-rossii/> (дата обращения: 12.04.2025)
6. Названы регионы - лидеры по онлайн-продажам [Электронный ресурс]// Материалы сайта «Моллы» от 15 мая 2024. - URL: <https://www.malls.ru/rus/news/nazvany-regiony-lidery-po-onlayn-prodazham.shtml/> (дата обращения: 25.04.2025).
7. РСХБ сообщил об увеличении производства фермерской продукции в РФ за 5 лет [Электронный ресурс] // Материалы «Прайм» от 05.03.2025. – URL: <https://1prime.ru/20250305/ferma-855500210.html> (дата обращения: 20.04.2025).

© Кузнецова Е.Д., Левов Д.Е., 2025

УДК 004.4: 631.152

Елена Дмитриевна Кузнецова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, доцент кафедры информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж,
e-mail: broga@yandex.ru

Павел Романович Попов

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, обучающийся, экономический факультет, Россия, Воронеж,
e-mail: Skkllef@gmail.com

Проблемы цифровизации ветеринарной службы России

Аннотация. В статье рассмотрены современные государственные информационные системы в сфере ветеринарного надзора и их функционал, проведен анализ проблем их использования, определены концептуально направления их решения.

Ключевые слова: информационное обеспечение, деятельность ветеринарных станций, государственные информационные системы в сфере ветеринарного надзора.

Elena D. Kuznetsova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor of the Department of Information Support and Modeling of agroeconomical Systems, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: broga@yandex.ru

Pavel R. Popov

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, student, Faculty of Economics, Russia, Voronezh,
e-mail: Skkllef@gmail.com

Problems of digitalization of the Russian veterinary service

Abstract. The article examines modern state information systems in the field of veterinary supervision and their functionality, analyzes the problems of their use, and defines conceptually the directions of their solution.

Keywords: information support, activities of veterinary stations, state information systems in the field of veterinary supervision.

Современные тенденции развития информационных технологий, включая обработку больших данных, облачные вычисления, межсистемную интеграцию и т.д., формируют повышенные требования к организации информационного обеспечения любого вида деятельности.

Анализ системы информационного обеспечения ветеринарной деятельности выявил фундаментальную зависимость эффективности ветеринарного надзора от степени интеграции цифровых инструментов. Совре-

менная ветеринарная служба функционирует в условиях постоянно возрастающих информационных потоков, требующих систематизации и оперативной обработки, для чего разработаны и внедрены федеральные государственные информационные системы (далее – ФГИС).

ФГИС «ВетИС» представляет собой пример комплексного информационного обеспечения в сфере ветеринарного надзора, являясь интегрированным комплексом, объединяющим различные подсистемы для обеспечения многоаспектной деятельности ветеринарной службы. ФГИС «ВетИС» направлена на повышение эффективности государственного ветеринарного надзора и, согласно статье 4.1 Закона РФ «О ветеринарии», обеспечивает прослеживаемость подконтрольных товаров, оформление и выдачу ветеринарных сопроводительных документов. [1]

ГИС «Меркурий», входящая в систему «ВетИС», представляет собой базовую платформу для отслеживания перемещения и контроля качества продукции животного происхождения. В районных станциях по борьбе с болезнями животных специалисты ежедневно используют систему для оформления выездных ветеринарных свидетельств при транспортировке и реализации продукции животного происхождения, а также для гашения поступивших электронных ветеринарных свидетельств от поставщиков.

Система «Цербер» выполняет функцию справочника: при работе в других подсистемах, контрагенты и объекты выбираются из единого реестра «Цербера», за счет чего обеспечивается консистентность данных и минимизируется риск дублирования информации.

Система «Хорриот» предназначена для идентификации и учета сельскохозяйственных животных, а также мониторинга эпизоотических событий. В рамках данной системы формируется «карточка животного» – запись о каждом сельскохозяйственном животном с присвоением уникального идентификационного номера. Важной особенностью системы является ее интеграция с другими компонентами «ВетИС» для автоматического обмена данными. Сведения о перемещении животных из других регионов поступают из системы «Аргус», данные о ферме и владельце – из «Цербера», результаты лабораторных исследований – из «Весты», информация о примененных вакцинах и лекарственных препаратах – из системы «Ирена». Для районной ветеринарной службы «Хорриот» предоставляет возможность проследить перемещение каждого животного в хозяйствах района, контролировать проведение вакцинаций и лечебных мероприятий, а также своевременно регистрировать случаи заболеваний и реагировать на них. [2, 3, 4]

Система «Ирена» функционирует как специализированная подсистема, предназначенная для регистрации ветеринарных лекарственных средств, кормовых добавок и ГМО-кормов. В системе ведется единый реестр зарегистрированных препаратов и добавок, а также реестр заявлений

на их регистрацию. Система обеспечивает возможность отслеживания применения препаратов на местах: при внесении ветеринарным врачом в систему «Хорриот» информации о вакцинации или лечении животного, специалист выбирает конкретный препарат из реестра «Ирены», сведения сохраняются в истории животного. Для сотрудников районной станции доступ к системе «Ирена» приобретает особую значимость при необходимости верификации статуса лекарственного средства перед его применением, а также для учета выданных рецептов и случаев использования медикаментов.

В совокупности с подсистемой «Гален», отвечающей за мониторинг рецептурного отпуска и использования ветеринарных препаратов, «Ирена» формирует основу для контроля оборота ветеринарных лекарственных средств. В учреждениях данные инструменты способствуют предотвращению использования незарегистрированных или запрещенных препаратов и обеспечивают прозрачность процессов лечения животных.

Платформа «ВетИС», помимо основных подсистем, включает ряд дополнительных компонентов, выполняющих специфические задачи. К ним относятся «Ассоль», «Гермес», «Сирано», «Гален», «Дюма» и другие. Система «Гален» ведет реестры ветеринарных препаратов и осуществляет мониторинг применения лекарственных средств, тесно взаимодействуя с системой «Ирена», система «Сирано» предназначена для сбора данных о генетических и эпизоотических исследованиях, выступая источником информации о диагностике заболеваний. [2, 3, 4]

Автоматический обмен данными обеспечивает доступность информации, введенной в одной подсистеме, в других компонентах платформы. Единый вход и доступ реализуются через наличие единого аккаунта ВетИС.Паспорт для работы со всеми системами.

Несмотря на очевидные преимущества цифровизации, практическое применение рассмотренных информационных систем выявило ряд проблемных зон. К основным проблемам и ограничениям относится дублирование данных и неоднородность информации. В начальный период внедрения наблюдалось параллельное ведение идентичных сведений в различных базах данных. Так, до появления системы «Цербер» многие предприятия были зарегистрированы отдельно в системах «Меркурий» и «Аргус» с незначительными расхождениями в названиях и адресах.

Недостаточная интеграция между системами представляет собой существенную проблему в функционировании информационного комплекса. Несмотря на обмен ключевыми данными между подсистемами «ВетИС», не вся информация транслируется автоматически. Например, результаты лабораторных исследований, внесенные в систему «Веста», не всегда автоматически привязываются к соответствующим электронным ветеринарным свидетельствам в системе «Меркурий», что требует ручного прикрепления ска-

нированных копий заключений. Аналогичным образом, при выявлении заболевания у животного ветеринарному врачу приходится отдельно регистрировать случай в системе «Хорриот» и уведомлять через альтернативные каналы, хотя логичным решением было бы автоматическое инициирование необходимых оповещений при внесении записи в «Хорриот».

Отсутствие полнофункционального сквозного обмена данными между всеми модулями приводит к необходимости выполнения сотрудниками дублирующих операций и сверки сведений. Интеграция на уровне пользовательских интерфейсов минимальна – каждый компонент функционирует как отдельное веб-приложение, а единый информационный «дашборд» для комплексной работы со всеми задачами ветеринарного контроля на начало 2025 г. пока не реализован.

Низкая производительность и сбои в работе систем представляют собой еще одну проблемную зону. В начальный период после обязательного внедрения системы «Меркурий» в 2018 г. многие пользователи столкнулись с замедленной работой системы и перебоями, обусловленными резким возрастанием нагрузки. Даже по прошествии нескольких лет периодически фиксируются замедления работы системы, особенно в отчетные периоды или при массовом гашении документов, когда система может функционировать с задержками или временно становиться недоступной.

Сбои или задержки в системе «Меркурий» могут приводить к задержкам отгрузок продукции, формированию очередей на фермах и складских комплексах, создавая стрессовые ситуации для персонала. Аналогичные претензии предъявляются и к другим модулям «ВетИС», хотя в меньшей степени: интерфейс системы «Веста» может медленно загружать объемные протоколы исследований, а система «Аргус» может быть недоступна в периоды обновлений. Регулярные технические профилактики и обновления, о которых ФГИС предварительно информирует пользователей, частично решают эти проблемы, однако полностью устранить все случаи снижения производительности пока не удалось.

Сложность интерфейсов и высокий порог освоения систем также представляют значительную проблему. Большинство подсистем ВетИС реализованы в виде веб-интерфейсов с обширными формами и справочниками, насыщенными специализированной терминологией, рассчитаны на подготовленного пользователя. Новому сотруднику сложно сразу освоить, например, процедуру оформления электронного ветеринарного свидетельства в системе «Меркурий» или внесения серии анализов в систему «Веста», что требует тщательного обучения и практического опыта.

Также пользователи отмечают избыточное количество полей, неочевидную логику переходов между разделами и устаревший дизайн. Отсутствие контекстно-чувствительной справочной системы затрудняет самостоятельное освоение, может приводить к ошибкам в данных. Особенно сложным считается интерфейс системы «Меркурий» для оформления возвратов

и переработки продукции, где легко допустить неправильное гашение документа, влекущее административные последствия. Также в системе «Хорриот» при регистрации животных требуется заполнение множества атрибутов, что требует значительных временных затрат при работе с большим поголовьем. Данные факторы указывают на необходимость совершенствования UX-дизайна систем.

Слабая мобильность и отсутствие полевых решений представляют собой существенное ограничение функциональности систем. Работа большинства компонентов «ВетИС» ориентирована на использование стационарного компьютера с доступом в интернет, что создает значительные трудности при применении систем непосредственно в полевых условиях, например, при осмотре животных на отдаленной ферме или при расследовании вспышки заболевания. По состоянию на начало 2025 год отсутствуют официальные комплексные мобильные приложения Россельхознадзора для работы с ВетИС, а существующие веб-интерфейсы неудобны для использования на смартфонах из-за сложной структуры.

В результате ветеринарные врачи при работе в полевых условиях вынуждены вести записи вручную или в автономном режиме, с последующим дублированием информации в ФГИС после возвращения в офис. Такой подход не только увеличивает трудозатраты, но и создает риски задержки ввода и потери данных. Проблема признана на ведомственном уровне, но ее решение реализуется лишь частично: осуществлен экспорт данных через API для сторонних разработчиков, некоторые коммерческие сервисы предлагают мобильные приложения, интегрирующиеся с системой «Меркурий», однако государственные ветеринарные станции обычно не располагают бюджетными средствами для их использования.

Нехватка обученного персонала и зависимость от человеческого фактора являются критическими проблемами в процессе цифровизации ветеринарной службы. Внедрение ФГИС потребовало масштабного повышения квалификации кадров, однако на практике не все сотрудники районных станций обладают достаточными навыками работы с компьютерной техникой и специализированными программами.

Для решения выявленных проблем и повышения эффективности информационных систем в ветеринарной отрасли необходима реализация комплекса мер. Углубление интеграции систем представляет собой первоочередную задачу: ключевые процессы, включая оформление документов, учет животных и регистрацию мероприятий, должны выполняться в едином интерфейсе без дублирования. Данная цель может быть достигнута посредством создания унифицированного пользовательского интерфейса, функционирующего поверх существующих модулей, либо через объединение некоторых подсистем.

Оптимизация производительности требует продолжения модернизации ИТ-инфраструктуры «ВетИС», увеличения пропускной способности

серверов и совершенствования алгоритмов обмена данными. Целесообразно внедрение технологий распределенных облачных сервисов, обеспечивающих устойчивость к пиковым нагрузкам, и проведение нагрузочного тестирования перед масштабным подключением новых категорий пользователей.

Улучшение удобства интерфейсов предполагает пересмотр UX-дизайна приложений с привлечением конечных пользователей – ветеринарных врачей для выявления проблемных зон. Возможные направления совершенствования включают упрощение форм, внедрение мастер-помощников для типовых операций и разработку более понятных сообщений об ошибках. Обучающие материалы должны быть интегрированы непосредственно в интерфейс в виде контекстных подсказок и справочных разделов.

Развитие мобильных решений представляет собой важное направление совершенствования: следует рассмотреть возможность разработки официального мобильного приложения или адаптивных версий систем, обеспечивающих возможность работы ветеринарного инспектора в полевых условиях, включая автономный режим с последующей синхронизацией при подключении к сети. Особую актуальность данное направление имеет для модулей, связанных с осмотром животных и отбором проб на месте, например, упрощенное мобильное приложение для внесения данных в систему «Хорриот» или оформления электронных ветеринарных свидетельств через планшетное устройство.

Таким образом, дальнейшая продуманная модернизация и организационные меры позволят существенно повысить эффективность цифровых инструментов, облегчить работу ветеринарных специалистов на местах и, в конечном итоге, улучшить качество ветеринарно-санитарной безопасности в регионах и стране в целом.

Список литературы

1. О ветеринарии: Закон Российской Федерации от 14 мая 1993 г. N 4979-I (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс] // СПС Гарант. – URL: <https://base.garant.ru/10108225/> (дата обращения: 20.04.2025).
2. О внедрении компонентов ФГИС ВетИС: Аналитический обзор и практические рекомендации [Электронный ресурс]// Россельхознадзор. – М., 2022. – 78 с. – URL: https://fsvps.gov.ru/fsvps-docs/ru/vetis/analit_obzor_2022.pdf (дата обращения: 17.04.2025)
3. Официальный блог Россельхознадзора о ВетИС [Электронный ресурс]. – URL: <https://fsvps.gov.ru/ru/blog/vetis> (дата обращения: 21.03.2025).
4. Федеральная государственная информационная система в области ветеринарии (ФГИС ВетИС) [Электронный ресурс]// Официальный сайт Россельхознадзора. – URL: <https://fsvps.gov.ru/ru/vetis> (дата обращения: 11.04.2025).

© Кузнецова Е.Д., Попов П.Р., 2025

УДК 657.6

Ирина Владимировна Кузнецова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
кафедра бухгалтерского учета и аудита, доцент, кандидат экономических наук, Россия,
Воронеж
e-mail: irina197906@mail.ru

Направления развития аудиторской деятельности на среднесрочную перспективу

Аннотация. В статье исследованы ключевые направления развития аудиторской деятельности в РФ на среднесрочную перспективу. Выводы основаны на изучении нормативно-правовой базы, а также трендов в сфере аудиторской деятельности. В рамках исследования выявлены основные возможности, которые определяют вектор развития данного вида деятельности в ближайшие годы.

Ключевые слова: аудиторская деятельность, среднесрочная перспектива, нормативно-правовое регулирование.

Irina V. Kuznetsova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Accounting and Auditing, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: irina197906@mail.ru

Areas of audit activity development for the medium term

Abstract. The article examines the key areas of development of auditing activities in the Russian Federation in the medium term. The conclusions are based on the study of the regulatory framework, as well as trends in the field of auditing activities. The study identifies the main opportunities that will determine the vector of development of this type of activity in the coming years.

Keywords: auditing activities, medium term perspective, legal regulation.

Правительство РФ Распоряжением от 22.11.2024 № 3386-р [4] утвердило основные направления государственной политики в сфере аудиторской деятельности до 2030 г. Они заключаются в совершенствовании экономической модели аудиторской деятельности.

Логвинова Т.И. [1] справедливо отмечает, что рассмотрение законодательных нововведений и оценка их влияния на аудиторскую деятельность необходимы для понимания вектора ее развития.

Кузнецова И.В. [2] пишет, что для достижения цели и задач развитие аудиторской деятельности должно осуществляться по разным направлениям.

Главная задача развития аудиторской деятельности, поставленная на среднесрочную перспективу, то есть до 2030 года, – максимизация эффекта

от уже внедренных изменений в сфере аудита. Согласно Отчету об исполнении Концепции развития аудиторской деятельности в Российской Федерации до 2024 года [3] из 46 запланированных в Концепции мероприятий (рис. 1), по 35 мероприятиям достигнут ожидавшийся результат. Ещё четыре исполненных мероприятия, среди которых «Совершенствование практики оказания аудиторских услуг», «Повышение престижности аудиторской профессии», имеет отложенный характер.



Рис. 1. Мероприятия по развитию аудиторской деятельности в 2021-2023 г.г.
 Источник: составлено автором на основании [3]

Как видим из данных, представленных на рисунке 1, проводились мероприятия, направленные как на совершенствование системы регулирования аудиторской деятельности, повышение качества контроля за аудиторской деятельностью, так и способствующие развитию рынка аудиторских услуг и т.п.

Что касается системы регулирования аудиторской деятельности, то будет продолжаться работа по его осуществлению полностью на национальном уровне, что обеспечит информационную независимость и безопасность РФ.

Одним из ключевых механизмов национализации регулирования может стать создание единой цифровой платформы для обмена информацией

между аудиторскими организациями, государственными органами и компаниями, проходящими аудит. Эта платформа обеспечит прозрачность и доступность данных, снизит риск манипулирования информацией и повысит эффективность контрольных мероприятий. Особое внимание должно быть уделено защите коммерческой тайны и персональных данных. Разработка и внедрение системы защиты информации должны стать одной из приоритетных задач.

Стабильность рынка аудиторских услуг должен обеспечить установленный мораторий на существенные новые изменения модели регулирования и контроля (надзора) аудиторской деятельности в период до 2030 г. В тоже время не запрещены актуальные корректировки отдельных элементов этой модели и предусмотренных ею механизмов при условии, что они обеспечат реальный положительный эффект для развития рынка аудиторских услуг (рис. 2).

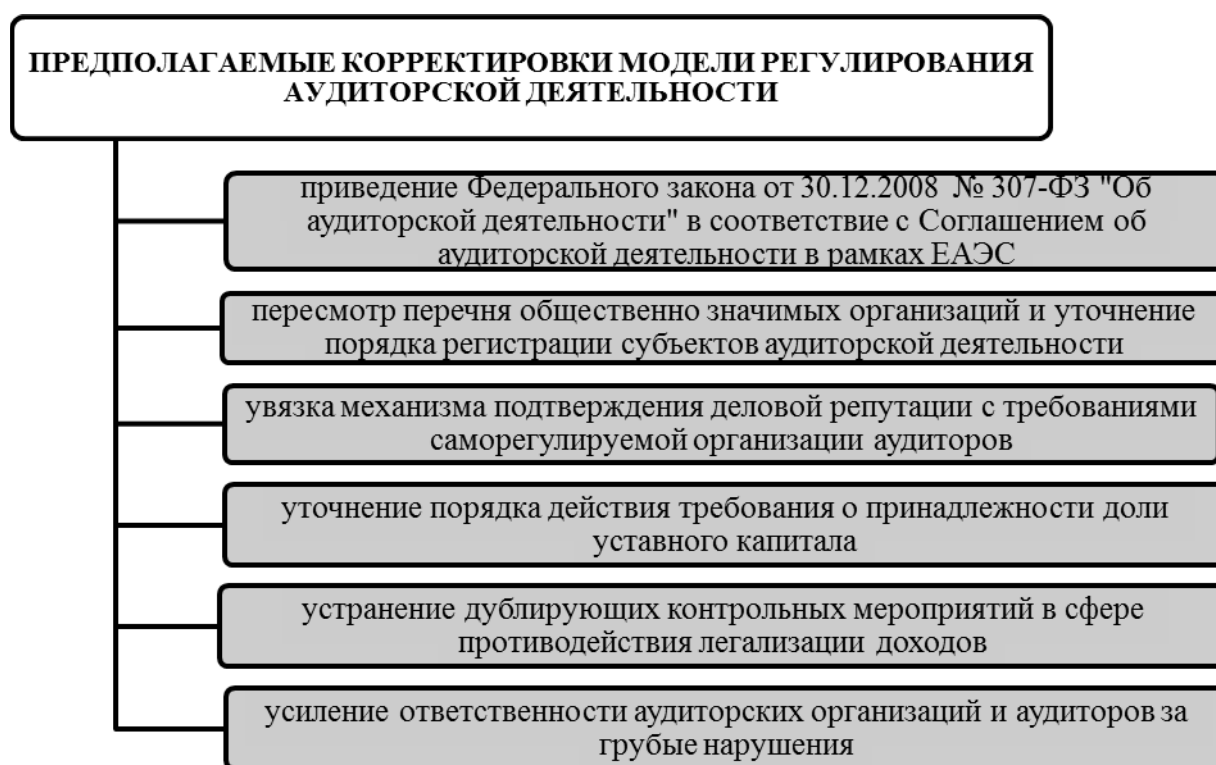


Рис. 2. Предполагаемые корректировки модели регулирования аудиторской деятельности на среднесрочную перспективу до 2030 года

Источник: составлено автором на основании [4]

Повышение роли аудита в общенациональной системе финансового контроля не ограничивается лишь формальным заявлением, оно требует практической реализации на всех уровнях. Это значит, что результаты аудиторских проверок должны становиться более весомым аргументом при принятии решений, а мнение аудиторов – учитываться всеми пользователями

бухгалтерской (финансовой) отчетности. Повышение уровня востребованности результатов аудита предполагает широкое внедрение практики использования аудиторских заключений не только для соблюдения формальных требований, но и для принятия стратегических управленческих решений. Это требует развития культуры использования аудиторской информации среди руководителей организаций и государственных органов. Для этого необходимо проводить целенаправленную работу по повышению грамотности в области аудиторской деятельности, организовывать семинары, конференции. Ключевым здесь является понимание того, что аудит – это не просто формальность, а необходимый инструмент для управления рисками и повышения эффективности деятельности. Доверие к результатам аудиторских услуг напрямую связано с качеством этих услуг.

Поэтому необходимо усилить контроль за соблюдением профессиональных стандартов и этическими нормами поведения аудиторов. Система квалификационных испытаний должна постоянно совершенствоваться, а механизмы дисциплинарной ответственности – стать более эффективными. Необходимо также усилить роль саморегулируемой организации аудиторов, повысив ее ответственность за качество оказываемых услуг и профессиональный уровень своих членов. Повышение конкурентоспособности отечественных аудиторских организаций и индивидуальных аудиторов предполагает стимулирование инноваций и внедрение новых технологий в аудиторскую практику. Необходимо поддерживать разработку и внедрение программного обеспечения, способствующего автоматизации аудиторских процедур и повышению их эффективности. Важным аспектом является обеспечение качественного образования аудиторов и их постоянного профессионального развития.

Ключевым критерием при принятии любых решений должна быть ориентация на достижение стратегических целей, определённых на период до 2030 года.

Список литературы

1. Кузнецова И.В. Современные проблемы и направления развития аудиторской деятельности / И.В. Кузнецова // В сборнике: Трансформация учетно-контрольной и аналитической системы в условиях цифровизации экономики. Материалы национальной научно-практической конференции. Воронеж, 2025. С. 130-135.
2. Логвинова Т.И. Совершенствование механизма регулирования аудиторской деятельности как фактор повышения качества аудиторских услуг / Т.И. Логвинова / В сборнике: Теория и практика инновационных технологий в АПК. Материалы национальной научно-практической конференции. Воронеж, 2022. С. 433-439.
3. Отчёт об исполнении Концепции развития аудиторской деятельности в Российской Федерации до 2024 года // <https://minfin.gov.ru/ru/document>.
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22.11.2024 № 3386-р «Основные направления государственной политики в сфере бухгалтерского учета, финансовой отчетности и аудиторской деятельности до 2030 года» // <https://minfin.gov.ru/ru/document>.

УДК 005.8:651.518.3

Сергей Владимирович Куксин

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, кафедра управления и маркетинга в АПК, доцент, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж

e-mail: kuksin.sergej@yandex.ru

Сергей Сергеевич Иванов

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, студент, агроинженерный факультет, Россия, Воронеж

e-mail: serega876990@mail.ru

Информационные системы управления проектами

Аннотация. В сегодняшней динамичной бизнес-среде информационная система управления проектами стала широко используемым инструментом. Она помогает оптимизировать рабочие процессы проекта, улучшает коммуникацию и обеспечивает выполнение проектов в срок и в рамках бюджета. Более того, она служит централизованным хранилищем информации о проекте, способствуя прозрачности и подотчетности.

Ключевые слова: информационные системы, управление проектами, планирование, этапы проекта, автоматизация.

Sergey V. Kuksin

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Management and Marketing in Agriculture, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh

e-mail: kuksin.sergej@yandex.ru

Sergey S. Ivanov

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, student, Faculty of Agricultural Engineering, Russia, Voronezh

e-mail: serega876990@mail.ru

Project management information systems

Abstract. In today's dynamic business environment, a project management information system has become a widely used tool. It helps optimize project workflows, improves communication, and ensures that projects are completed on time and within budget. Moreover, it serves as a centralized repository of project information, promoting transparency and accountability.

Keywords: information systems, project management, planning, project stages, automation.

Информация – основа любой проектной деятельности. Сбор и анализ информации необходимы для объединения всех элементов управления в единое целое, поэтому жизненно важной частью системы управления проектами является информационная система ИСУП (PMIS).

ИСУП, собирая воедино и анализируя разностороннюю информацию, управляет содержанием, временными сроками, ресурсным обеспечением, стоимостью, качеством, рисками и коммуникациями проекта.

Информационная система управления проектами собирает, организует и использует данные проекта через одно или несколько программных приложений. Эти программы помогают в планировании, выполнении и завершении проектов и организации потока информации.

Программное обеспечение ИСУП должно иметь широкий спектр функций для управления проектами на протяжении всего жизненного цикла проекта.

На начальном этапе ИСУП может оказать помощь в следующих областях:

- Оценка предварительного бюджета проекта, включающего оценку затрат и ресурсов.
- Определение масштаба проекта и подготовка заявок.
- Планирование мероприятий проекта и распределение их между соответствующими членами команды.
- Организация данных проекта и подготовка необходимых отчетов для представления ключевым заинтересованным сторонам проекта (стейкхолдерам).

На этапе планирования ИСУП помогает в следующем:

- Расширенное планирование проекта, включая анализ критических путей и связанных с ними задач.
- Помощь в управлении затратами и бюджетом, включая внедрение бюджетного анализа, контроля затрат и других показателей KPI.
- Проведение планирования ресурсов для всего проекта, выявление существующих ресурсов и разработка резервного плана для тех, которые могут потребоваться позже.
- Создание базовых показателей для времени, стоимости и объема проекта.

ИСУП имеет важное значение для бесперебойной реализации проектной деятельности. Более того, с ее помощью упрощается коммуникация со всеми заинтересованными сторонами и членами команды, а также отслеживание разговоров и ответов:

- Все обсуждения, документы и файлы команды хранятся в едином центре, к которому все заинтересованные стороны могут получить безопасный и легкий доступ.
- Проектный менеджер может легко сравнивать текущие данные проекта с базовыми оценками проекта.

- Менеджеры проектов могут оценивать прогнозы затрат, бюджета и графика в процессе реализации проекта и вносить изменения на основе текущих требований проекта.

- ИСУП помогает эффективно завершить несколько модулей проекта, включая отчетность по проекту, управление затратами, управление материалами и оценку эффективности проекта.

ИСУП помогает оценить, были ли достигнуты цели и задачи проекта на этапе планирования и завершения проекта.

- Позволяет провести тщательную оценку, чтобы подтвердить, что цели проекта были достигнуты или перевыполнены.

- Вся информация о проекте организована и хранится в централизованном хранилище для будущего доступа и оценки.

- Вся информация о проекте архивируется и хранится для будущих проектов.

- Помогает в разработке показателей анализа производительности и итоговых отчетов по проекту для принятия решений заинтересованными сторонами.

Существуют различные типы программного обеспечения ИСУП, большинство из которых обладают схожими функциями, такими как сбор информации, авторизация работ, инструменты для планирования и доставки и т. д. Некоторые дополнительные функции – сбор и отчетность по автоматизированным ключевым показателям эффективности (KPI) [4].

Существуют ручные, а также облачные ИСУП. Преимущества использования последних превосходят все преимущества ручных ИСУП. Облачные ИСУП обеспечивают скорость, эффективность, емкость, точность и экономичность обработки сложных проектов, причем скорость является наиболее выгодной характеристикой [1].

Типичная ИСУП охватывает несколько важных функций – метод сбора и организации данных и программное обеспечение, которое обеспечивает завершение проектов в обозначенные сроки и эффективным, облегчая коммуникацию, сотрудничество и эффективное управление. Поэтому внедрение информационных систем управления проектами необходимо для успешного выполнения целей проекта и повышения производительности.

Типичная ИСУП имеет две основные функции: метод сбора и организации информации, а также программное приложение, которое способствует выполнению этапов проекта [3]. Вот несколько примеров построения типичных простейших ИСУП:

- Система хранения документов, использующая Microsoft Excel для сбора и организации информации.

– Полнофункциональная информационная система управления проектами, включающая множество инструментов с настраиваемыми рабочими процессами и процессами.

Хотя каждая версия ИСУП отличается от других с точки зрения области применения, дизайна и функций, программные приложения считаются неотъемлемым компонентом каждой из них. Оптимальное использование ИСУП в значительной степени зависит от способа, которым необходимая информация предоставляется всем заинтересованным сторонам, и уровня автоматизации процессов [6].

По техническим характеристикам системы управления проектами можно разделить на следующие виды:

- Локальные (Microsoft Project);
- Клиент-серверные, когда на сервере устанавливаются основные компоненты ПО, а на локальном компьютере приложение «Клиент» (Microsoft Project Server, Oracle Primavera);
- Веб-базированные – для использования таких приложений нужен лишь интернет-браузер (ADVANTA, Teamwork) [6].

Поскольку сфера бизнеса постоянно развивается, будущее управления проектами лежит в Project Business Automation (PBA). PBA выводит управление проектами и бизнесом на новый уровень, органично интегрируя все аспекты проектных и бизнес-операций, а также финансов в единую систему [2].

PBA не просто управляет проектами, он управляет проектными процессами от начала до конца на протяжении всего жизненного цикла проекта. Он предоставляет единую, всеобъемлющую платформу, которая стандартизирует, интегрирует и автоматизирует основные процессы управления проектами.

PBA обеспечивает интегрированный и постоянно обновляемый вид основных бизнес-процессов проекта, которые обычно управляются в разрозненных приложениях. Эти основные процессы можно разделить на 3 основные функциональные области:

- Финансы и бухгалтерский учет проекта,
- Управление проектами и эксплуатация,
- Проектная информация и анализ [5].

Ключевым моментом PBA является то, что все эти области заключены в одну систему и обеспечивают в реальном времени потоки оперативных данных, что ведет к автоматизации и ускорению процессов.

Рассмотрим каждую область PBA отдельно.

Область финансов и бухгалтерского учета проекта охватывает финансовое управление проектами и портфелями проектов. Она включает в себя, как минимум, калькуляцию стоимости проекта, структуры разбивки затрат,

управление бюджетом, оценку расхода бюджета по завершении, итоговая стоимость проекта, отчетность по итогам месяца, управление денежными потоками, прогнозы доходов и реальный уровень дохода. Эти функции обычно выполняются в ERP и других бухгалтерских приложениях.

Область управления проектными операциями охватывает операционную составляющую проектов. Она включает, как минимум, организационные структуры и композиции работ, планирование проектов, управление рисками, управление вехами (этапами), управление ресурсами, управление субподрядами. Эти функции выполняются в приложениях планирования или составления расписаний, специальных операционных приложениях в виде различных электронных таблиц и матриц.

Проектная информация и анализ охватывает оценку проектов, портфелей и бизнеса в реальном времени. Она включает в себя измерения и расчет показателей в реальном времени, такие как денежный поток, маржа, оценка проекта по завершении, анализ освоенного объема проекта и отклонения по нескольким ключевым показателям эффективности в операциях и финансах. Эти типы анализов обычно производятся в отдельных приложениях BI.

Система автоматического управления бизнес-проектами (РВА) разработанная в 2019 году компанией Adeaca кардинально меняет подход к работе проектных организаций, объединяя разрозненный мир проектного бизнеса в единую бизнес-систему. На данный момент это одна из передовых технологий в системе ИСУП, на которую надо ориентироваться при управлении проектами.

Список литературы

1. Алабьев В.Р. Управление проектами в техносфере: учебное пособие / В.Р. Алабьев, С.Ю. Ксандопуло, С.Д. Бурлака. – Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. – 184 с.
2. Бедердинова О. И. Автоматизированное управление IT-проектами: учебное пособие / О.И. Бедердинова, Ю.А. Водовозова. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 92 с.
3. Зуб А.Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А.Т. Зуб. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 397 с.
4. Ильина О.Н. Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие: монография / О.Н. Ильина. – Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2024. – 208 с.
5. Павлов А.Н. Эффективное управление проектами на основе стандартов PMI PMBOK® 7th Edition и PMBOK® 6th Edition: учебное пособие / А.Н. Павлов. – Москва: Лаборатория знаний, 2023. – 371 с.
6. Светлов Н.М. Информационные технологии управления проектами: учебное пособие / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 232 с.

© Куксин С.В., Иванов С.С., 2025

УДК 339.138:004

Серик Магомедович Кусмагамбетов

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
экономический факультет, доцент, к.э.н., Россия, Воронеж,
e-mail: smkus@bk.ru

Полина Павловна Буханкова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
экономический факультет, студентка, Россия, Воронеж,
e-mail: bpoliina@gmail.com

Трансформация маркетинга в цифровую эпоху: тенденции и перспективы

Аннотация. Статья посвящена анализу изменений в маркетинге, вызванных развитием интернет-технологий. Рассмотрены ключевые аспекты цифрового маркетинга, включая использование искусственного интеллекта, больших данных, персонализации и короткометражного видеоконтента; обсуждается важность адаптации компаний к быстро меняющимся условиям цифровой среды и необходимость интеграции новых инструментов в существующие маркетинговые стратегии.

Ключевые слова: цифровой маркетинг, интернет-технологии, искусственный интеллект, персонализация, большие данные, короткометражный видеоконтент, тренды маркетинга.

Serik M. Kusmagambetov

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Faculty of Economics, Associate Professor, Ph.D., Russia, Voronezh,
e-mail: smkus@bk.ru

Polina P. Buhankova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Faculty of Economics, student, Russia, Voronezh,
e-mail: bpoliina@gmail.com

Marketing transformation in the digital age: trends and prospects

Abstract. The article is devoted to the analysis of changes in marketing caused by the development of Internet technologies. Key aspects of digital marketing are considered, including the use of artificial intelligence, big data, personalization, and short video content; the importance of companies adapting to the rapidly changing digital environment and the need to integrate new tools into existing marketing strategies are discussed.

Keywords: digital marketing, Internet technologies, artificial intelligence, personalization, big data, short video content, marketing trends.

На сегодняшний день маркетинг претерпевает значительные изменения благодаря развитию интернет-технологий. В последние годы процессы стали более цифровыми, а мир стал более глобальным. Интернет стал неотъемлемой частью жизни людей и важным инструментом для бизнеса, который стремится развивать свою клиентскую базу и увеличивать продажи.

Интернет-технологии меняют способы взаимодействия с клиентами и методы распространения информации о товарах и услугах. Они предлагают новые формы коммуникации, персонализации и более эффективные инструменты для анализа и прогнозирования потребностей целевой аудитории [2].

Маркетинг, ориентированный на цифровые технологии, позволяет компаниям быстро реагировать на изменения в поведении потребителей и адаптировать свои стратегии. Инновационные технологии, такие как искусственный интеллект, блокчейн, дополненная и виртуальная реальность, а также использование больших данных, открывают перед брендами новые возможности для взаимодействия с пользователями и создания уникальных впечатлений.

С помощью интернета маркетологи могут собирать, анализировать и использовать большое количество информации о клиентах, чтобы создавать персонализированные предложения. Это значительно повышает эффективность рекламных кампаний.

В результате компании могут существенно увеличить конверсию, лояльность клиентов и укрепить отношения с ними.

Важно отметить, что с развитием цифровых технологий границы между традиционным и онлайн-маркетингом становятся все более размытыми. Бренды должны быть готовы адаптироваться к быстро меняющимся условиям и учитывать влияние технологий на все аспекты своей деятельности. Необходимо не только внедрять новые инструменты, но и грамотно интегрировать их в существующие маркетинговые стратегии [3, 4].

К 2025 году и в последующие годы в сфере маркетинга будут наблюдаться следующие ключевые тенденции:

1. Применение искусственного интеллекта и машинного обучения [5].

Искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение уже прочно вошли в практику цифрового маркетинга, и их влияние будет только усиливаться. Эти технологии позволяют оптимизировать широкий спектр процессов, начиная от анализа аудитории и заканчивая автоматизацией создания контента.

Чат-боты и виртуальные помощники становятся все более совершенными, приближаясь по своим возможностям к человеческому взаимодействию. По мере развития ИИ-инструментов, которые становятся более доступными и удобными в использовании, компании получают возможность

автоматизировать такие рутинные задачи, как генерация лидов и управление email-маркетингом. Это освобождает сотрудников для выполнения более стратегически важных задач.

В связи с этим маркетологам необходимо осваивать новые подходы к работе с инструментами, которые позволяют создавать контент на основе данных. Такие технологии способствуют более точной сегментации аудитории и повышению уровня персонализации контента, что становится критически важным в условиях растущей конкуренции.

2. Короткометражный видео-контент [1].

В прошлом году видео в TikTok стали самым популярным типом контента в социальных сетях. Их успех был настолько велик, что многие крупные платформы скопировали этот стиль, например, ВК-видео, Reels в Instagram, Shorts в YouTube и прочие подвиды «15-тисекундных видео» в социальных сетях.

Одно можно сказать наверняка: наша концентрация внимания становится все более рассеянной. Конечно, на YouTube по-прежнему много увлекательных видео, но формат коротких видео — это совершенно другой контент. Вы можете просто листать TikTok по дороге на работу или перед сном, чтобы скоротать время. Именно поэтому, сейчас перед маркетологами стоит задача: использовать первые секунды видео, чтобы привлечь внимание пользователя и удержать его в памяти. Таким образом, можно в несколько секунд вложить рекламу, полезную информацию (рецепты, новости, советы и прочее), развлекательный контент, ведь это не занимает много времени и будет быстрее воспринято и взрослым, и подростком.

3. Индивидуализация в глобальном масштабе.

В условиях современного рынка потребители все чаще ожидают, что компании будут учитывать их индивидуальные потребности и предпочтения. Эксперты прогнозируют, что персонализация выйдет на качественно новый уровень, предоставляя брендам возможность предлагать клиентам уникальный контент и персонализированные рекомендации [6].

Для того чтобы соответствовать растущим требованиям к гиперперсонализации, важно внедрять специализированные инструменты, позволяющие создавать динамический контент. Например, можно использовать платформы, такие как HubSpot или Marketo, которые предлагают широкий спектр возможностей для настройки и адаптации контента под нужды конкретного пользователя.

Необходимо разрабатывать динамические настройки контента, которые будут учитывать индивидуальные данные пользователей. Это обеспечит высокую релевантность сообщений для каждого посетителя, повышая их вовлеченность и удовлетворенность.

Искусственный интеллект также играет важную роль в формировании стратегий взаимодействия с аудиторией. Благодаря анализу данных о поведении пользователей, можно создавать маркетинговые кампании, адаптированные под каждый этап воронки продаж — от первого знакомства с продуктом до момента принятия решения о покупке. Такой подход позволяет максимально точно учитывать потребности клиентов и повышает эффективность коммуникаций. Это позволит обеспечить клиентам максимально релевантные предложения.

Но самое главное, это анализировать развитие внутри своей компании, в своем бизнесе, а не слепо реагировать на интернет-тренды, с целью получения и достижения наилучших результатов. Потому что только качественный анализ своей компании, своего бизнеса, своих клиентов приведет к повышению и улучшению ситуации в экономике. А тенденции и перспективы — это направление, которое может стать инструментом в помощь вам.

Список литературы

1. Брагин, А. П. Тренд современного интернет-маркетинга в социальных сетях: короткие видеоролики / А. П. Брагин // Практический маркетинг. – 2023. – № 10(316). – С. 36-41.
2. Кусмагамбетов С.М. Использование маркетинговых стратегий в Интернет-пространстве / С.М. Кусмагамбетов, Д.В. Харитонов // Теория и практика инновационных технологий в АПК: материалы национальной научно-практической конференции. Секция «Социально-экономический потенциал развития аграрной экономики и сельских территорий» (15 – 23 марта 2022 г.). Ч. IV. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2022. – 551 с. с. 508-512.
3. Кусмагамбетов С.М. Маркетинг в социальных сетях / С.М. Кусмагамбетов, С.В. Куксин, Ю.В. Панова // Управление инновационным развитием агропродовольственных систем на национальном и региональном уровнях: матер. Междунар. науч.-практ. конф. (13-14 июня 2019 г., г. Воронеж). – Воронеж: ВГАУ, 2019. – С. 140-143
4. Потапова А.В. Интернет-технологии в маркетинговой деятельности предприятия / А.В. Потапова, С.М. Кусмагамбетов // Молодежный вектор развития аграрной науки: материалы 74-й национальной научно-практической конференции студентов и магистрантов. – Ч. IV. Секция «Экономические науки». – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2023. – 613 с. С. 588-591.
5. Савченко Р. Технологии искусственного интеллекта в маркетинге и рекламе. [Электронный ресурс]. URL: <https://advertisingforum.ru/blog/tehnologii-iskusstvennogo-intellekta-v-marketinge-i-reklame/> (дата обращения 6.02.2025).
6. Харченко А. Гиперперсонализация через Big Data: Как повысить вовлеченность клиентов. [Электронный ресурс]. URL: <https://kharchenko-marketing.pro/2025/02/06/giperpersonalizacziya-cherez-big-data-kak-povysit-vovlechnost-klientov/> (дата обращения 6.02.2025).

УДК 37.018.43:004

Серик Магометович Кусмагамбетов

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
экономический факультет, доцент, к.э.н., Россия, Воронеж,
e-mail: smkus@bk.ru

Анастасия Александровна Даньшина

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
экономический факультет, студентка, Россия, Воронеж,
e-mail: danshina2005@bk.ru

**Современные тенденции и перспективы применения
информационных технологий в образовании**

Аннотация. Статья посвящена анализу роли информационных технологий (ИТ) в современном образовании; рассматриваются основные направления применения ИТ, преимущества и недостатки, а также перспективы развития ИТ в образовании.

Ключевые слова: информационные технологии, дистанционное обучение, персонализированное обучение, интерактивные методы, цифровые компетенции, образовательные платформы, образовательные инновации.

Serik M. Kusmagambetov

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Faculty of Economics,
Associate Professor, Ph.D., Russia, Voronezh,
e-mail: smkus@bk.ru

Anastasiya A. Danshina

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Faculty of Economics,
student, Russia, Voronezh,
e-mail: danshina2005@bk.ru

**Current trends and prospects of information technology application
in education**

Abstract. The article is devoted to the analysis of the role of information technology (IT) in modern education; the main directions of IT application, advantages and disadvantages, as well as prospects for the development of IT in education are considered.

Keywords: information technology, distance learning, personalized learning, interactive methods, digital competencies, educational platforms, educational innovations.

Современное образование сталкивается с необходимостью адаптации к стремительно изменяющимся условиям, включая развитие технологий и рост объемов информации. Использование информационных технологий (ИТ) становится неотъемлемой частью образовательного процесса, трансформируя методы обучения, доступ к знаниям и формы взаимодействия

между участниками образовательного сообщества. В данной работе рассматриваются современные тенденции и перспективы применения ИТ в различных сферах образования.

Основные направления применения ИТ в образовании перечислены ниже.

1. Дистанционное обучение.

Сетевые платформы, видеосессии и другие средства интернет-общения дают практичный и удобные способы преподавания. Ключевыми аспектами являются разработка эффективных инструментов для взаимодействия преподавателей и студентов, создание интерактивных учебных материалов и поддержание мотивации к обучению.

2. Персонализированное обучение.

ИТ-системы позволяют анализировать индивидуальные особенности и учебные потребности каждого учащегося, предлагая персонализированные варианты образовательного контента и подходов к обучению в соответствии с их запросами. Ключевыми элементами такого обучения являются адаптивные методики преподавания, анализ данных и индивидуальные рекомендации, которые играют важную роль в повышении эффективности образовательного процесса.

3. Интерактивные методы преподавания.

Использование компьютерных симуляций, виртуальных лабораторий, интерактивных учебников и специализированного программного обеспечения повышает вовлеченность учащихся и способствует более глубокому пониманию учебного материала. Моделирование и визуализация сложных процессов становятся мощными инструментами в образовательном процессе.

4. Развитие цифровых компетенций.

Образовательные программы должны быть направлены на формирование у учащихся навыков работы с цифровыми инструментами, критического мышления, а также умений находить, анализировать, оценивать и использовать данные в цифровой среде. Это является важной составляющей подготовки к будущей профессиональной деятельности.

5. Совместная работа и коммуникация.

ИТ-платформы упрощают взаимодействие между студентами и преподавателями, способствуют созданию совместных проектов, обмену знаниями и опытом. Виртуальные игры и дискуссионные форумы помогают формировать инклюзивную и активную образовательную среду [3].

Применение ИТ в образовании предоставляют возможности, приведенные ниже.

1. Доступ к информации.

Одним из ключевых преимуществ информационных технологий в образовании является неограниченный доступ к информации. Обучающиеся

могут свободно находить необходимые материалы, изучать темы, проходить онлайн-курсы и участвовать в вебинарах. Это способствует не только углубленному изучению предметов, но и развитию навыков самостоятельного поиска информации и критического мышления.

2. Персонализированное обучение.

Современные образовательные системы и платформы могут адаптироваться к индивидуальным потребностям и темпам обучения каждого учащегося. С помощью технологий преподаватели могут отслеживать успехи студентов и на основе собранных данных предлагать персонализированные задания и рекомендации. Это особенно важно для учащихся с разными образовательными потребностями и стилями обучения.

3. Интерактивные методы обучения.

Информационные технологии способствуют внедрению интерактивных форматов обучения. Это могут быть игровые элементы, симуляции, виртуальная и дополненная реальность, которые делают процесс обучения более увлекательным и интересным. Интерактивные доски, виртуальные игры и инструменты для совместной работы позволяют студентам активнее участвовать в учебном процессе.

4. Образовательные платформы и онлайн-курсы

Платформы, такие как Coursera, edX, Udemu и другие, предлагают широкий выбор онлайн-курсов по различным дисциплинам. Они позволяют преподавателям делиться своими знаниями с мировой аудиторией, а студентам – получать образование от ведущих университетов и экспертов, не выходя из дома.

5. Совместная работа и сетевое взаимодействие.

ИТ открывают новые возможности для сотрудничества между учебными заведениями, преподавателями и студентами. Онлайн-форумы, социальные сети и платформы для совместной работы, такие как Google Classroom и Microsoft Teams, позволяют обмениваться идеями, работать над общими проектами и делиться опытом, что обогащает образовательный процесс.

6. Повышение эффективности управления.

Информационные технологии помогают оптимизировать административные процессы в образовательных учреждениях. Системы управления обучением (LMS) позволяют эффективно создавать курсы, отслеживать успеваемость студентов, планировать расписание и управлять ресурсами.

Кратко можно обобщить следующие преимущества применения ИТ в образовании:

- расширение доступа к образованию;
- персонализация обучения и адаптация к потребностям каждого учащегося;
- создание интерактивных и увлекательных учебных сред;
- развитие цифровых компетенций [1].

Однако присутствуют и недостатки:

- цифровое неравенство и неравный доступ к технологиям;
- необходимость подготовки преподавателей к использованию ИТ в обучении;
- риск отвлечения учащихся на социальные сети и другие цифровые ресурсы;
- проблемы с защитой данных и конфиденциальностью;
- возможные трудности с мотивацией и вовлеченностью учащихся при недостаточной подготовке к использованию ИТ [4].

Выделим следующие перспективы развития ИТ в образовании:

- расширение использования искусственного интеллекта (ИИ) в адаптивном обучении, создании персонализированных образовательных программ и автоматизации процессов оценивания;
- развитие виртуальной и дополненной реальности для создания реалистичных учебных сред и повышения интерактивности;
- усиление взаимодействия с образовательными платформами и сервисами, направленными на развитие междисциплинарных навыков и профессиональной компетентности;
- создание инструментов для анализа и прогнозирования эффективности ИТ в образовательных процессах [2].

Информационные технологии – мощный инструмент для трансформации образования. Однако их эффективное использование требует комплексного подхода, включающего подготовку преподавателей, обеспечение равного доступа к технологиям и разработку образовательных программ, учитывающих особенности каждой ступени обучения. Будущее образования тесно связано с развитием ИТ, и необходимо продолжать исследования и эксперименты для достижения максимальной эффективности.

Внедрение информационных технологий в образование открывает новые возможности, но также ставит перед нами вызовы, связанные с необходимостью развития цифровых навыков как у преподавателей, так и у учащихся. При грамотном использовании ИТ могут значительно повысить качество образовательного процесса, делая его более доступным, эффективным и персонализированным. Будущее обучения неразрывно связано с технологическим прогрессом, и интеграция этих технологий в учебные практики будет продолжаться, открывая новые горизонты для самообразования и личностного роста.

Список литературы

1. Анферов С.А. Преимущества и недостатки информационных технологий в образовании / С.А. Анферов, С.М. Кусмагамбетов // Молодежный вектор развития аграрной науки: материалы 74-й национальной научно-практической конференции студентов и магистрантов. – Ч. II. Секция «Гуманитарные, правовые и социально-политические науки». – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2023. – 599 с. С. 400-404.

2. Асланова, Г. Н. Современные информационные технологии в образовании / Г. Н. Асланова // Цифровая трансформация в науке, образовании и производстве: сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции, Махачкала, 21–23 декабря 2022 года. – Махачкала: Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дагестанский государственный университет народного хозяйства», 2022. – С. 21-25.
3. Кусмагамбетов С.М. Использование интернет-технологий при подготовке кадров для АПК / С.М. Кусмагамбетов, Д.А. Новокшенова // Управление инновационным развитием агропродовольственных систем на национальном и региональном уровнях: матер. междунар. науч.-практ. конф. (13-14 июня 2019 г., г. Воронеж). – Воронеж: ВГАУ, 2019. – С. 136-139.
4. Тагиев, И. Н. Развитие информационных технологий в 21 веке и проблемы образования в информационном обществе / И. Н. Тагиев, С. И. Сафарова, К. С. Кулиева // Наука, техника и образование. – 2022. – № 2(85). – С. 33-37.

© Кусмагамбетов С.М., Даньшина А.А., 2025

УДК 658.8:005.96

Серик Магометович Кусмагамбетов

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, экономический факультет, доцент, к.э.н., Россия, Воронеж,
e-mail: smkus@bk.ru

Екатерина Сергеевна Попова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, экономический факультет, студентка, Россия, Воронеж,
e-mail: ekaterinap000popova@yandex.ru

Оперативное взаимодействие с клиентами как ключевой фактор успеха бизнеса

Аннотация. В статье рассматривается важность оперативного взаимодействия между клиентами и компаниями в условиях современного рынка, анализируются его преимущества; уделено внимание технологиям, которые способствуют эффективному взаимодействию, таким как чат-боты, CRM-системы, мобильные приложения и мессенджеры.

Ключевые слова: оперативное взаимодействие, CRM-системы, чат-боты, мобильные приложения, обслуживание клиентов, бизнес-процессы.

Serik M. Kusmagambetov

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Faculty of Economics, Associate Professor, Ph.D., Russia, Voronezh,
e-mail: smkus@bk.ru

Ekaterina S. Popova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Faculty of Economics, student, Russia, Voronezh,
e-mail: ekaterinap000popova@yandex.ru

Operational interaction with clients as a key factor for business success

Abstract. The article examines the importance of operational interaction between customers and companies in the modern market, analyzes its advantages, and pays attention to technologies that promote effective interaction, such as chatbots, CRM systems, mobile applications, and messengers.

Keywords: operational interaction, CRM systems, chatbots, mobile applications, customer service, business processes.

В современном мире, где скорость и эффективность являются ключевыми факторами успеха, оперативное взаимодействие между клиентами и компаниями становится крайне важным. От того, насколько быстро и качественно организация реагирует на запросы и потребности своих клиентов, напрямую зависят их удовлетворенность и конкурентоспособность компании на рынке. В этой статье мы детально разберем, почему своевременное взаимодействие играет столь значимую роль, и как его грамотно выстроить для повышения эффективности бизнеса.

1. Удовлетворенность клиентов как ключевой показатель успеха.

Оперативность в обслуживании клиентов — это не просто проявление вежливости или стремления помочь. Это критически важный фактор, который непосредственно влияет на уровень удовлетворенности потребителей. Современные клиенты ожидают оперативных ответов на свои запросы и мгновенного решения возникающих вопросов. Чем быстрее и качественнее компания реагирует на проблемы, тем выше вероятность, что клиент останется доволен обслуживанием и сохранит лояльность к бренду.

Например, если клиент сталкивается с проблемой и получает ответ спустя несколько часов или дней, его интерес к бренду, вероятно, снизится. В то же время, если компания предоставляет решение в течение нескольких минут или часов, это формирует у клиента чувство значимости и укрепляет доверие к бренду.

2. Укрепление лояльности клиентов.

Оперативное взаимодействие помогает выстраивать доверительные отношения между компанией и клиентом. Когда клиент видит, что его запросы обрабатываются быстро, а проблемы решаются без задержек, это неизбежно способствует повышению лояльности. В условиях высокой конкуренции, когда множество компаний предлагают схожие продукты или услуги, именно лояльность клиентов становится ключевым фактором, определяющим их приверженность бренду.

Быстрое и многократное решение проблем, а также четкая коммуникация способствуют созданию положительного имиджа компании. Клиенты, ощущающие заботу и внимание со стороны бренда, с большей вероятностью становятся его постоянными покупателями и начинают рекомендовать его другим.

3. Оптимизация бизнес-процессов.

Оперативное взаимодействие между клиентом и ресурсом (будь то сайт, приложение, служба поддержки или магазин) не только повышает уровень удовлетворенности клиентов, но и способствует улучшению внутренних бизнес-процессов. Быстрый сбор обратной связи и постоянный анализ запросов позволяют компаниям своевременно выявлять слабые стороны в их предложении и вносить необходимые улучшения в продукты или услуги.

Внедрение системы мгновенных откликов дает возможность оперативно корректировать стратегию обслуживания, а также снижать вероятность ошибок, которые могут привести к потере клиентов или ухудшению репутации. Это, в свою очередь, позволяет компании быстрее внедрять инновации и совершенствовать пользовательский опыт.

4. Технологии для оперативного взаимодействия.

В современном мире существует множество технологических решений, которые помогают выстроить эффективное взаимодействие с клиентами. Среди них можно выделить следующие:

1) Чат-боты и автоматизированные системы поддержки — эти инструменты позволяют оперативно отвечать на запросы пользователей в любое время суток. Современные чат-боты способны не только обрабатывать простые вопросы, но и помогать в решении более сложных задач [4].

2) CRM-системы — с их помощью компании могут оперативно отслеживать всю информацию о клиентах и их запросах, обеспечивая персонализированный подход и быструю реакцию на обращения [3].

3) Мобильные приложения — они становятся важным каналом взаимодействия с клиентами, предоставляя доступ к информации и услугам в режиме реального времени [2].

Кроме того, социальные сети и мессенджеры все чаще используются для оперативного общения с клиентами. Платформы, такие как WhatsApp и Telegram, позволяют оказывать поддержку в режиме реального времени и оперативно решать возникающие вопросы.

5. Конкурентное преимущество

В условиях высокой конкуренции на рынке оперативность обслуживания может стать ключевым фактором, который выделяет компанию среди остальных. Если одна компания предлагает клиенту быстрые и четкие решения, а другая медленно реагирует на запросы, клиент, скорее всего, отдаст предпочтение более оперативной.

Своевременная реакция на обращения помогает не только удерживать существующих клиентов, но и привлекать новых благодаря положительным отзывам о высоком уровне сервиса. Это обеспечивает компании существенное преимущество перед менее гибкими конкурентами.

6. Снижение числа недовольных клиентов

Когда взаимодействие с клиентом затягивается или происходит неэффективно, это может вызвать недовольство, а в худшем случае — привести к потере клиента. Каждый запрос, оставшийся без своевременного ответа, или каждый нерешенный вопрос способны создать негативный опыт для клиента.

Оперативное реагирование помогает минимизировать такие ситуации и повысить общий уровень удовлетворенности. Это особенно важно для онлайн-бизнеса, где конкурентные преимущества могут быть быстро утрачены, если компания не уделяет должного внимания скорости обслуживания.

Таким образом, уделяя особое внимание клиентам, компания повышает их лояльность к бренду и увеличивает вероятность того, что они вернутся снова. В конечном итоге, такой подход приносит ощутимые результаты. В современном мире, где изменения происходят с невероятной скоростью, скорость и качество обслуживания становятся ключевыми факторами, определяющими успех компании. Внедрение таких технологий, как чат-боты, CRM-системы и мобильные приложения, а также оптимизация внутренних процессов для ускорения обслуживания, могут стать основой для успешного и устойчивого развития бизнеса [1].

Список литературы

1. Информационные технологии в экономике: Электронный ресурс: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 Экономика / А.В. Улезько, С.А. Кулев, Е.Ю. Горюхина [и др.]. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2022. – 359 с.
2. Мобильные приложения как драйвер роста для бизнеса. [Электронный ресурс]. – URL: <https://centicore.ru/news/blog-kompanii/mobilnye-prilozheniya-dlya-biznesa/> (дата обращения 21.01.2025 г.).
3. Что такое CRM-система: основные принципы и функции. [Электронный ресурс]. – URL: <https://salesap.ru/blog/chto-takoe-crm-sistema-osnovnye-principy-i-funkcii> (дата обращения 21.01.2025 г.).
4. Юскова Ю. Чат-боты для технической поддержки: как он работает и зачем нужен? [Электронный ресурс]. – URL: <https://chatme.ai/blog/chat-bot-dlya-podderzhki-klientov-kak-on-rabotaet/> (дата обращения 21.01.2025 г.).

© Кусмагамбетов С.М., Попова Е.С., 2025

УДК 657

Ольга Ивановна Леонова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
доцент, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж,
e-mail: leonowa9@yandex.ru

Ирина Владимировна Кузнецова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
доцент, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж,
e-mail: irina197906@mail.ru

**Разграничение понятий «законодательная база» и «нормативная база»
бухгалтерского учета: уровни регулирования в соответствии с ФЗ
№402 «О бухгалтерском учете»**

Аннотация. В статье исследуется различие между законодательной и нормативной базой бухгалтерского учета в контексте иерархии регулирования, установленной Федеральным законом от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете». Особое внимание уделяется функциональному соотношению законодательных (императивных) и нормативных (детализирующих) актов. Доказывается, что законодательная база формирует обязательные правовые рамки, тогда как нормативная обеспечивает методическое наполнение учетного процесса.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, законодательная база, нормативная база, ФЗ №402, федеральные стандарты, уровни регулирования.

Olga I. Leonova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor,
Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: leonowa9@yandex.ru

Irina V. Kuznetsova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor,
Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: irina197906@mail.ru

Differentiation of the concepts of "legislative framework" and "regulatory framework" of accounting: levels of regulation in accordance with Federal Law No. 402 "On Accounting"

Abstract. The article examines the difference between the legislative and regulatory framework of accounting in the context of the regulatory hierarchy established by Federal Law No. 402-FZ dated 06.12.2011 "On Accounting". Special attention is paid to the functional relationship between legislative (imperative) and regulatory (detailing) acts. It is proved that the legislative framework forms the mandatory legal framework, while the regulatory framework provides methodological content for the accounting process.

Keywords: accounting, legislative framework, regulatory framework, Federal Law No. 402, federal standards, levels of regulation.

Система нормативного регулирования бухгалтерского учета в Российской Федерации представляет собой многоуровневую структуру, в которой законодательные и нормативные акты выполняют взаимодополняющие, но принципиально различные функции.

Статья 21 Федерального закона от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете» [2] (далее — ФЗ №402) закрепляет иерархию регулирования, однако на практике нередко возникает терминологическая и содержательная путаница между законодательной и нормативной базой. Цель настоящего исследования — провести четкое разграничение между этими категориями, опираясь на положения ФЗ №402, и определить их роль в системе бухгалтерского учета.

Законодательная база представляет собой совокупность актов высшей юридической силы, устанавливающих обязательные требования к ведению бухгалтерского учета. В соответствии с п. 1 ст. 21 ФЗ №402, к ней относятся:

1. Федеральные законы (прежде всего, сам ФЗ №402)[1];
2. Кодексы (Налоговый, Гражданский, Бюджетный);
3. Указы Президента РФ и постановления Правительства РФ, если они содержат нормы, регулирующие учетные процессы.

Отличительные признаки законодательной базы:

- императивность (неисполнение влечет юридическую ответственность);
- общий характер предписаний (не детализирует методы учета);
- стабильность (изменения вносятся реже, чем в нормативные акты).

Нормативная база включает подзаконные акты, конкретизирующие законодательные положения. Согласно ст. 21 ФЗ №402, она состоит из следующих уровней:

1. Федеральные стандарты (ФСБУ) — утверждаются Минфином РФ и обязательны для всех экономических субъектов (п. 2 ст. 21).

2. Отраслевые стандарты — разрабатываются для отдельных секторов экономики (банковская сфера, страхование и др.) (п. 3 ст. 21) [3].

3. Рекомендации в области бухучета — не являются обязательными, но способствуют правильному применению ФСБУ (п. 4 ст. 21) [2].

4. Стандарты экономического субъекта — внутренние документы организации, детализирующие учетную политику (п. 5 ст. 21).

Ключевые характеристики нормативной базы:

- Детализация (разъяснение способов оценки, признания активов и обязательств);
- Гибкость (быстрее адаптируется к изменениям в учетных практиках);
- Вариативность (допускает выбор методов учета в рамках закона).

Таблица 1. Сравнительный анализ законодательной и нормативной базы

Критерий	Законодательная база	Нормативная база
Юридическая сила	Высшая (ФЗ, кодексы)	Подзаконная (ФСБУ, отраслевые стандарты)
Степень детализации	Общие принципы	Конкретные методики
Обязательность	Безусловное исполнение	Зависит от уровня (ФСБУ — обязательно, рекомендации — нет)
Динамика изменений	Низкая	Высокая

Законодательная и нормативная базы образуют единый механизм, где закон устанавливает рамки («что учитывать»), а нормативные акты определяют методы («как учитывать»).

Нарушение этой иерархии приводит к рискам штрафов (при игнорировании ФЗ); искажению отчетности (при неправильном применении ФСБУ).

Различие между законодательной и нормативной базой бухгалтерского учета носит системообразующий характер. Если первая формирует правовое поле, то вторая обеспечивает его практическую реализацию. Понимание уровней регулирования, закрепленных в ст. 21 ФЗ №402, критически важно для корректного ведения учета и минимизации юридических и финансовых рисков.

Список литературы

1. О бухгалтерском учете: Федеральный закон от 06.12.11 г. № 402-ФЗ [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система КонсультантПлюс. - М.: ЗАО «Консультант Плюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
2. Об утверждении положений по бухгалтерскому учету" (вместе с "Положением по бухгалтерскому учету "Учетная политика организации" (ПБУ 1/2008) [Электронный ресурс]: приказ Минфина России от 06.10.2008 N 106н (ред. от 28.04.2017) // Справочно-правовая система КонсультантПлюс. - М.: ЗАО «Консультант Плюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
3. Об утверждении Методических рекомендаций по бухгалтерскому учету доходов и расходов деятельности сельскохозяйственных и других организаций АПК (вместе с "Методическими рекомендациями по бухгалтерскому учету доходов, расходов и финансовых результатов сельскохозяйственных организаций) [Электронный ресурс]: приказ Минсельхоза РФ от 31.01.2003 N 28 // Справочно-правовая система КонсультантПлюс. - М.: ЗАО «Консультант Плюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

© Леонова О.И., Кузнецова И.В., 2025

УДК 336.2

Ольга Ивановна Леонова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
доцент, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж

e-mail: leonowa9@yandex.ru

Ирина Игоревна Кульнева

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
преподаватель, Россия, Воронеж

e-mail: rosekuir@yandex.ru

Организация электронного документооборота для самозанятых

Аннотация. Много внимания у самозанятых граждан на себя привлёк новый пилотный проект «Электронный документооборот с самозанятыми гражданами». В нашей статье рассмотрены основные моменты организации электронного документооборота, знания которых позволят успешно осуществить одну из технологий подписания актов выполненных работ или оказанных услуг, основанную на сертифицированных решениях.

Ключевые слова: самозанятые, налог на профессиональный доход, электронный документооборот, TrustDoc SE.

Olga I. Leonova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor,
Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,

e-mail: leonowa9@yandex.ru

Irina I. Kulneva

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, teacher, Russia, Voronezh,

e-mail: rosekuir@yandex.ru

Organization of electronic document management for the self-employed

Abstract. The new pilot project «Electronic document management with self-employed citizens» attracted a lot of attention from self-employed citizens. Our article discusses the main points of the organization of electronic document management, the knowledge of which will allow us to successfully implement one of the technologies for signing certificates of completed works or services provided, based on certified solutions.

Keywords: self-employed, professional income tax, electronic document management, TrustDoc SE.

В марте 2025 года Федеральная налоговая служба должна закончить тестирование самозанятых граждан в пилотном проекте «Электронный документооборот с самозанятыми гражданами» [1].

Сущность данного проекта заключается в том, что самозанятые, работающие с компаниями и индивидуальными предпринимателями, получают

возможность участвовать на добровольной основе в электронном документообороте.

Электронный документооборот (ЭДО) — это процесс составления и обмена электронными документами, которые не нужно распечатывать и подписывать на бумаге [3].

С развитием цифровых технологий и увеличением числа самозанятых граждан в России вопросы организации электронного документооборота (ЭДО) становятся особенно актуальными. В 2024–2025 годах законодательство в этой области претерпело ряд изменений, направленных на упрощение взаимодействия между налогоплательщиками, контрагентами и государственными органами.

Самозанятые, работающие на специальном налоговом режиме «Налог на профессиональный доход» (НПД), могут использовать ЭДО для оформления сделок, выставления счетов и обмена документами с клиентами и поставщиками. В данной статье рассмотрены ключевые аспекты организации электронного документооборота для самозанятых с учетом актуальных нормативных требований.

1. Правовая база электронного документооборота для самозанятых (2024–2025 гг.)

1.1. Федеральный закон № 63-ФЗ «Об электронной подписи» [2].

С 1 января 2024 года вступили в силу поправки в Федеральный закон № 63-ФЗ, которые упростили использование усиленной неквалифицированной электронной подписи (НЭП) для самозанятых. Теперь они могут подписывать:

- договоры на оказание услуг;
- акты выполненных работ;
- счета на оплату;
- первичные учетные документы (например, УПД).

Для взаимодействия с налоговой инспекцией (например, при отправке уведомлений о доходах) по-прежнему требуется усиленная квалифицированная электронная подпись (КЭП).

1.2. Постановление Правительства № 1234 от 15.09.2024 «О порядке применения ЭДО при НПД».

Данный документ закрепил право самозанятых использовать любые системы ЭДО, соответствующие требованиям ФНС. В частности: разрешено применение мобильных приложений (например, «Мой налог»); допускается обмен электронными документами через операторов фискальных данных (ОФД); установлен упрощенный формат электронных чеков для самозанятых.

1.3. Приказ ФНС № ЕД-7-26/987@ от 28.11.2024. Новый регламент ФНС уточняет порядок хранения электронных документов:

- срок хранения – не менее 5 лет;
- допустимые форматы: XML, PDF/A, JSON;

- обязательная метка времени при подписании.

2. Выбор системы электронного документооборота

Самозанятые могут использовать как бесплатные, так и платные сервисы ЭДО.

2.1. Государственные решения:

– «Мой налог» (приложение для самозанятых от ФНС) – позволяет формировать чеки, акты и договоры;

– «Такском» (интеграция с НПД) – подходит для отправки УПД;

– «Контур.Сфера» (бесплатный тариф для малого бизнеса).

2.2. Коммерческие платформы:

– СБИС (поддержка ЭДО с КЭП);

– Диадок (удобен для работы с юрлицами);

– 1С-ЭДО (интеграция с бухгалтерией).

3. Практические рекомендации по внедрению ЭДО. Прежде всего необходимо выбрать оператора (например, зарегистрироваться в «Моем налоге»); получить электронную подпись (НЭП – для договоров, КЭП – для отчетности); настроить обмен документами (указать реквизиты в профиле).

В электронный вид можно перевести следующие документы:

– Договоры (оказание услуг, подряд);

– Акты (приемки-сдачи работ);

– Счета (на оплату);

– Чеки (фискальные и бланки строгой отчетности).

В 2025 году планируется полный отказ от бумажных чеков для самозанятых, интеграция ЭДО с банковскими сервисами (автоматическое формирование УПД при оплате), расширение списка операторов ЭДО (включение Telegram-ботов и мессенджеров).

Организация электронного документооборота для самозанятых в 2024–2025 годах стала проще благодаря новым нормативным актам. Использование ЭДО позволяет сократить бумажную работу, ускорить взаимодействие с клиентами и избежать ошибок при отчетности. Главное – выбрать подходящий сервис и соблюдать требования ФНС по хранению и подписанию документов.

Список литературы

1. Самозанятые получают доступ к участию в электронном документообороте. - Режим доступа <https://www.klerk.ru/buh/news/621093/> 06 сент. 2024 г. в 16:32

2. Федеральный закон "Об электронной подписи" от 06.04.2011 N 63-ФЗ. - Режим доступа https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_112701/

3. Электронный документооборот с участием самозанятых граждан. - Режим доступа https://www.nalog.gov.ru/rn92/promo/edo_npd/

© Леонова О.И., Кульнева И.И., 2025

УДК 336.2

Ольга Ивановна Леонова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
доцент, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж

e-mail: leonowa9@yandex.ru

Ирина Игоревна Кульнева

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
преподаватель, Россия, Воронеж

e-mail: rosekuir@yandex.ru

**Статистическая отчетность самозанятых - новая обязанность и
порядок представления**

Аннотация. С 2024 года в России введена новая обязанность для самозанятых граждан – представление статистической отчетности в органы Росстата. Это изменение направлено на интеграцию самозанятых в систему государственного экономического мониторинга и повышение прозрачности малого бизнеса. В статье подробно рассматриваются нормативные основания нововведения, категории самозанятых, подпадающих под отчетность, формы и сроки сдачи данных, а также меры ответственности за нарушения.

Ключевые слова: самозанятые, налог на профессиональный доход, статистическая отчетность, мобильное приложение «Мой налог».

Olga I. Leonova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor,
Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,

e-mail: leonowa9@yandex.ru

Irina I. Kulneva

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, teacher, Russia, Voronezh,

e-mail: rosekuir@yandex.ru

**Statistical reporting of the self-employed - a new duty and procedure for
submission**

Abstract. Since 2024, a new obligation has been introduced in Russia for self-employed individuals—submitting statistical reports to Rosstat. This change aims to integrate the self-employed into the state economic monitoring system and enhance the transparency of small businesses. The article examines in detail the regulatory basis for this innovation, the categories of self-employed individuals subject to reporting requirements, the forms and deadlines for data submission, as well as penalties for non-compliance.

Keywords: self-employed, professional income tax, statistical reporting, mobile application «My taxes».

С момента введения в 2019 году специального налогового режима для самозанятых (НПД) численность этой категории предпринимателей в России превысила 6 млн человек. Долгое время их деятельность не требовала статистического учета, что создавало "серую зону" в экономической аналитике.

В 2023 году Минэкономразвития инициировало реформу, направленную на включение самозанятых в систему государственной статистики. С 1 января 2024 года вступили в силу поправки в Федеральный закон № 282-ФЗ "Об официальном статистическом учете" [3], обязывающие определенные категории самозанятых предоставлять регулярную отчетность.

Правовое регулирование новой обязанности основано на:

1. Федеральном законе от 29.11.2007 № 282-ФЗ – расширил перечень субъектов статистического наблюдения.

2. Приказе Росстата № 567 от 12.12.2023 – утвердил формы отчетности [2].

3. Письме ФНС России № СД-4-3/12345 – разъяснило порядок взаимодействия ведомств.

Обязанность распространяется не на всех самозанятых, а только на тех, кто соответствует одному из критериев:

1. Финансовые показатели - годовой доход свыше 2,4 млн руб. (порог соответствует пределу для сохранения статуса самозанятого); совокупные поступления от 5 и более контрагентов за квартал.

2. Виды деятельности - отчетность обязательна для сфер, имеющих стратегическое значение для статистики:

- Торговля (включая интернет-продажи);
- Услуги (консалтинг, репетиторство, IT);
- Производство (ремесленничество, hand-made);
- Транспортные услуги (такси, грузоперевозки).

Росстат разработал 2 основные формы:

1. Форма 1-СЗ (годовая), которая содержит: объем выручки; количество контрагентов; основной вид деятельности по ОКВЭД. Срок сдачи – до 1 апреля следующего года.

2. Форма ПМ-пром (квартальная) - для самозанятых в производственной сфере. Фиксирует: количество выпущенной продукции; использование сырья; производственные мощности.

Сроки: 15-е число месяца, следующего за кварталом.

Способы подачи отчетности:

1. Личный кабинет на сайте Росстата – требует подтвержденной учетной записи Госуслуг;

2. Специализированные сервисы ("Контур.Статистика", "Такском");

3. Через МФЦ – только для лиц старше 65 лет или проживающих в сельской местности.

На рисунке 1 представлен интерфейс личного кабинета самозанятого.

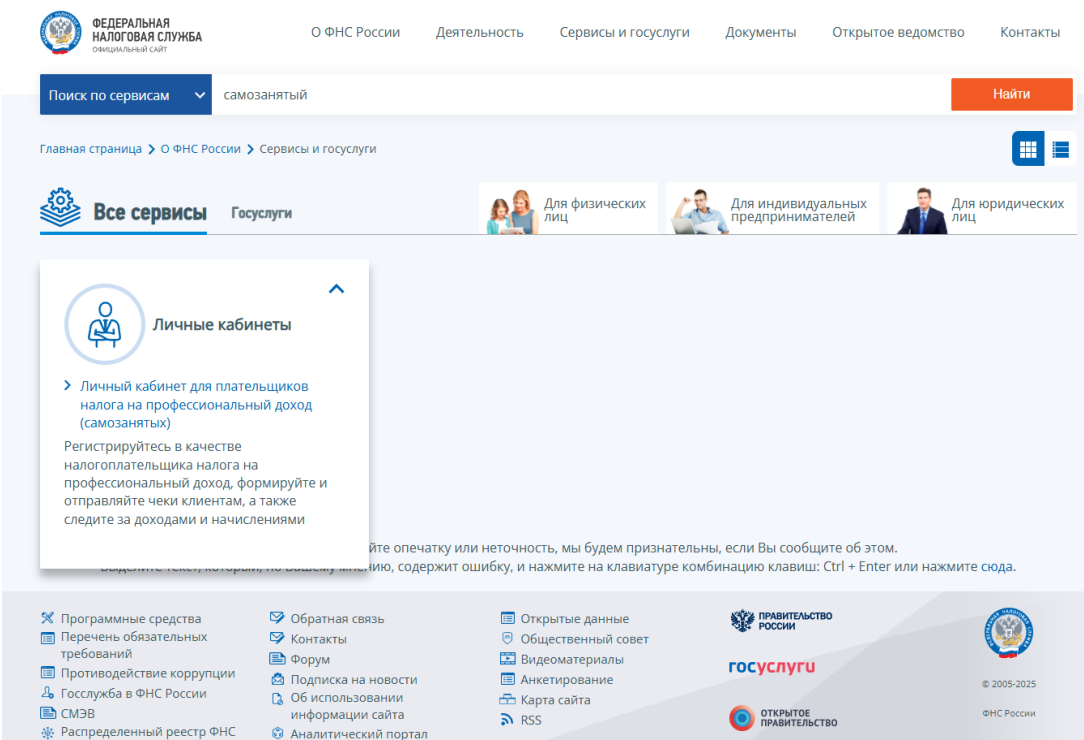


Рис. 1. Личный кабинет самозанятых

В настоящее время количество зарегистрированных самозанятых граждан в России превышает 11 миллионов.

Сведения о количестве самозанятых граждан, зафиксировавших свой статус и применяющих специальный налоговый режим «Налог на профессиональный доход»				
По состоянию на 31.01.2025				
Код субъекта	Наименование субъекта Российской Федерации	Всего (человек)	в том числе:	
			физические лица	индивидуальные предприниматели
	Российская Федерация	12 466 577	11 860 300	606 277
		46 416	45 468	948
50	Город и космодром Байконур	301	279	22
90	Запорожская область	4 037	3 879	158
93	Донецкая Народная Республика	27 740	27 306	434
94	Луганская Народная Республика	12 600	12 298	302
95	Херсонская область	1 738	1 706	32
	Центральный федеральный округ	3 951 463	3 739 711	211 752
31	Белгородская область	86 922	81 220	5 702
32	Брянская область	58 431	55 899	2 532
33	Владимирская область	75 387	71 904	3 483
36	Воронежская область	178 707	173 051	5 656
37	Ивановская область	55 427	52 860	2 567
40	Калужская область	83 274	79 021	4 253

Рис. 2. Количество зарегистрированных самозанятых граждан в России по состоянию на 31.01.2025г.

Согласно статьи 13.19 КоАП РФ в редакции 2024 года [1], за несоблюдение требований по не предоставлению первичных статистических данных предусмотрены санкции, сформулированные в таблице.

Таблица 1. Виды нарушений и штрафные санкции за не предоставление первичных статистических данных

Нарушение	Штраф (руб.)
Просрочка до 10 дней	3 000 – 5 000
Отказ в предоставлении	10 000 – 20 000
Повторное нарушение	До 40 000

На основании выше изложенного считаем целесообразным предложить следующие практические рекомендации:

1. Автоматизируйте учет – используйте мобильные приложения (НПД, "Мой налог").
2. Сверяйте коды ОКВЭД – ошибка в классификации влечет отклонение отчета.
3. Контролируйте уведомления – Росстат рассылает требования через ЛКНП.

В заключение хочется отметить, что новые требования к статистической отчетности – закономерный этап развития налогового администрирования. Несмотря на увеличение бюрократической нагрузки, они создают предпосылки для участия самозанятых в господдержке (субсидии, льготные кредиты); повышения доверия со стороны клиентов и партнеров; формирования точной картины малого бизнеса в России.

Список литературы

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 07.04.2025.- Режим доступа:https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/1dbe610601dd69be6cc67262c45d94e1ea79e51e/).
2. Приказ Росстата от 16.11.2023 N 567 (ред. от 30.01.2025) "Об утверждении форм федерального статистического наблюдения для организации федерального статистического наблюдения за деятельностью организаций в сфере финансового лизинга и за сведениями о средствах на реализацию мер социальной поддержки отдельных категорий граждан по расходным обязательствам субъекта Российской Федерации и муниципальных образований". Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_462265/.
3. Федеральный закон "Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации" от 29.11.2007 N 282-ФЗ.-Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_72844/.

© Леонова О.И., Кульнева И.И., 2025

УДК 004.65:025.4

Людмила Ивановна Литвинова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, старший преподаватель кафедры информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем, Россия, Воронеж,
e-mail: litvinli1@yandex.ru

Елена Юрьевна Горюхина

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, доцент кафедры информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж,
e-mail: gor-len@yandex.ru

Современная библиотека как информационный центр: автоматизация учета фондов с использованием SQLite и Python

Аннотация. Рассматриваются вопросы автоматизации библиотечных процессов в образовательных учреждениях с использованием современных информационных технологий. Предложено решение на основе реляционной базы данных SQLite, разработанной средствами языка Python, для эффективного учета библиотечного фонда. Разработаны SQL-запросы для формирования отчетов по составу фонда, движению книг и списанию литературы.
Ключевые слова: библиотечный фонд, автоматизация, база данных SQLite, Python, Tkinter, библиотечный учет, каталогизация, графический интерфейс.

Lyudmila I. Litvinova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Senior Lecturer at the Department of Information Support for Modeling Agroecconomic Systems, Russia, Voronezh,
e-mail: litvinli1@yandex.ru

Elena Yu. Goryukhina

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor of the Department of Information Support for Modeling Agroecconomic Systems, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: gor-len@yandex.ru

A modern library as an information center: automating fund accounting using SQLite and Python

Abstract. The article discusses the automation of library processes in educational institutions using modern information technologies. A solution based on the SQLite relational database, developed using Python, is proposed for effective accounting of the library stock. Specialized SQL queries have been developed to generate reports on the composition of the fund, the movement of books and the depreciation of literature.

Keywords: library stock, automation, database SQLite, Python, Tkinter, library accounting, cataloging, graphical interface.

В современном образовательном учреждении библиотека играет ключевую роль в качестве информационного центра, обеспечивающего доступ к актуальным технологиям и ресурсам. Ее основная задача заключается в поддержке учебного процесса и научно-исследовательской деятельности. Однако работа сотрудников библиотеки сопряжена с обработкой значительных массивов данных, включая учет книжного фонда, ведение списков читателей и другие трудоемкие операции, что нередко приводит к ошибкам из-за человеческого фактора. В таких условиях внедрение автоматизированных информационных систем становится особенно актуальным, поскольку современные технологии позволяют оптимизировать работу с данными, обеспечивая их систематизацию, обновление и надежное хранение, а также автоматизацию сложных библиотечных процессов и повышение качества обслуживания пользователей.

Автоматизированные библиотечные информационные системы (АБИС) служат ключевым инструментом для каталогизации в современных библиотеках [3]. Однако выбор подходящей системы зависит не только от потребностей учреждения, но и от его технических возможностей. Многие специалисты в области библиотечного дела сходятся во мнении, что не существует универсальной АБИС, а переход на новое программное обеспечение сопряжен с существенными финансовыми затратами. В связи с этим возникает необходимость разработки собственного решения на основе баз данных, способного удовлетворить индивидуальные требования библиотеки.

Для автоматизации учета библиотечного фонда была создана база данных SQLite с использованием языка программирования Python. SQLite – это компактная встраиваемая реляционная СУБД, отличающаяся отсутствием серверной архитектуры и простотой использования. В отличие от клиент-серверных СУБД, например MySQL, SQLite не требует отдельного серверного процесса и работает напрямую с файлом базы данных, что делает её идеальным решением для локальных приложений.

Работа с SQLite в Python осуществляется через стандартную библиотеку `sqlite3`, которая не требует дополнительной установки.

Работа начинается со следующих элементарных шагов:

1. Импорт библиотеки:

```
python
Copy
Download
import sqlite3
```

2. Создание и подключение к базе данных (файл `Library.db`):

```
python
Copy
Download
connection = sqlite3.connect('Library.db')
```

`connection.close()`

Для удобства визуализации и редактирования базы данных использовался инструмент DB Browser for SQLite, предоставляющий интуитивно понятный интерфейс для работы с SQLite [1].

Структура базы данных представлена набором таблиц и в нашем случае были разработаны следующие таблицы:

Book – содержит полные сведения о книгах: уникальный идентификатор, название, данные автора, издательство, год издания, дата поступления, количество страниц, цена, УДК, ББК, ISBN и др.

Publishing_houses – информация об издательствах: название, адрес, контакты, электронная почта, руководитель.

Inventory_number – присваивает каждому экземпляру уникальный инвентарный номер (исключенные номера повторно не используются).

Types_books – классификация книг по видам.

Staff – данные о сотрудниках библиотеки.

Users – информация о читателях.

Reader_ticket – связующая таблица, фиксирующая выдачу и возврат книг.

Для обеспечения удобного взаимодействия пользователя с базой данных был разработан графический интерфейс с использованием библиотеки Tkinter, встроенной в Python [2].

Основными этапами разработки интерфейса являются:

1. Импорт модуля:

python

Copy

Download

import tkinter as tk

2. Настройка главного окна:

python

Copy

Download

window = tk.Tk()

window.title("Учет библиотечного фонда")

window.geometry('800x500')

3. Добавление виджетов (Button, Canvas, Entry, Label и др.).

4. Организация главного цикла событий:

python

Copy

Download

window.mainloop()

Функциональные возможности приложения интуитивно понятны, и пользователь может выполнять следующие операции:

1. Просмотр, добавление, редактирование и удаление записей в выбранной таблице.

2. Формирование отчетов на основе SQL-запросов:

– Состав библиотечного фонда – полный перечень литературы с сортировкой по названию, количеству и стоимости.

– Выбор по критериям – поиск по автору, издательству, дате поступления и др.

– Классификация книг – группировка по видам.

– Поступления за период – анализ новых поступлений за указанный срок.

– Выданные книги – статистика выдачи за выбранный интервал времени.

– Списание книг – перечень экземпляров, подлежащих списанию (ветхость, утрата, устаревание по содержанию).

Преимущества разработанного решения очевидны, и созданная система позволяет:

– Повысить эффективность управления библиотечными ресурсами.

– Ускорить обработку данных и обеспечить быстрый доступ к информации.

– Автоматизировать составление отчетов и актов (поступление, списание, утрата).

– Минимизировать ошибки, связанные с ручным вводом данных.

Представленное решение позволяет существенно повысить эффективность работы библиотеки за счет автоматизации рутинных операций, минимизации ошибок в учетных данных и оперативного доступа к информации. Система может быть адаптирована для использования в библиотеках различных образовательных учреждений. Данная разработка способна заменить традиционные методы учета, устранив их ключевые недостатки, и стать надежным инструментом в работе современной библиотеки.

Список литературы

1. Прохоренок Н. А Python 3 и PyQt 6. Разработка приложений / Н. А. Прохоренок, В. А. Дронов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2023. – 831 с.

2. Титов А. Н. Введение в Tkinter. Разработка графических интерфейсов в Python / А. Н. Титов, Р.Ф. Газиева. – Казань: КНИТУ, 2023. – 100 с.

3. Улезько А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность / А.В. Улезько, С.А. Кулев, Е.Ю. Горюхина, С.М. Кусмагамбетов, Е.Д. Кузнецова. - Воронеж: ВГАУ, 2022.- 350 с.

© Литвинова Л.И., Горюхина Е.Ю., 2025

УДК 657.6

Тамара Ивановна Логвинова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, кафедра бухгалтерского учета и аудита, доцент, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж,

e-mail: tam.logvinova.ru@yandex.ru

Юлия Ивановна Бубекри

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, кафедра бухгалтерского учета и аудита, магистрант, Россия, Воронеж,

e-mail: puepchen2017@yandex.ru

**Совершенствование внутреннего контроля как инструмента
управления расчетами с поставщиками и подрядчиками**

Аннотация. В статье разработаны рекомендации по повышению эффективности функционирования системы внутреннего контроля в отношении расчетов с поставщиками и подрядчиками, направленные на рациональное управление размерами кредиторской задолженности. Предложена модель расчета экономической выгоды от изменения отсрочки платежа, позволяющая контролировать обоснование договорных условий, рекомендованы контрольные процедуры за расчетами в валюте.

Ключевые слова: внутренний контроль, поставщики и подрядчики, контрольные процедуры, отсрочка платежа.

Tamara I. Logvinova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Accounting and Audit, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh, e-mail: tam.logvinova@yandex.ru

Yuliya I. Bubekri

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Accounting and Audit, undergraduate, Russia, Voronezh, e-mail: puepchen2017@yandex.ru

**Improving internal control as a tool for managing settlements with
suppliers and contractors**

Abstract. The article develops recommendations for improving the efficiency of the internal control system in relation to settlements with suppliers and contractors, aimed at rational management of the size of accounts payable. A model for calculating the economic benefit from changing the payment deferral is proposed, allowing to control the justification of contractual terms, control procedures for settlements in foreign currency are substantiated.

Keywords: internal control, suppliers and contractors, control procedures, payment deferment.

Состояние расчетов с поставщиками и подрядчиками оказывает значительное влияние на финансовое положение экономических субъектов. В

свою очередь, размеры дебиторской и кредиторской задолженности этой группы контрагентов и скорость их оборачиваемости определяются рядом факторов, в том числе выбранной стратегией управления расчетными операциями и расчетно-платежной дисциплиной. Одной из основных функций управления является внутренний контроль, совершенствование элементов которого напрямую влияет на эффективность расчетных отношений.

Вопросы сущности и организации внутреннего контроля как функции управления раскрываются в трудах многих отечественных ученых, в частности М.В. Вахориной, И.С. Егоровой, Н.Г. Сапожниковой, Т.Ю. Серебряковой, А.С. Созонова, В.Г. Широбокова. Методические вопросы осуществления внутреннего контроля расчетов с поставщиками и подрядчиками рассматриваются в научных работах Н.Н. Бондиной, Е.В. Галкиной, Е.А. Клиновой, Е.В. Кравцовой, Т.Н. Павлюченко, О.Н. Тарасенко и других [2, 4, 5]. Учеными рекомендован состав контрольных процедур по отдельным бизнес-процессам, последовательность их проведения, источники информации для внутреннего контроля, подходы к оценке его эффективности. В тоже время недостаточно освещены вопросы совершенствования контрольных процедур и методического инструментария внутреннего контроля в условиях его цифровизации. Это определяет актуальность и цель научного исследования.

В исследуемой организации - ООО «Любятово» внутреннему контролю и предупреждению рисков в расчетах с поставщиками уделяется большое внимание. Контрольные функции за системой расчетов осуществляются широким составом персонала - от руководства предприятия до рядовых сотрудников отдела закупок, финансового и бухгалтерского отделов. Ими реализуются все процедуры внутреннего контроля, рекомендованные Минфином России в соответствующем нормативном акте [3].

Несмотря на высокую эффективность системы внутреннего контроля расчетов с поставщиками и подрядчиками в ООО «Любятово», она требует постоянного мониторинга и совершенствования за счет расширения состава и содержания контрольных процедур.

Важным направлением внутреннего контроля в отношении кредиторской задолженности является внедрение перечня процедур, обеспечивающих увеличение периода отсрочки платежа поставщикам. Как правило, согласованный в договоре срок оплаты задолженности используется ответственным персоналом предприятия лишь для контроля своевременности ее погашения, но не для расчета ее приведенной стоимости и оценки возможного экономического эффекта. Однако, учет и оценка задолженности по номинальной стоимости дает малополезную информацию с точки зрения принятия экономических решений. Для большинства пользователей бухгалтерской информации суммы, ожидаемые к уплате через один, три или шесть месяцев, выглядят эквивалентными, в то время как экономически они не

равны. Увеличение периода отсрочки расчетов с поставщиками и подрядчиками положительно влияет на количество денежных средств в обороте. Чем длиннее отложенный срок платежа, тем больше приведенная стоимость долга будет отличаться от прописанной в договоре (спецификации на поставку). Приведенная стоимость задолженности всегда меньше ее номинальной величин. Именно поэтому нужен дополнительный контрольный инструмент, дающий возможность оценивать приведенную стоимость задолженности.

При этом целесообразно разработать унифицированную модель расчета экономической выгоды от изменения отсрочки платежа, позволяющую анализировать разные варианты расчетов и контролировать обоснование договорных условий с поставщиками и подрядчиками.

Рекомендуем для этих целей использовать таблицу формата Excel, позволяющую задавать формулами нужные параметры расчетов и через их изменения видеть итоговый экономический результат и выбирать оптимальный вариант расчетов. Пример разработанного расчетного файла представлен на рисунке 1.

Contract Cash Flow Cost & Price Variance Comparison Tool													
Инструмент сравнения Денежных средств и Цен по Контракту													
All figures without VAT!		Only blue figures can change		(-) loss/потери									
Все цифры без НДС!		Менять только синие ячейки		(+) margin/маржа									
Bank ann rate/Стоимость денег				16,00%									
Варианты	Потребность=Объем, Ед.изм.	Цена, Валюта/Ед.изм.	Стоимость, Валюта	Предоплата, %	Предоплата, Дней	Предоплата, Валюта	Стоимость Предоплаты, Валюта	Отсрочка, %	Отсрочка, Дней	Отсрочка, Валюта	Стоимость Отсрочки, Валюта	Итоговая стоимость денежных средств, Валюта	Итоговое решение
			Потребность * Цена			Стоимость * Предоплата, %	валюта*(Ставка по кредиту /360)*Предоплата, днях*(-1)			Стоимость * Отсрочка, %	Отсрочка, валюта*(Ставка по кредиту /360)*Отсрочка, днях	Стоимость предоплаты + Стоимость отсрочки	
1	2 000	622,10	1 244 200,00	100,00%	0,00	1 244 200,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	
2	2 000	623,07	1 246 140,00	0,00%	0,00	0,00	0,00	100,00%	14,00	1 246 140,00	7 753,76	7 753,76	
Price Effect/Эффект Цены:		-0,97	-1 940,00	0,16%		Одобрено!		Одобрено!		Одобрено!		5 814,00	Одобрено!
Volume Effect/Эффект Объёма:		0,00%	0,00										
Px & Vol Effect/Эфф. Цены и Объёма:			-1 940,00										
													534 788,58

Рис. 1. Рекомендуемый инструмент внутреннего контроля для оценки эффективности сделок с различными условиями оплаты

Источник: составлено авторами

Суть предложенного инструмента внутреннего контроля и обоснования условий расчетов основана на положении: стоимость закупаемого сырья, размер предоплаты и период отсрочки платежа взаимосвязаны через стоимость денег. Следовательно, средневзвешенная стоимость капитала (WACC) должна присутствовать в данном расчете, чтобы обеспечить возможность соотнести доходность от сделки с той или иной отсрочкой платежа с минимальным доходом, который можно получить от вложенной

суммы. Ставка WACC учитывает совокупность различных источников финансирования, таких как собственный капитал (акции) и заемный капитал (долги), и ранжирует их, согласно доле в общем капитале организации.

В предлагаемом методическом инструменте посредством привязки по корпоративному WACC (он рассчитывается финансовой службой ООО «Любятово» как средневзвешенная ставка по кредитам) определяется стоимость предоплаты / отсрочки платежа по следующей формуле:

Стоимость контракта с учетом условий отсрочки $\times$ (Ставка по кредитам $\div 360 \times$ количество дней отсрочки).

Далее рассчитывается итоговая стоимость денежных средств как сумма стоимости предоплаты и стоимости отсроченного платежа.

По итогам сопоставления результатов сделок с заданной отсрочкой и без отсрочки платежа принимается итоговое решение – одобрить или отклонить сделку. Например, если стоимость контракта по сделке с отсрочкой платежа, ниже стоимости при сделке без отсрочки, сделку можно считать экономически обоснованной. Предполагается применить в колонке «Итоговое решение» следующую формулу: если разность между итоговыми суммами вариантов расчетов в строках № 2 и № 1 ≥ 0 , то сделка № 2 выгоднее сделки № 1, формула выдает решение – «Одобрено». В противном случае будет решение «Отказано».

Особенно удобен данный инструмент при проведении тендеров: контролировать нужно не только цену сырья, но и условия отсрочки платежа, которые могут сильно изменить итоговый результат.

Контроль приведенной стоимости кредиторской задолженности важен для больших контрактов. В ООО «Любятово» это, прежде всего, контракты на сахар, муку, растительное масло и какао (так называемые продукты топ-категорий). Ежедневно заводы ООО «Любятово» принимают по две-три 20-тонных машин сахара. В месяц обороты доходят до 50 млн. рублей. Отсрочка платежа в 30-60 календарных дней существенно корректирует фактическую стоимость контракта.

Таким образом, описанный выше инструмент внутреннего контроля поможет сделать верные расчеты и выводы при изменении данных по срокам отсрочки, добиваться наилучшего эффекта в ходе пользования товарным кредитом.

Для полной реализации предлагаемой контрольной процедуры в системе бухгалтерского учета возможно детализировать систему субсчетов к счету 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» по признаку «период отсрочки платежа», предусмотренный договором. Это обеспечит возможность оперативно формировать и раскрывать соответствующие сведения в управленческой отчетности организации с целью обоснования договорных условий и управления задолженностью.

Следующим важным направлением внутреннего контроля расчетных операций является совершенствование контрольных процедур за расчетами с поставщиками, осуществляемыми в валюте.

Некоторые виды сырья (сушеные фрукты, пищевые добавки, какао, ароматизаторы) в ООО «Любятово» контрактуются большей частью в валюте [1]. Контрольные процедуры должны обеспечивать оценку разных партнеров для того, чтобы обеспечить возможность выбора наиболее выгодных условий договоров в части сроков и условий погашения задолженности, и, по возможности уход от валютозависимых контрактов.

Одним из «подводных камней» в расчетах с контрагентами, требующим хорошо налаженного внутреннего контроля, является отсрочка платежа по валютным контрактам. Если оплата по таким контрактам происходит по курсу в день оплаты, то из-за волатильности валюты сделка может оказаться убыточной из-за возникающей курсовой разницы. Наглядный пример отражен в таблице 1 (данные взяты из выгрузки 1С за 2023 год). Цена одного и того же вида сырья (ароматизатора) зависит от месяца оплаты. Сырьё, полученное в мае 2023 года, было оплачено в июле. Так как курс евро в июле внезапно превысил 100 рублей, то отсрочка оказалась в данном случае не выгодна.

Таблица 1. Динамика цены сырья, обусловленная изменением курса евро

Период	Позиция (материал)	Кол-во, кг	Цена за кг, руб.	Поставщик
Apr_2023	Ар. Топленое молоко 955352	2000	807,77	ООО «Союзоптторг-МВЦ»
May_2023	Ар. Топленое молоко 955352	1500	762,26	ООО «Союзоптторг-МВЦ»
Jun_2023	Ар. Топленое молоко 955352	1100	783,65	ООО «Союзоптторг-МВЦ»
Jul_2023	Ар. Топленое молоко 955352	4800	1 058,85	ООО «Союзоптторг-МВЦ»
Sep_2023	Ар. Топленое молоко 955352	3775	1 062,27	ООО «Союзоптторг-МВЦ»

Отсюда вытекает следующий подход к договорным отношениям с контрагентами: сделки должны, по возможности, осуществляться в национальной валюте. Импортные поставщики должны быть заменены отечественными альтернативными поставщиками. Руководство ООО «Любятово» и сотрудники отделов закупок и финансов должны тщательно контролировать условия валютных контрактов.

По уже имеющимся валютным контрактам в качестве гипотезы по совершенствованию предлагается ввести ранжирование контрактов в зависимости от согласованной отсрочки. Это позволит связать курсовую разницу, возникшую в отчетном периоде, с периодом отсрочки.

При невозможности ухода от валютных расчетов предлагается хеджирование всех валют контрактации (в ООО «Любятово» захеджированы только доллары, в то время как в договорах фигурируют также евро и фунты стерлингов) [1].

Одновременно требуется систематический контроль за расчетом и отражением курсовых разниц, возникающих при расчетах по валютным контрактам.

Таким образом, мониторинг и совершенствование процедур внутреннего контроля за расчетами с поставщиками и подрядчиками должны осуществляться на постоянной основе. Тем самым будет гарантировано предупреждение рисков в расчетах с данной группой контрагентов и выбор наиболее выгодных условий расчетов.

Список литературы

1. Бубекри Ю.И. Анализ и управление задолженностью при расчетах с поставщиками и подрядчиками / Ю.И. Бубекри, А.М. Антонов, Т.И. Логвинова // Молодежный вектор развития аграрной науки: материалы 75-й национальной научно-практической конференции студентов и магистрантов (15 февраля-31 марта 2024 года), Воронеж, 11–28 марта 2024 года. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, 2024. – С. 184-189.
2. Логвинова Т.И. Совершенствование внутреннего контроля расчетов с поставщиками и подрядчиками / Т.И. Логвинова // Инновационные технологии в агропромышленном комплексе: Материалы международной научно-практической конференции, Воронеж, 23 мая 2023 года. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2023. – С. 392-395.
3. Организация и осуществление экономическим субъектом внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной жизни, ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности: Информация Минфина России № ПЗ-11/2013. [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.consultant.ru>.
4. Павлюченко Т.Н. Контроль как система противодействия рискам / Т.Н. Павлюченко, М.А. Дрыга // Информационное обеспечение и моделирование социально-экономических процессов: Материалы национальной научно-практической конференции, Воронеж, 20–22 мая 2024 года. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2024. – С. 63-67.
5. Созонов А.С. Построение системы внутреннего контроля и аудита в условиях цифровизации сельского хозяйства на примере ФГИС "Зерно" / А.С. Созонов, О.Н. Тарасенко // Вестник НГИЭИ. – 2024. – № 8(159). – С. 120-132. – DOI 10.24412/2227-9407-2024-8-120-132.

УДК 332.10

Игорь Анатольевич Лотков

Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова, экономический факультет, соискатель, Россия, Курск,
e-mail: ilotkov@govvrn.ru

**Оценка сбалансированности развития сельских территорий
(на материалах Воронежской области)**

Аннотация. В современных условиях особую актуальность приобретает проблема пространственного развития, характеризующаяся значительной дифференциацией социально-экономического положения территорий. В статье представлен анализ динамики ключевых социальных, трудовых, инфраструктурных и экономических показателей муниципальных районов Воронежской области на основе адаптированного методического подхода Л.А. Мустафиной и Е.Н. Королевой за счет выделения четвертой компоненты Тсуб – блока трудовых ресурсов в отдельный интегральный показатель. Выявлена значительная пространственная дифференциация и поляризация развития. Классифицированы сбалансированные и несбалансированные территории, что позволит эффективнее определить приоритеты региональной политики.

Ключевые слова: сельские территории, сбалансированность, оценка, региональное развитие.

Igor A. Lotkov

Kursk State Agrarian University named after I.I. Ivanov, faculty of economics, candidate for a scientific degree seeker, Russia, Kursk,
e-mail: ilotkov@govvrn.ru

Assessment of the balance of development of rural areas of the Voronezh region

Abstract. In modern world, the problem of spatial development. Characterized by significant differentiation in the socio-economic situation of territories, is particularly relevant. The article presents an analysis of the dynamics of key social, labor, infrastructure and economic indicators of municipal districts of the Voronezh region based on an adapted methodological approach by L. Mustafina and E. Koroleva, which was enhanced by isolating a fourth component. Tsub – the labor resources block, as a separate indicator. Significant spatial differentiation and polarization of development have been identified. Balanced and unbalanced territories are classified, which will allow for more effective determination of regional policy priorities.

Keywords: rural areas, balanced development, assessment, regional development.

Современные вызовы, стоящие перед аграрными регионами России, требуют комплексного подхода к управлению, в основе которого лежит

принцип сбалансированности [1]. Глубокие диспропорции в развитии сельских территорий не только снижают общий экономический потенциал, но и создают угрозы социальной стабильности и продовольственной безопасности.

Понятие сбалансированности подразумевает гармоничное и взаимообусловленное развитие ключевых компонент территориальной организации: экономики, социальной сферы, трудовых ресурсов и инфраструктуры [2]. В данной работе исследуется уровень сбалансированности сельских территорий на примере девяти муниципальных районов Воронежской области, не включающих городские поселения, отобранных в соответствии с определением Д.С. Клейменова [3], с использованием статистических данных за 2020-2024 г.

Оценка проводилась на основе официальных данных территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области. Основным методом исследования стало применение адаптированной методики Л.А. Мустафиной и Е.Н. Королевой, включающей расчет частных индексов по компонентам развития, интегрального показателя и статистических коэффициентов (вариации, асимметрии, эксцесса) для оценки внутренней однородности и сбалансированности территориальной системы.[4]

Проведена оценка сбалансированности уровня развития четырех ключевых блоков (экономический, социальный, трудовой, инфраструктурный) сельских территорий, а также интегральный анализ, объединяющий все четыре компонента, который позволяет сделать вывод о комплексном уровне сбалансированности развития территорий, представленная в таблице 1.

Таблица 1. Оценка сбалансированности уровня развития четырех ключевых блоков (экономический, социальный, трудовой, инфраструктурный) сельских территорий

Наименование муниципального района	Эсуб	Ссуб	Тсуб	Исуб	Интегральный показатель сбалансированности четырех компонент
Верхнемамонский	0,6603	1,0000	1,0000	0,9213	0,847342051
Воробьевский	0,4978	0,2732	0,6353	0,8000	0,410391566
Грибановский	0,9544	0,2561	0,5752	0,6543	0,451403366
Каширский	1,0000	0,6417	0,6195	0,6217	0,627581412
Нижнедевицкий	0,6667	0,1983	0,7399	0,6603	0,401230626
Новоусманский	1,0000	0,3160	0,7052	0,2156	0,363535147
Петропавловский	0,7889	0,5012	1,0000	0,4919	0,579394437
Репьевский	0,7322	0,3297	1,0000	1,0000	0,622679026
Терновский	0,9899	0,3566	0,9231	0,8000	0,638789211

В соответствии с исходной методикой Л.А. Мустафиной и Е.Н. Королевой социальная компонента (Ссуб) включает показатели трудовой сферы. Однако, учитывая системообразующую роль трудовых ресурсов и кадрового потенциала, целесообразно выделить их в отдельную компоненту Тсуб. Трудовые ресурсы являются непосредственным драйвером экономики, определяя производительность, инновационную восприимчивость и конкурентоспособность территории.

Анализ компонент сбалансированности выявил существенную поляризацию. Экономический блок (Эсуб) демонстрирует относительную сбалансированность, за исключением Воробьевского района. В то же время социальная компонента (Ссуб) в большинстве районов имеет крайне низки значение, а разрыв между максимальным и минимальным показателем составляет 80,17%, что свидетельствует о глубокой диспропорции. Трудовая компонента (Тсуб) характеризуется большей сбалансированностью, достигая в трех районах максимального значения. Это позволяет заключить, что проблемы развития территорий связаны не с абсолютной нехваткой кадров, а с условиями их воспроизводства и закрепления. Анализ инфраструктурной компоненты (Исуб) выявляет серьезное отставание развития инфраструктуры в ряде районов.

Разрыв между максимальным и минимальным значением интегрального показателя по всем четырем компонентам составляет 57,1%, что подтверждает значительные межтерриториальные различия. При этом большинство территорий (5 из 9) имеют показатель ниже 0,6, что указывает на низкий уровень сбалансированности компонент развития сельских территорий региона.

Для окончательной классификации территорий был проведен расчет статистических коэффициентов (таблица 2), на основе которых муниципальные районы были разделены на сбалансированные и несбалансированные (таблица 3).

Таблица 2. Оценка сбалансированности социально-экономического развития сельских территории на основании статистических показателей

Наименование муниципального района	Коэффициент вариации	Коэффициент асимметрии	Коэффициент эксцесса
Верхнемамонский	15,57667809	-0,9847	-0,10
Воробьевский	35,00359595	-0,2017	-0,63
Грибановский	40,7395223	-0,0562	-0,40
Каширский	22,40171147	1,1449	0,10
Нишнедевицкий	37,9223086	-1,0793	0,04
Новоусманский	56,04132777	0,2746	-1,08
Петропавловский	30,55457251	0,3458	-1,07
Репьевский	35,83493912	-0,6902	-0,52
Терновский	32,15937346	-0,9068	-0,17

Значения статистических коэффициентов количественно характеризуют внутреннюю однородность или дисбаланс в развитии сельской территории. Коэффициент вариации показывает насколько сильно компоненты развития отличаются друг от друга; коэффициент асимметрии указывает на перекося в распределении этих компонент, где отрицательное значение говорит о преобладании отстающих сфер, а положительное о доминировании одной-двух опережающих. А значительное отклонение коэффициента эксцесса от нуля свидетельствует о высокой внутренней дифференциации территории, выражающейся в сосуществовании зон с крайне высоким и крайне низким уровнем сбалансированности развития.

Таблица 3. Сбалансированные и несбалансированные сельские территории

Сбалансированные сельские территории	Несбалансированные сельские территории
1. Верхнеамонский муниципальный район	1. Воробьевский муниципальный район
2. Каширский муниципальный район	2. Грибановский муниципальный район
3. Терновский муниципальный район	3. Нижнедевицкий муниципальный район
	4. Новоусманский муниципальный район
	5. Петропавловский муниципальный район

К группе сбалансированных отнесены территории, чей интегральный показатель превышает 0,6, а значения статистических коэффициентов находятся в установленных диапазонах (вариация <33%, асимметрия в диапазоне $[-0,5; 0,5]$, эксцесс близок к 0). Остальные муниципальные районы классифицированы как несбалансированные в связи с наличием критически низкого уровня развития или значительных внутренних диспропорций.

Проведенный анализ показал, что развитие сельских территорий Воронежской области характеризуется глубокой поляризацией и наличием значительных диспропорций между их ключевыми компонентами. Для большинства территорий характерен низкий уровень сбалансированности, при этом узкими местами чаще всего выступают социальная сфера и инфраструктура. Для дальнейшего сбалансированного развития необходима адресная региональная политика, направленная на выравнивание условий жизни и преодоление внутренних дисбалансов в каждой группе территорий.

Список литературы

1. Глинский В.В., Серга Л.К., Пуляевская В.Л. Статистический инструментарий в решении задач управления развитием территорий // Вопросы статистики. - 2014. - №10. - С.14-20.
2. Ускова Т.В. Сбалансированность регионального экономического пространства по линии "город-село" // Проблемы прогнозирования. - 2024. - №1 (202). - С. 196-207.
3. Клейменов Д.С. Совершенствование управления развитием сельских территорий: дис. канд. экон. наук: 08.00.05. - Воронеж, 2016. - 166 с.
4. Мустафина Л.А., Королева Е.Н. Методические основы исследования пространственных диспропорций на субрегиональном уровне // Всероссийский журнал. - 2024. - №5 (64). - С. 282-284.

© Лотков И.А., 2025

УДК 330.3:379.85 (470)

Ильяс Абиляфаз оглы Мамедов

Азербайджанский Государственный Аграрный Университет, доцент кафедры «Финансы и бухгалтерский учет», кандидат экономических наук, Азербайджан, Гянджа,
e-mail: m.ilyas63@mail.ru

Джейхун Насиб оглы Исмаилов

Азербайджанский Государственный Аграрный Университет, доцент кафедры «Финансы и бухгалтерский учет», кандидат экономических наук, Азербайджан, Гянджа

Место и направления развития устойчивого туризма в экономике страны

Аннотация. Цель исследования. Снижение зависимости экономики страны от нефтегазовой отрасли является одним из приоритетов реализуемой экономической политики. Обеспечение диверсификации экономики имеет большое значение для достижения поставленных целей. В этом направлении развитие туристической отрасли в нашей республике приобретает особую актуальность. Основная цель исследования – правильно определить место туристической отрасли в экономике страны в современных условиях и определить пути максимально эффективного использования её потенциальных возможностей в будущем. Методология исследования. Комплексный анализ современного уровня развития туристической сферы в стране открывает широкие возможности для выявления позитивных и негативных сторон этой сферы и оценки их влияния. Учитывая особую актуальность применения оптимальной методологии в исследовательском процессе в данном направлении, были использованы индексный, индуктивный и дедуктивный методы взаимного сравнения. Практическая значимость исследования. Развитие устойчивого туризма является одним из важных шагов на пути диверсификации экономики страны, способствует продвижению теоретических и практических аспектов повышения уровня занятости местного населения, оказывает положительное влияние на стимулирование ускорения социально-экономического развития регионов. Результаты исследования. Наличие благоприятных природно-климатических условий, богатых историко-культурных памятников, разнообразие флоры и фауны создают большие потенциальные возможности для развития туризма в нашей стране. Максимально эффективное использование имеющихся возможностей позволит создать в стране устойчивую туристическую отрасль. Научная новизна исследования. Обеспечение устойчивого туризма способствует решению ряда экономических, социальных и экологических проблем, а также оказывает положительное влияние на формирование политических и культурных отношений между странами и народами.

Ключевые слова: устойчивый туризм, ресурс, глобальный, логистика, эффективность, инвестиции, информация, портал, эффективность, экология.

Ilyas A. Mamedov

Azerbaijan State Agrarian University, Associate Professor, Department of Finance and Accounting, Candidate of Economic Sciences, Azerbaijan, Ganja,
e-mail: m.ilyas63@mail.ru

Jeyhun N. Ismailov

Azerbaijan State Agrarian University, Associate Professor, Department of Finance and Accounting, Candidate of Economic Sciences, Azerbaijan, Ganja

The place and directions of sustainable tourism development in the country's economy

Abstract. Purpose of the study. Reducing the country's economy's dependence on the oil and gas industry is a priority of the country's economic policy. Ensuring economic diversification is essential to achieving these goals. In this regard, the development of the tourism industry in our republic is particularly relevant. The primary objective of the study is to accurately determine the role of the tourism industry in the country's economy in the current context and identify ways to maximize its potential in the future. **Research Methodology.** A comprehensive analysis of the current level of tourism development in the country offers extensive opportunities for identifying the positive and negative aspects of this sector and assessing their impact. Given the particular relevance of applying optimal methodology to the research process in this area, mutual comparison, index, inductive, and deductive methods were used. **Practical significance of the study.** Promoting the theoretical and practical aspects of sustainable tourism development, which is a key step toward diversifying the country's economy, has a positive impact on increasing local employment and stimulating accelerated socioeconomic development in the regions. **Research results.** Favorable natural and climatic conditions, rich historical and cultural monuments, and diverse flora and fauna create significant potential for tourism development in our country. Maximizing these opportunities will help create a sustainable tourism industry in the country. **The research's scientific novelty.** Sustainable tourism contributes to the resolution of a number of economic, social, and environmental issues, and also has a positive impact on the formation of political and cultural relations between countries and peoples.

Keywords: sustainable tourism, resource, global, logistics, efficiency, investment, information, portal, effectiveness, ecology.

На современном этапе развития мировой экономики, наряду с другими сферами деятельности, туризм вступил в новый период своего развития. Хотя туризм не является самостоятельной отраслью экономики, его совместная деятельность с природно-географическими, историко-культурными, социально-экономическими ресурсами конкретной местности, отдельными отраслями производства и сферы услуг создает широкие возможности для создания новых продуктов и услуг, расширения и углубления экономических связей (Гусейнов И.Х., Эфендиева Н.Т., 2007 [4]). В результате

развитие туризма не только стимулирует развитие экономики, но и создает основу для ее диверсификации. Это имеет особую актуальность как важный компонент проводимой в стране экономической политики.

С ускорением процессов глобализации в международном обществе, ростом международных поездок и укреплением межкультурных связей туристическая отрасль считается одним из ведущих направлений не только экономики стран, но и рекламной миссии страны на международной арене. Другими словами, туризм играет важную роль не только в принесении экономической выгоды, но и в формировании международного имиджа стран, продвижении культуры и улучшении социально-экономического благосостояния населения (Алирзаев А.Г., 2010 [2]).

Развитие туризма оказывает прямое и косвенное положительное влияние на открытие новых рабочих мест в стране, создание дополнительных источников дохода, реализацию современных инфраструктурных проектов, применение современных технологий в этом направлении, создание и развитие культурных, экономических и политических связей с другими странами и народами. Вместе с тем, в рамках системы мер, принимаемых для повышения туристической привлекательности, что является важным аспектом развития туризма, большое значение в процессе охраны окружающей среды имеет создание новых зеленых зон, охрана водных объектов, создание рекреационных зон, обладающих эстетической красотой, что является одной из глобальных общечеловеческих проблем последних десятилетий.

По сравнению с другими секторами экономики, сфера туризма не только не отстает от других секторов по объему продаж, но и по некоторым показателям занимает одно из лидирующих мест. Согласно официальному отчету Всемирной торговой организации ООН (UNWTO), доходы от международного туризма в 2024 году выросли на 11% и составили 1,734 млрд долларов США, что на 14% больше допандемических показателей (turizimplus.az 11.09.2025 [8]). Если в 2022 году в нашей стране было продано 16803 туристических пакета, то в 2024 году этот показатель составил 78447 (в 4,7 раза больше). Стоимость проданных туристических пакетов выросла с 15915,2 тыс. манатов до 128675,6 тыс. манатов (с 2016 года по сегодняшний день 1 долл. США = 1,7 манатов). Количество турагентов и туроператоров увеличилось с 240 до 380.

На фоне полной социальной, политической, экономической и военной стабильности благоприятные природно-климатические условия нашей страны (здесь присутствуют 9 из 11 климатических зон), разнообразный рельеф, разнообразие флоры и фауны, богатство историко-культурных памятников, выгодное с точки зрения логистики географическое положение, особенно расположение на пересечении транспортных узлов север-юг и восток-запад, являются важными показателями наличия больших потенциальных возможностей для развития туризма. Указанные доминирующие факторы создают условия для развития туризма во все времена года, минимизируют

уровень сезонности и обеспечивают периодический приток финансовых средств из этой области. В результате учитываемых факторов целью в данном направлении является достижение устойчивого развития туристической отрасли путем обеспечения непрерывной совместной деятельности различных производственных и сервисных секторов. Создание устойчивой туристической отрасли является способом компенсации бюджетных доходов совместно с другими ненефтяными секторами. Обеспечение диверсификации экономики страны окажет положительное влияние на снижение ее зависимости от нефти и газа. Все эти меры имеют большое значение в рамках экономической политики, направленной на диверсификацию экономики. В обеспечении устойчивости развития самого сектора туризма реализация внутриотраслевой диверсификации является одним из важных факторов, которые обеспечат устойчивый прогресс.

Проводимая в последние годы экономическая политика, направленная на дальнейшее улучшение социально-экономического положения регионов, является ярким примером государственной поддержки развития туризма в регионах, а также создает широкие возможности для диверсификации экономики. Реконструкция дорожно-транспортной инфраструктуры страны, обновление пассажирского парка, ввод в эксплуатацию новых железнодорожных линий и высокоскоростных поездов, а также новых аэропортов являются важными факторами, стимулирующими рост интенсивности как активного (приезд иностранных граждан в нашу страну), так и внутреннего туризма. Создание зимне-летних туристических комплексов «Шахдаг» и «Туфандаг» – один из крупнейших проектов, реализуемых для обеспечения устойчивого развития туристической отрасли и открывающих новые перспективы в будущем. С вводом в эксплуатацию горнолыжных объектов зимнего туризма в Гусарском районе наша страна стала единственной в СНГ, за исключением «Сочинского зимнего туризма», где развивается зимний туризм. Создание таких проектов – одна из важных мер, которая позволит нашей стране принимать туристов в любое время года.

Главными преимуществами современной туристической модели, апробированной в международной туристической индустрии, являются повышение экономического и культурного уровня жизни местного населения, реализация функции визуального продвижения страны с целью обеспечения следующего потока туристов путем выбора интересных туристических маршрутов, а также дальнейшее совершенствование существующих сфер обслуживания и объектов для создания более современной туристической индустрии. Создание устойчивой туристической индустрии имеет большое значение в формировании государственного бюджета как одно из важных направлений стратегии, направленной на диверсификацию экономики.

Предварительный анализ общих статистических данных показывает, что в последние годы туристическая отрасль нашей страны вышла на новый этап развития как по количественным, так и по качественным показателям уровня

развития, а также географическому разнообразию туристических потоков и маршрутов. Принятие Закона «О туризме» и других нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность данной сферы, имеет большое значение для обеспечения устойчивого развития туризма в республике и повышения эффективности использования туристических ресурсов. Периодическое совершенствование принятых нормативно-правовых актов придаёт мощный импульс повышению качества механизма управления и уровня обслуживания в сфере туризма.

Как видно из статистических данных, максимальный уровень численности иностранных граждан, прибывших в страну за анализируемый период, наблюдался в 2019 году. В следующем, 2020 году, их число резко сократилось, примерно в четыре раза. Основная причина резкого снижения связана с распространением пандемии COVID-19. Правда, начиная с 2021 года, этот показатель меняется в сторону увеличения.

Однако закрытие сухопутных границ нашей страны в силу имеющихся объективных причин оказывает определённое негативное влияние на максимальное использование имеющегося туристического потенциала и приток туристов в страну. Несмотря на то, что помимо Баку, в Гяндже, Нахичеване, Ленкоране, Габале, Загатале, Физули и Зангелане действуют новые аэропорты, предоставляющие современные навигационные услуги, соответствующие международным стандартам, высокие тарифы на пассажирские перевозки в сфере воздушного транспорта по сравнению с автомобильным и железнодорожным транспортом можно считать фактором, негативно влияющим на темпы роста туристических потоков.

Таблица 1. Динамика основных показателей туризма в Азербайджане в 2018–2024 годах

Показатели	2018 г	2019 г	2020 г	2022 г	2024 г
Количество иностран-ных граждан, посетивших Азербай-джан, всего, тыс. чел.	2849.6	3170.4	795.7	1602.3	2626.7
из них:					
-с туристической целью	2605.3	2863.5	519.4	1058.1	1855.1
-для отдыха и развлечений	1042.4	1164.0	164.9	398.5	1261.6
- для медицинского туризма	63.1	63.9	10.4	14.0	23.2
Расходы иностран-ных туристов на ту-ристическую цель, млн манатов	2661.6	2971.4	414.7	1340.2	3403.5
Граждане Азербай-джана, посетившие зарубежные страны, тыс. чел.	4408.1	5567.7	1164.6	1489.5	2158.9
Понесенные расходы, млн манатов	2387.4	2407.6	412.5	924.5	2219.0
Общий доход от отельного (гостинеч-ного) бизнеса, тыс. манатов	359453,0	450188.5	116798,0	355322.1	694162.2
Доход от медицин-ского обслуживания и здравоохранения, тыс. манатов	11928.3	9680.0	2865.4	10602.7	17588.9

Источник: Stat.gov.az/saurse/tourism [3]

Как видно из данных таблицы, количество граждан Азербайджана, выехавших за границу в 2019 году, было примерно на 75% (5567,7 и 3170,4 тыс. человек) больше, чем количество иностранных граждан, прибывших в Азербайджан. Расходы граждан страны, выезжающих за границу, составили 2407,6 тыс. манатов в 2019 году. Правда, этот показатель является одним из показателей, указывающих на рост социально-экономического положения граждан страны. Однако тот факт, что пассивный туризм значительно превышает уровень активного туризма, на наш взгляд, не снижает возможности проявления высоких цен, которые являются другими важными факторами, наряду с ростом социально-экономического положения населения и увеличением интереса людей к различным международным туристическим маршрутам. Таким образом, как и в других областях в сфере туризма ценовой фактор тоже оказывает сильное влияние. Несоответствие между уровнем ассортимента и качества услуг, предлагаемых в местных туристических объектах, и размером требуемой оплаты (уровнем цен) может быть одним из факторов, создающих условия для увеличения потока туристов за рубеж. Подобные ситуации могут негативно сказаться на туристическом имидже страны, привести к сокращению числа туристов и, в конечном итоге, к уменьшению объема финансовых ресурсов, поступающих от этой сферы. Важными мерами можно считать совершенствование Налогового Кодекса в соответствии с реалиями, обеспечение оперативной отчетности в соответствии с требованиями налогового учета, а также предотвращение возможного искусственного роста цен и монополизации туристического рынка. По нашему мнению, создание свободной конкуренции является одним из важных факторов, открывающих широкие возможности для развития устойчивого туризма в условиях либерализации экономики.

В последние годы, принимаемые в стране целевые комплексные меры по развитию туризма дали положительные результаты. Положительная динамика числа гостиниц и малых частных гостиниц, объектов общественного питания, транспортных средств, предприятий народного творчества, сувенирных магазинов, экскурсионно-информационных центров также придаёт мощный импульс развитию предпринимательства государственных и негосударственных организаций в этой сфере. Так, в 2006 году число гостиниц и предприятий гостиничного типа в стране составляло 285, в 2024 году – 813, число размещённых в них лиц – 291 617 и 2 380 247 соответственно, а сумма налогов, поступивших в государственный бюджет от этих услуг, увеличилась с 9 445,9 тыс. манатов до 38 450,2 тыс. манатов (в 4,1 раза). В 2024 году доходы гостиниц и объектов гостиничного типа в Азербайджане составили 694 млн 162 тыс. манатов, что на 205 млн 334 тыс. манатов, или на 42%, больше, чем в 2023 году. 68,3% доходов гостиниц приходится на гостиницы, расположенные в Баку, что можно оценить, как результат всё ещё низкой известности регионов. Однако регионы более благоприятны как для

отдыха и развлечений, так и для медицинского туризма. Ввод в эксплуатацию комплекса отдыха «Гаджикенд-Бановшали», строительство которого началось в 2025 году, окажет значительную поддержку возрождению рекреационного туризма в этом регионе в ближайшем будущем.

Хотя в анализируемый период на Апшеронском полуострове, в Нахичеване, Ленкоране и Шабране действовали различные лечебно-оздоровительные учреждения, темпы роста туристического потока в соответствующих учреждениях в других регионах (особенно в части активного туризма) были не столь высокими, за исключением санаториев Нафталана [1]. Основной причиной, по которой оздоровительные и лечебные учреждения, расположенные в городе Нафталан лидеры в сфере медицинского туризма, является, помимо сильного лечебного эффекта этого места, ещё и ввод в эксплуатацию в городе в последние годы нескольких четырех- и пятизвездочных отелей, организация дополнительных услуг, полученных путем свободной конкуренции между учреждениями, и предоставление подходящих цен. Санатории Нафталана, завоевавшие определенную позицию на международном рынке туризма (на бывшем постсоветском пространстве), с 1970-х годов, участвуют в Международных туристических выставках с целью дальнейшего увеличения потока туристов и стараются максимально использовать современные рекламные услуги за пределами страны. В результате проделанной положительной работы в 2024 году в лечебных и оздоровительных учреждениях Нафталана было получено 19 миллионов 796,3 тысячи манатов дохода.

Также следует отметить, что развитие устойчивой туристической отрасли, наряду с притоком финансовых ресурсов в страну, привело к созданию новых рабочих мест. Согласно статистическим данным, если в 2020 году число занятых в сфере туризма в стране составляло 10 731 человек, то к 2024 году этот показатель увеличился на 41,7% по сравнению с базовым годом и достиг 15 202 человек, что означает 4 471 новых рабочих мест. Разумеется, что такие результаты следует оценивать положительно. По нашему мнению, приведенные относительные показатели не обязательно характеризуют максимально эффективное использование имеющихся внутренних потенциальных возможностей. Для сравнения отметим, что только в 2023 году число туристов, посетивших соседнюю Республику Грузия, превысило 5,1 миллиона человек. Взамен в бюджет страны поступило 941 доллар на душу населения, что в общем составляет 4,8 миллиарда долларов США. (bakixeber.com 23.02.2024 [6]). В том же году 56,7 млн. туристов, посетивших братскую Турецкую Республику, получили от этого сектора финансовую помощь в размере 54,3 млрд долларов США. В среднем стоимость одной ночи проживания на одного туриста составила около 99 долларов США. (Новости bizimyol.info/az, 02.02.2024 [7]).

Как видно из приведенных данных, в нашей стране имеются большие потенциальные возможности для развития устойчивой туристической отрасли. Дальнейшее развитие этой прибыльной отрасли экономики во всех регионах нашей республики, включая освобожденные Карабахский и Восточно-Зангезурский экономические районы, позволит добиться значительного увеличения доходов бюджета.

Как уже упоминалось, природно-климатические условия территории, на которой расположена наша страна, ее географическое положение и наличие соответствующей законодательной базы создают большой потенциал для развития устойчивого туризма посредством развития различных туристических сетей. Побережье Каспийского моря – Апшеронский полуостров, Ленкорань-Астаринская зона, Набранский район, водный туризм города Мингечаур, Губа-Гусарская зона, горный и зимний туризм в районах Дашкесен, Кедабек, Кельбаджар, Лачин, рекреационный туризм в Шеки, Гахе, Загатале, Габале, Исмаиллы, Шемахе, Гёй-Гёле, Гаджикенде, нафталанская нефть, минеральные воды Галаалты, соляная терапия Дуздаг, термальные воды и оздоровительные центры в Кельбаджаре, Ленкоране и Джульфе – все это места для развития медицинского туризма. Широта, разнообразие и многообразие географии туризма в нашей стране являются реальными показателями наличия природных ресурсов, необходимых для развития устойчивого туризма. Начало восстановительных работ на территориях, освобожденных от оккупации после окончания Второй Карабахской войны, открывает новые перспективы для развития туристической сферы, а также других важных секторов экономики регионов. Рельеф преимущественно горных и предгорных районов всегда красив, приятен для посещения, с лечебными минеральными и горячими водами, источниками, богатыми историко-культурными памятниками, а наличие уникального древнего поселения человека, такого как Азыхская пещера, привлекает как местное население, так и иностранцев. Выбор Шуши культурной столицей тюркского мира в 2023 году, исламского мира в 2024 году и Лачина культурной столицей СНГ в 2025 году будет способствовать дальнейшему расширению туристических перспектив в этом регионе и созданию новых туристических рынков в ближайшем будущем.

Увеличение числа иностранных туристов и увеличение числа стран их проживания в сфере активного туризма следует объяснить, прежде всего, ростом экономического и политического влияния нашей страны на международной арене. Проводимая руководством страны в целях упрощения въезда иностранных граждан в страну независимая сбалансированная внешняя политика привела к тому, что помимо безвизового режима с некоторыми странами, граждане более восьмидесяти стран имеют возможность получить электронную визу. Введение упрощенного визового режима также является одним из факторов, положительно влияющих на увеличение потока

туристов. Упрощение визового режима создает условия для развития делового туризма с различными странами за счет привлечения граждан из разных стран в международные форумы, конференции и конкурсы, организуемые в нашей республике. Проведение местных, региональных и международных культурно-массовых мероприятий – спортивных соревнований, музыкальных фестивалей, – организованных и успешно проводимых в разных регионах, является проявлением важной государственной поддержки, которая, помимо своего политического значения, также важна для обеспечения развития туризма.

В обеспечении динамичного развития устойчивого туризма, среди прочих факторов, особое значение имеет повышение уровня обеспеченности квалифицированными кадрами, обладающими знаниями и навыками, связанными со спецификой туристической сферы. Создание Независимого университета туризма, Мингечаурского колледжа туризма, а также Габалинского центра профессионального обучения по туризму и гостиничному менеджменту будет способствовать подготовке профессиональных кадров низшего, среднего и высшего звена в сфере туризма.

По нашему мнению, учитывая имеющиеся потенциальные возможности, развитие туристического сектора в постнефтяной период должно стать одним из наиболее приоритетных направлений среди ненефтяных секторов. В этой связи большое значение имеет расширение туристического сектора, повышение эффективности инвестиций, вкладываемых в целях повышения его устойчивости, и выявление факторов, влияющих на международные туристические связи, при оценке рисков. Несмотря на то, что регионы обладают богатыми туристическими ресурсами, подавляющее большинство туристов, приезжающих в страну, направляется в столицу – Баку. Несмотря на масштабную социально-структурную работу, проводимую в отдельных экономических регионах, туристическая привлекательность, по-видимому, все еще недостаточна. Учитывая это, было бы целесообразнее направлять большую часть будущих инвестиций в развитие туризма в регионах. Для привлечения новых инвесторов в регионы следует учитывать их экономические интересы. В этом смысле включение сферы туризма в перечень видов деятельности, разрешённых для инвестирования в соответствии с «Правилами выдачи документов о привлечении инвестиций», повысит инвестиционную привлекательность данной сферы. Это станет важным стимулом для инвестиций, особенно для иностранных инвесторов, в будущем, поскольку обеспечит значительную государственную поддержку развитию туризма. Обеспечение устойчивого развития туризма в регионах, помимо прочего, окажет положительное влияние на снижение социальной нагрузки на столицу.

Параллельно с увеличением потока туристов в страну, считаем целесообразным широко использовать официальные информационные порталы и социальные сети для продвижения туристического потенциала регионов. Проведение подобных мероприятий в соседних странах, особенно

в странах Организации исламского сотрудничества, а также в других странах, усиление рекламных кампаний за рубежом и организация авиарейсов по различным направлениям позволят добиться положительных результатов. Неслучайно, на ежегодном саммите Азиатско-Тихоокеанской туристической ассоциации, состоявшемся в Стамбуле (Турция) 21–23 апреля текущего года, были представлены важные направления мер и стратегических подходов, реализуемых в нашей стране в целях развития устойчивого туризма. В рамках мероприятия была представлена позиция нашей страны по инициативам, направленным на увеличение экологически ответственного туристического продукта, защиту окружающей среды, культурного наследия и обеспечение устойчивого туризма посредством развития туризма, основанного на сообществах.

Реализация таких мер, по нашему мнению, будет стимулировать увеличение потока туристов в страну, создаст условия для формирования устойчивой туристической отрасли, а также окажет положительное влияние на увеличение объемов поступлений в государственный бюджет от этой прибыльной отрасли экономики.

Список литературы

- 1.Алиева В.Г. Перспективы развития и отдельные составляющие лечебно-оздоровительного туризма в Азербайджане. Материалы научно-практической конференции молодых исследователей на тему «Устойчивый туризм и окружающая среда». Мингечаур, 27 мая 2025 г., с. 38–42.
- 2.Алирзаев А.Г. Экономика и менеджмент туризма. Баку: Издательство «Иктисад Университети», 2010. 539 с.
- 3.Государственный статистический комитет Республики Азербайджан. Туризм: [сайт]. – URL: Stat.gov.az/saourse/tourism . – Текст : электронный.
- 4.Гусейнов И.Х., Эфендиева Н.Т. Основы туризма. Учебное пособие. Баку: Издательско-полиграфическое предприятие «Марс-Принт», 2007, с. 442.
- 5.Министерство экономики Республики Азербайджан: [сайт].– URL: <https://economy.gov.az>. – Текст : электронный.
- 6.Bakixeber.com/sosial/ : [сайт]. (дата публикации: 23.02.2024) . – Текст : электронный.
- 7.Bizimyol.info/az новости : [сайт]. (дата публикации: 02.02.2024) . – Текст : электронный.
- 8.Turizmplus.az Портал Туристических Новостей : [сайт]. – URL: <https://turizmplus.az/> (дата публикации: 11.09.2025) . – Текст : электронный.

© Мамедов И.А., Исмаилов Д.Н., 2025

УДК 330.322

Екатерина Александровна Мамистова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
кафедра экономической теории и мировой экономики, доцент, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж,
e-mail: mea.vsau@gmail.com

Механизмы взаимодействия и оптимальное соотношение реального и финансового секторов экономики

Аннотация. Статья посвящена исследованию взаимосвязей и взаимодействий между реальным и финансовым секторами экономики. Рассматриваются механизмы влияния каждого сектора друг на друга, выявляются факторы, определяющие характер взаимоотношений, а также определяются условия для формирования оптимальной структуры двух секторов. Обосновывается важность сбалансированного функционирования обоих секторов для устойчивого экономического роста и стабильности, поскольку чрезмерное доминирование одного сектора над другим может привести к негативным последствиям для всей экономики.

Ключевые слова: реальный сектор экономики, финансовый сектор, экономика, экономические отношения, экономический рост, стабильность, финансовое регулирование.

Ekaterina A. Mamistova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Economic Theory and World Economy, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: mea.vsau@gmail.com

Mechanisms of interaction and the optimal ratio of the real and financial sectors of the economy

Abstract. The article is devoted to the study of interrelations and interactions between the real and financial sectors of the economy. The mechanisms of influence of each sector on each other are considered, the factors determining the nature of the relationship are identified, and the conditions for the formation of an optimal structure of the two sectors are determined. The importance of balanced functioning of both sectors for sustainable economic growth and stability is substantiated, since excessive dominance of one sector over the other can lead to negative consequences for the entire economy.

Keywords: real economy, financial sector, economy, economic relations, economic growth, stability, financial regulation.

Исследование взаимодействия реального и финансового секторов представляет собой одну из центральных проблем современной экономической науки. Влияние глобализации, цифровой трансформации и возрастающего уровня сложности

экономических процессов значительно усиливает зависимость указанных сфер друг от друга, превращая их взаимоотношения в важнейший фактор устойчивого роста и стабильности экономики. Эффективное функционирование и сбалансированное развитие обеих отраслей определяют не только краткосрочную устойчивость системы, но и формируют условия для долговременного процветания страны. Для российской экономики, находящейся в стадии глубокой трансформации вследствие воздействия международных санкций, последствий кризиса здравоохранения, вызванного пандемией коронавируса, а также масштабных институциональных изменений, установление оптимального равновесия между финансовым и производственным сегментами приобретает особое значение. Осознание природы связей между этими компонентами, идентификация ключевых детерминантов и оценка оптимальной пропорции представляют собой ключевые элементы формирования грамотной стратегии управления экономическими процессами.

Производственный (реальный) сектор экономики, непосредственно связанный с созданием материальных благ и оказанием услуг, исторически воспринимается как ключевой элемент экономического благополучия государства. Именно этот сектор генерирует валовую прибыль, стимулирует создание рабочих мест и закладывает основу материального прогресса общества.

Что касается финансовой сферы, её основная задача заключается в обеспечении эффективного распределения денежных потоков, аккумулируя свободные средства и перенаправляя их в перспективные направления инвестирования. Она играет ключевую роль в процессе минимизации рисков, поддержании необходимой ликвидности и снижении затрат на осуществление сделок, что позитивно отражается на продуктивности производственной деятельности. Финансовая сфера представляет собой совокупность различных организаций и площадок, обеспечивающих перемещение капиталов внутри экономической системы. Её состав включает разнообразные учреждения — банки, страховщики, инвестиционные структуры и другие участники рынка, а также различные сегменты финансового пространства, включая рынок денег, ценных бумаг, валюты и прочие площадки. Интеграция всех перечисленных элементов позволяет эффективно распределять ресурсы, стимулировать экономический рост и поддерживать макроэкономическую стабильность.

Реальный сектор экономики охватывает широкий спектр направлений материального и нематериального производства, исключая деятельность учреждений, предоставляющих исключительно финансовые услуги. Структурные особенности реального сектора отличаются в разных странах мира, однако типичная классификация предполагает выделение следующих основных подсекторов (Таблица 1).

Эти составляющие реального сектора тесно переплетены и оказывают существенное воздействие друг на друга. Так, увеличение объемов промышленного выпуска ведет к повышению спроса на строительные материалы, транспортные услуги и сельскохозяйственную продукцию. Таким образом,

стабильное функционирование реального сектора выступает фундаментом для долгосрочного социально-экономического подъема любой страны.

Отношения между финансовым и реальным секторами экономики представляют собой многоуровневый и многослойный механизм, предопределяющий успешность функционирования всей хозяйственной системы. Основные характеристики данного процесса рассмотрим более подробно.

Таблица 1. Структура реального сектора экономики

Отрасли	Характеристика
Промышленность — Добыча сырья:	охватывает извлечение природных богатств, среди которых нефть, природный газ, каменный уголь, металлические руды и другие полезные ископаемые.
— Обрабатывающие предприятия:	включают выпуск разнообразной продукции, начиная от машиностроительной отрасли и химической промышленности, заканчивая легкой индустрией (производством тканей, обуви), пищевой отраслью, металлургическим комплексом, а также электронными устройствами и оборудованием.
Агропродовольственная отрасль — Аграрное направление:	подразумевает выращивание сельскохозяйственных культур (зерновые культуры, овощи, плодовые растения) и разведение животных (мясомолочная продукция, яйца).
— Лесохозяйственное дело:	связано с заготовкой древесного материала и последующей обработкой леса.
— Рыбоводство и рыбалка:	обеспечивают добычу водных биоресурсов, включая рыбу и морские продукты питания.
Строительство — Строительство объектов недвижимости и инфраструктуры:	охватывает возведение жилой застройки, промышленных предприятий, социальных сооружений, транспортных магистралей, инженерных коммуникаций и иных инфраструктурных проектов.
Услуги — Сектор сервисных услуг:	некоторые исследователи относят сферу услуг к отдельной категории вне реального сектора, она оказывает значительное влияние на реальный сектор. Сюда включаются транспортные перевозки, логистическое сопровождение, оптовые и розничные продажи, обслуживание строительства, телекоммуникационная инфраструктура, информационные технологии и консультационные сервисы.
— Энергообеспечение:	Предусматривает выработку и переработку энергоресурсов различного происхождения, таких как углеводороды (нефть, газ, уголь), атомная энергетика и альтернативные виды энергетика (солнечная, ветровая энергия и другие возобновляемые источники).

Финансовый сектор (включая банки, страховые организации, инвестиционные фонды и другие подобные учреждения) функционирует как связующее звено между накопленными средствами и вложениями, выступает посредником. Этот сектор собирает временно неиспользуемые деньги

частных лиц и компаний и направляет их в реальный сектор посредством займов, вложений и прочих форм финансирования. Благодаря этому компании получают возможность развивать свою деятельность, наращивать объемы производства и увеличивать количество рабочих мест.

Реальному сектору необходимы значительные финансовые вложения для внедрения новых технологий, обновления производственных мощностей, расширения производства и т.п. Поэтому финансовый сектор выступает с поддержкой инвестиционных инициатив. Именно финансовый сектор поставляет необходимые ресурсы, таким образом формируя темп роста экономики. Доступность качественных финансовых источников прямо коррелируется с уровнем инвестиционного энтузиазма в реальном секторе.

Важнейшая миссия финансового сектора состоит в уменьшении рисков, присущих деятельности реального сектора. Инструменты страхования, хеджирования и другие механизмы позволяют фирмам минимизировать неопределенности и избежать значительных убытков. Оценивая степень риска, специалисты учитывают как вероятность наступления неблагоприятных событий, так и потенциальные масштабы ущерба [1].

Практическая реализация взаимоотношений между секторами далеко не идеальна, носит характер нерыночного поведения. Неравномерность информационных потоков, проблема морально-этического риска, трудности с поддержкой необходимого уровня ликвидности и другие аспекты рыночной асимметрии способны вызвать сбои и нарушить баланс в экономике.

Во времена экономических трудностей власти применяют инструменты денежно-кредитной политики, направленные на оживление деловой активности, повышение уровня инвестиций и сглаживание негативных эффектов снижения важнейших индикаторов. Когда же экономика находится в фазе активного роста, задачей государственных органов становится недопущение чрезмерного разогрева и формирование устойчивости перед возможными шоками [2].

Связь между финансовым и реальным секторами представляет собой живой, развивающийся процесс, динамика которого оказывает прямое влияние на общее состояние национальной экономики. Отлаженное сотрудничество и согласованное взаимодействие обоих сегментов служат необходимым условием успешного и последовательного экономического роста.

Список литературы

1. Управление рисками в компании реального сектора [Электронный ресурс]: // АРБ ПРО [сайт]. URL: <https://arb-pro.ru/news/upravlenie-riskami-v-kompanii-realnogo-sektora/> (дата обращения: 21.02.2025).
2. Что такое монетарная политика [Электронный ресурс]: // Альфа банк [сайт]. URL: <https://alfabank.ru/help/articles/investments/chto-takoe-monetarnaya-politika/> (дата обращения: 21.02.2025).

© Мамистова Е.А., 2025

УДК 631.158:658.3

Алена Леонидовна Маркова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
доцент кафедры организации производства и предпринимательской деятельности в АПК,
кандидат экономических наук, доцент Россия, Воронеж,
e-mail: malena1411@mail.ru

К вопросу об обеспеченности трудовыми ресурсами сельских территорий

Аннотация. Рассмотрены тенденции обеспечения трудовыми ресурсами сельских территорий. Выявлено изменение структуры занятого сельского населения по отраслям и уровню образования. Отмечено, что формирование и эффективное использование трудовых ресурсов сельских территорий не представляется возможным без государственного регулирования и поддержки, однако на сегодняшний день предпринимаемых мер, а многие механизмы не дают должного эффекта и требуют доработки.

Ключевые слова: трудовые ресурсы, сельские территории, рабочая сила, занятость, сельское хозяйство.

Alena L. Markova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, candidate of economic sciences, docent, the dept. of farm production management and entrepreneurial business in agro-industrial complex, Russia, Voronezh,
e-mail: malena1411@mail.ru

On the issue of labor resources provision in rural areas

Abstract. The trends in providing rural areas with labor resources are considered. Changes in the structure of the employed rural population by industry and level of education were revealed. It was noted that the formation and effective use of labor resources in rural areas is not possible without state regulation and support, but to date, the measures taken and many mechanisms do not give the desired effect and require revision.

Keywords: labor force, rural areas, labor force, employment, agriculture.

В настоящее время в Российской Федерации 13992 сельских поселения, в которых производится значительная часть продовольственных товаров и сырья для перерабатывающей промышленности. Однако в последние годы наблюдается сокращение численности сельского населения к 2024 г. до 36,6 тыс. чел. (с 2010 г. на 746,2 тыс. чел.), его старение, снижение рождаемости в сельской местности, сокращение населения трудоспособного возраста, миграция молодежи в города [2, 5]. Все это способствует дефициту кадров. В этой связи большое значение придается обеспечению сельских территорий трудовыми ресурсами, рациональное использование которых не только способствует увеличению уровня производства и его эффективности, но и развитию всей социально-экономической системы.

Следует отметить, что трудовые ресурсы сельских территорий исторически отличаются физическим развитием, выносливостью, трудолюбием, обладают знаниями и практическим опытом работы в народном хозяйстве,

основу которых составляю экономически активное и не активное население. В настоящее время для сельской местности страны характерны диспропорции в распределении трудовых ресурсов по территориям, в целом к 2024 г. в Российской Федерации они насчитывают 30,1 млн чел., в том числе численность рабочей силы составляет 17,5 млн чел., из которых 92% в трудоспособном возрасте, за последние 10 лет она сократилась на 3,3% или 599 тыс. чел. При этом наблюдается увеличение численности экономически не активного населения на 33,6% или 3256 тыс. чел. За анализируемый период уровень участия в составе рабочей силы сократился на 7,6 процентных пунктов и составил 58,3%, уровень занятости снизился на 4,9 процентных пунктов и составил 55,9%, что вызвано технической и технологической интенсификацией производства, демографическими, миграционными, политическими, социально-экономическими процессами. Так, проведенный анализ показывает, что большинство отраслей, функционирующих на сельских территориях, в том числе и отрасли сельского хозяйства испытывают «голод» в трудовых ресурсах. В тоже время наметилась устойчивая тенденция снижения уровня безработицы с 7,9% в 2015 г. до 4,1% в 2024 г., это самое низкое значение за последние тридцать лет (Таблица 1). Однако следует признать, что снижение данного показателя стало возможным, в том числе благодаря изменению методики расчета.

Таблица 1. Трудовые ресурсы сельских территорий РФ, тыс. чел

Показатели	2015 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2024 г. в % к 2015 г.
Рабочая сила и лица, не входящие в состав рабочей силы, в возрасте 15 лет и старше							
Рабочая сила	18133	17026	17108	17015	17572	17534	96,7
в т.ч. занятые	16694	15868	15931	16083	16740	16815	100,7
безработные	1438	1340	1177	931	832	718	49,9
Лица, не входящие в состав рабочей силы	9386	13052	12912	12829	12558	12542	133,6
Уровень участия в составе рабочей силы, в %	65,9	56,6	57	57	58,3	58,3	-7,6 п.п.
Уровень занятости, в %	60,7	52,2	53,1	53,9	55,6	55,9	-4,9 п.п.
Уровень безработицы, в %	7,9	7,9	6,9	5,5	4,7	4,1	-3,8 п.п.
Рабочая сила и лица, не входящие в состав рабочей силы, в трудоспособном возрасте							
Рабочая сила	16544	15334	15581	15505	16198	16173	97,8
в т.ч. занятые	15158	14047	14442	14609	15391	15477	102,1
безработные	1386	1287	1139	897	808	696	50,2
Лица, не входящие в состав рабочей силы	4814	4649	4634	4503	4541	4515	93,8
Уровень участия в составе рабочей силы, в %	77,5	76,7	77,1	77,5	78,1	78,1	+0,6 п.п.
Уровень занятости, в %	71	70,3	71,4	73	74,2	74,2	+3,2 п.п.
Уровень безработицы, в %	8,4	8,4	7,3	5,8	5	4,3	-4,1 п.п.

Источник: [1]

Необходимо отметить значительное изменение структуры занятости на селе. Так, традиционно сельское население является основой трудовых ресурсов сельского хозяйства, которые в свою очередь включают в себя часть трудовых ресурсов города, непосредственно занятых аграрным производством. Однако, в последние годы структура занятости в сельской местности значительно изменилась. Если в 2015 г. в сельском хозяйстве было занято 3690 тыс. чел., что составляло 22,1%, то к 2024 г. стало 2924 тыс. чел. или 15,6% всего занятого сельского населения. Перераспределение трудовых ресурсов произошло в пользу таких отраслей как обрабатывающие производства; торговля, авторемонт и общественное питание; транспортировка и хранение, деятельность в области информации и связи, и другие (Рисунок 1) [4, 3].



Рис. 1. Структура занятого сельского населения в возрасте 15 лет и старше по видам экономической деятельности на основной работе в 2024 г., % [1]

Важным моментом в обеспечении отраслей народного хозяйства трудовыми ресурсами является уровень образования. Стоит отметить, что за анализируемый период увеличилось количество сельского населения, имеющего высшее образование на 3,4 процентных пункта и составило к 2024 г. 22,4%. Кроме того большинство отраслей испытывают нехватку кадров специалистов среднего звена, в частности удельный вес работников, имеющих среднее профессиональное образование по программе подготовки специалистов среднего

звена составляет 26,8%, по программе подготовки квалифицированных служащих 22,2% (увеличение по отношению к 2015 г. составило 1,7 и 1,1 процентных пунктов соответственно). Остается высоким удельный вес количества работников имеющих только среднее общее образование, который составляет 19,4% и увеличивается удельный вес занятых, имеющих только основное общее образование с 6,8% в 2015 г. до 7,2% в 2024 г. Кроме того 0,4% сельских жителей не имеют даже основного общего образования (Таблица 2).

Таблица 2. Структура занятого сельского населения в возрасте 15 лет и старше по уровню образования на конец года, %

Годы	Всего	в том числе имеют образование					
		высшее	среднее профессиональное		среднее общее	основное общее	не имеют основного общего
			по программе подготовки специалистов среднего звена	по программе подготовки квалифицированных рабочих (служащих)			
2015	100	20,7	25,1	21,1	25,9	6,8	0,4
2016	100	21,1	24,6	21,4	26,3	6,2	0,5
2017	100	21,9	24,6	21,7	24,4	6,7	0,7
2018	100	22,4	25,8	21,5	23,7	6,1	0,5
2019	100	23,7	24,9	22,8	21,4	6,9	0,3
2020	100	23,3	24,9	21,6	23,1	6,6	0,5
2021	100	24,6	25,3	20,8	22,1	6,9	0,3
2022	100	22,4	25,9	22,2	21,6	7,5	0,4
2023	100	24,4	26,6	21,6	20,4	6,7	0,3
2024	100	24,1	26,8	22,2	19,4	7,2	0,4

Источник: [1]

Резюмируя выше сказанное, необходимо отметить, что формирование и эффективное использование трудовых ресурсов сельских территорий не представляется возможным без государственного регулирования и поддержки. И хотя в последние годы этим вопросам уделяется много внимания со стороны федеральных, региональных и местных органов власти, на сегодняшний день этого не достаточно, а многие механизмы не дают должного эффекта и требуют доработки.

Список литературы

- 1.Итоги выборочного обследования рабочей силы 2024 год. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения 10.03.2025 г.).
- 2.Регионы России. Социально-экономические показатели. 2024: Стат. сб. / Росстат. М., 2024. 1081 с.
- 3.Терновых К. С., Авдеев Е.В., Маркова А.Л. Воспроизводство человеческого капитала в сельском хозяйстве // Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2017. 147 с.
- 4.Терновых К. С., Маркова А. Л., Леонова Н. В., Панкратова Л. Д. Сферы и уровень занятости сельского населения // Столыпинский вестник. 2022. Т. 4, № 1.

5. Терновых, К. С., Маркова А.Л. Занятость сельского населения: проблемы и пути решения // Теория и практика инновационных технологий в АПК: Материалы национальной научно-практической конференции, Воронеж, 18–29 марта 2021 года. Том Часть III. Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2021. С. 144-148.

© Маркова А.Л., 2025

УДК 635.1/.8; 631.15

Александр Валерьевич Масик

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, доцент кафедры финансов и кредита, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж, e-mail: mav99936@mail.ru

Овощеводство ЦЧР на современном этапе

Аннотация. В статье рассмотрено состояние отрасли овощеводства ЦЧР на современном этапе. Проанализированы показатели: обеспеченности населения экономического региона овощами, распределения производства овощей по категориям хозяйствования, валовых сборов овощей в открытом и защищенном грунте за период с 2018 по 2023 г. Установлены причины изменения указанных показателей в динамике. Осуществлен обзор действующих мер государственного регулирования развития отрасли. Работа позволила сформировать обоснованный вывод о необходимости разработки стратегии по развитию овощеводства защищенного грунта.

Ключевые слова: обеспеченность овощами, категории хозяйствования, валовые сборы овощей, открытый и защищенный грунт, государственная поддержка овощеводства.

Alexander V. Masik

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor of Finance and Credit, PhD in Economics, Russia, Voronezh, e-mail: mav99936@mail.ru

Vegetable growing in the Central chernozem region at the present stage

Abstract. The article examines the current state of the Central Asian vegetable growing industry. The indicators are analyzed: the provision of vegetables to the population of the economic region, the distribution of vegetable production by economic categories, gross vegetable harvests in open and protected ground for the period from 2018 to 2023. The reasons for the changes in the dynamics of these indicators have been established. A review of the current state regulation measures for the development of the industry has been carried out. The work allowed us to form a reasonable conclusion about the need to develop a strategy for the development of protected soil vegetable growing.

Keywords: availability of vegetables, management categories, gross vegetable harvests, open and protected soil, state support for vegetable growing.

Нестабильная внешняя политическая обстановка все в большей степени трактует необходимость развития ускоренными темпами отечественных отраслей, обеспечивающих продовольственную безопасность государства. Отрасль овощеводства одна из таких ключевых отраслей [1], которая оказывает прямое влияние на здоровье населения страны, поскольку в соответствии с действующими рекомендациями на душу населения должно приходиться ежегодно не менее 140 кг овощей [2].

Установлено, что в ЦЧР вышеуказанная минимальная норма не выполняется. Обеспеченность овощами населения ЦЧР в сравнении с показателем рекомендуемой нормы за 2023 г. находится на уровне 78,5%. Рассматриваемый показатель имеет динамику к снижению уровня нехватки овощей. Данный факт является свидетельством положительного воздействия на отрасль мер государственной поддержки и влияния различного спектра нововведений в рамках научного и технологического прогресса. Например: качественно новые сорта и гибриды, частичный переход к пятому классу теплиц для возделывания овощей в защищенном грунте, развитие системы овощехранилищ на крупных специализированных овощеводческих предприятиях, повышение уровня производительности труда за счет автоматизации и интенсификации процессов производства, хранения и транспортировки продукции.

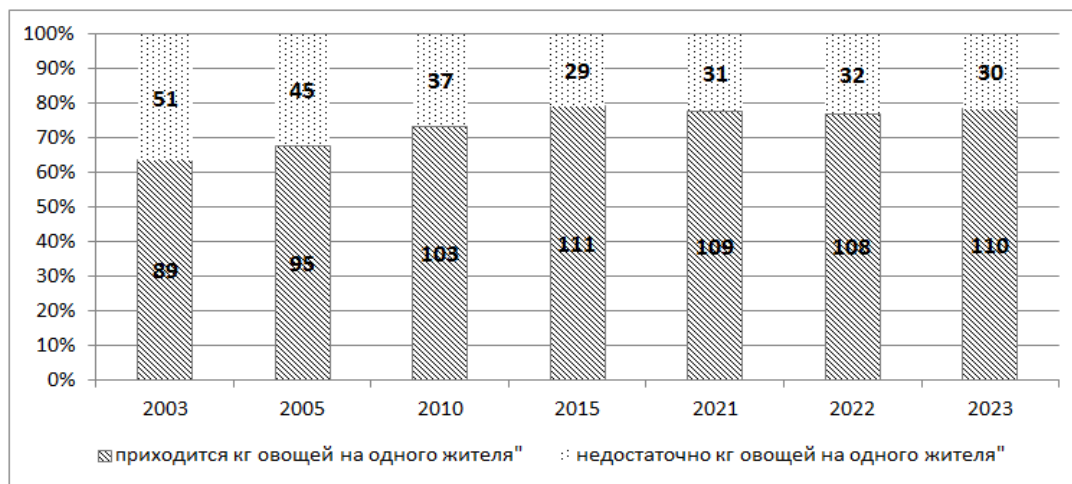


Рис. 1. Динамика обеспеченности овощами населения ЦЧР, кг

Источник: составлено автором по данным [6]

Невыполнение вышеуказанной нормы трактует необходимость повышения продуктивности рассматриваемой отрасли максимально быстрыми темпами. Основным фактором, оказывающим ключевое воздействие на воспроизводство и развитие отрасли овощеводства, является государственная поддержка различного уровня для определенных форм хозяйствования [5]. Фактическое ее оказание всегда более эффективно, когда она соответствует актуальному запросу конечного получателя. Для сельскохозяйственных организаций приоритетным направлением является возмещение понесенных в

процессе производства продукции издержек, для крестьянских (фермерских) хозяйств дотации на создание и реконструкцию теплиц или овощехранилищ, а для хозяйств населения прямые финансовые вливания.

Создание вышеуказанных благоприятных условий для развития отрасли станет причиной для увеличения объемов инвестиций, привлекаемых на улучшение предприятий, так как стабильное развитие снизит уровень кредитного риска и позволит учитывать в качестве обеспечения по кредитам и займам производственную базу действующих производственных мощностей различных форм хозяйствования. Максимально положительное воздействие от такого влияния будет оказано на крупные овощеводческие предприятия отрасли, которые обладают значительной производственной базой, способной являться обеспечением.

Удельный вес в общем объеме производства овощей по категориям хозяйств в ЦЧР свидетельствует о том, что более 95% от всего объема овощей было произведено за период с 2018 по 2023 г. специализированными овощеводческими предприятиями, которых на территории областей, входящих в состав рассматриваемого экономического региона, насчитывается девять штук.

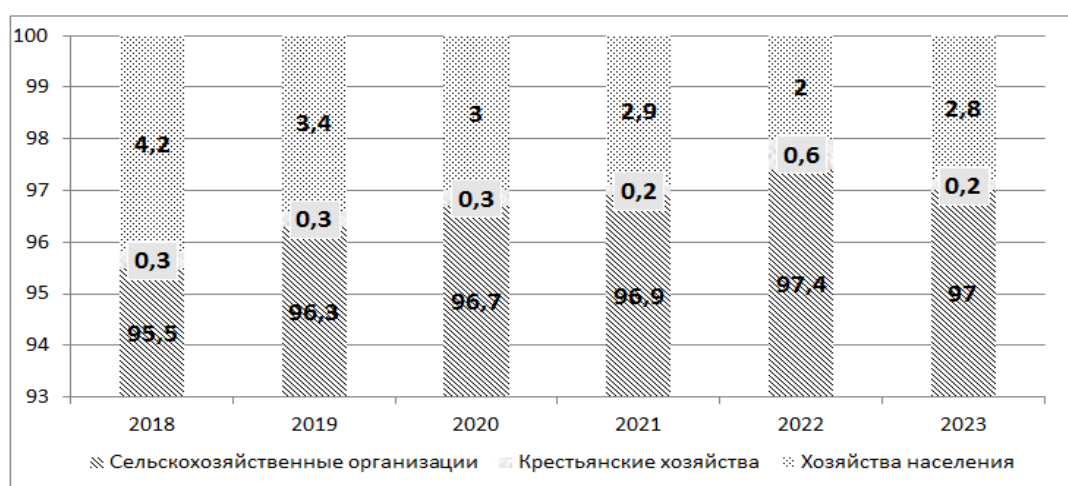


Рис. 2. Доля категорий хозяйствования ЦЧР в объеме произведенных овощей, %
Источник: составлено автором по данным [6]

Следует указать, что уже действующие меры государственной поддержки развития отрасли овощеводства предусмотрены для всех категорий хозяйствующих субъектов [3]. Более того, спектр оказываемых мер поддержки различен. Среди основных из них можно выделить: возмещение части затрат на энергоресурсы при производстве продукции овощеводства, на реконструкцию или техническое переоснащение теплиц или овощехранилищ, на приобретение семян овощных культур.

Важно отметить, что вопрос последующей оценки эффективности оказываемых государством мер поддержки развития отрасли является

крайне актуальным как для ЦЧР, так и для других регионов страны, поскольку своевременный анализ эффективности позволяет при необходимости проводить оперативные корректирующие мероприятия по видам поддержки, объекту воздействия и суммам, предоставленным на развитие и расширенное воспроизводство [4].

Валовые сборы овощей открытого грунта в макрорегионе за период с 2018 по 2023 г. снизились на 13,8%.

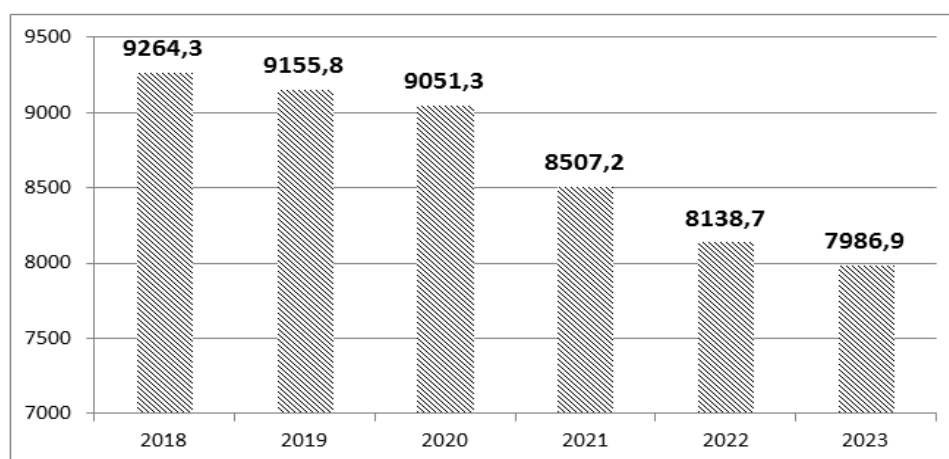


Рис. 3. Валовой сбор овощей открытого грунта, тыс. руб.

Источник: составлено автором по данным [6]

Среди основных причин снижения можно отметить переход части товаропроизводителей на выращивание иных культур в связи с высокой конкуренцией рынка овощей из-за влияния экспорта рассматриваемого вида продукции, а также сложности круглогодичного хранения овощной продукции по причине, как правило, отсутствия овощехранилищ необходимого объема у хозяйств населения и крестьянских хозяйств.

Валовой сбор овощей защищенного грунта в общем объеме макрорегиона за анализируемый период увеличился на 84,3%. Тенденция постепенного роста рассматриваемого показателя характерна практически для всех регионов страны [7]. Значительное увеличение выращивания продукции овощеводства защищенного грунта обусловлено и высокой технологичностью производства. Применяемые крупными комплексами овощехранилища обеспечивают практически нулевой уровень риска утраты продукции после момента выращивания овощей и до этапа их реализации. Также необходимо учитывать высокий и стабильный уровень спроса на производимую продукцию в основном в виде томатов и салатов, которые реализуются по выстроенным логистическим каналам через крупные торговые сети анализируемого экономического региона и за его пределами.

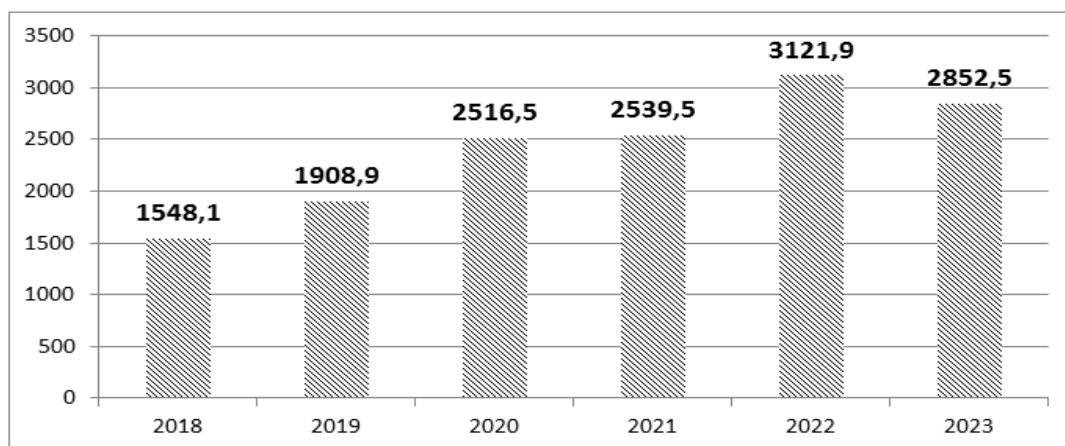


Рис. 4. Валовой сбор овощей защищенного грунта, тыс. ц

Источник: составлено автором по данным [6]

Укажем, что причиной значительного роста валового сбора овощей защищенного грунта является и тот факт, что в ЦЧР за последние пять лет начали свою деятельность различные крупные овощеводческие предприятия, расположенные на территориях областей анализируемого региона. Среди них следует выделить тепличный комплекс «Белогорье», агрокомплекс «Родина», тепличный комбинат «Мичуринский». Указанные предприятия обеспечивают выращивание не менее пяти урожаев продукции в год, объем которой в немалой мере положительно влияет на динамику рассматриваемого показателя.

На основании проанализированных в работе данных можно сделать следующие выводы о состоянии отрасли овощеводства ЦЧР на современном этапе. Обеспеченность населения овощами находится ниже рекомендуемой нормы на 21,5%. Данное обстоятельство является одним из ключевых факторов, обуславливающих необходимость организации ускоренного развития рассматриваемой отрасли. Валовые сборы овощей открытого грунта имеют тенденцию к снижению ежегодно. За последние пять проанализированных в работе лет произошло их снижение на 13,8%. При этом, овощеводство защищенного грунта развивается стабильно, относительно показателя валового сбора наблюдается его практически ежегодное увеличение, рост за последние пять лет составил 84,3%.

Установлено, что 95% всех овощей в ЦЧР производится специализированными овощеводческими предприятиями. Поэтому меры государственного регулирования развития в обязательном порядке должны учитывать особенности функционирования таких предприятий в виде большого количества ежегодных производственных циклов, а также наличия зачастую обременений в виде залогового обеспечения производственных мощностей в таких комплексах. Своевременное и актуальное запросу товаропроизводителей применение мер поддержки позволит повысить уровень обеспеченности населения продукцией овощеводства в кратчайшие сроки и поддерживать его круглогодично.

Значительную важность в таком контексте все больше приобретает актуальный запрос на необходимость формирования стратегии развития овощеводства защищенного грунта, которая будет включать в себя план мероприятий по государственному регулированию и развитию различных форм хозяйствующих субъектов, сформированные сценарии изменения состояния отрасли, а также научно обоснованные подходы к оценке эффективности государственной поддержки развития. Данное направление является предметом проведения дальнейших исследований.

Список литературы

1. Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/73438425> (дата обращения: 19.03.2025).
2. Рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания, утвержденные приказом Минздрава России от 19 августа 2016 г. № 614. [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420374878> (дата обращения: 19.03.2025).
3. Федеральный проект «Развитие овощеводства и картофелеводства в России». Утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2022 г. № 695. [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/docs/45263> (дата обращения: 20.03.2025).
4. Запорожцева Л. А., Масик А. В. Развитие инвестиционной деятельности в овощеводстве Воронежской области // Современная экономика России: достижения, актуальные проблемы и перспективы развития: Сборник материалов Всероссийской научной конференции, посвященной памяти профессора Н.Г. Нечаева, Елец, 06 декабря 2019 года. – Елец: Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2019. С. 172-177.
5. Масик А. В. Концептуальное понимание воспроизводства инвестиционной деятельности в современных условиях // Наука и Образование. – 2020. Т. 3, № 3. – С. 96.
6. Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство // Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_economy (дата обращения: 20.03.2025).
7. Тактарова С. В. Инновационное развитие овощеводства // Russian Journal of Management. 2024. Т. 12, № 1. – С. 561-566.

© Масик А.В., 2025

УДК 004.9

Светлана Васильевна Мистюкова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
кафедра ИОМАС, к.э.н., доцент, Россия, Воронеж,
e-mail: svetlankamv@yandex.ru

Автоматизация системы управления деятельностью образовательной организации

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы повышения эффективности управления образовательной организацией за счет автоматизации основных процессов управления учебным заведением.

Ключевые слова: информационные технологии, управление образовательной организацией, система управления, информационные системы.

Svetlana V. Mistyukova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Information Support and Modeling of Agro-Economic Systems, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: svetlankamv@yandex.ru

Automation of the educational organization's activity management system

Abstract. The article discusses the issues of increasing the effectiveness of educational organization management by automating the main management processes of an educational institution.

Keywords: information technology, educational organization management, management system, information systems.

Система управления образовательной организацией представляет собой сложное и динамическое образование, состоящее из многочисленных связанных между собой элементов, процессов и структур. Ее целью является обеспечение эффективного развития и функционирования образовательного учреждения, а также достижение поставленных перед ними целей и задач. В рамках данной системы осуществляются управленческие процессы, где задействованы роли и функции участников, используются инструменты и методы управления, а также определяются цели и задачи, которые ставятся перед образовательным учреждением.

Одной из ключевых целей системы управления образовательной организацией является обеспечение высокого уровня образования, развития учебного процесса и эффективного использования имеющихся ресурсов для достижения поставленных целей. Также не менее значимым аспектом является создание благоприятной образовательной среды, развитие профессиональных навыков педагогических работников и удовлетворение потребностей обучающихся.

Процесс управления образовательной организацией можно разделить на несколько этапов:

- Планирование и разработка стратегии: на этом этапе определяются цели и задачи образовательной организации, разрабатываются стратегии и планы деятельности. При этом учитываются потребности и ожидания всех участников образовательного процесса, для чего используются методы анализа, прогноза и планирования.

- Организация и координация работы: на данном этапе происходит организация работы образовательной организации, распределение ресурсов и установление взаимодействия между различными участниками системы.

Для координации деятельности используются планы, графики, расписания, коммуникационные системы и т. д.

- Мониторинг и контроль: этот этап включает наблюдение, оценку и измерение результатов образовательной деятельности, выявление проблем и недостатков, а также принятие мер для их устранения. В этом процессе используются различные инструменты: анкеты, опросы, тесты, статистический анализ, отчеты и т. п.

- Управление качеством: на последнем этапе разрабатывается и внедряется система управления качеством образовательной организации, которая включает в себя стандарты, процедуры, критерии оценки и механизмы контроля.

- Развитие и обучение сотрудников: в данный процесс входит разработка и реализация программы развития и обучения сотрудников образовательной организации. Здесь определяются потребности в обучении, планируются и проводятся тренинги, семинары и другие образовательные мероприятия. В процессе используются методы и инструменты: анкетирование, интервью, оценка компетенций, обратная связь и т. д. [3].

Все эти процессы и инструменты связаны между собой и взаимодействуют, обеспечивая эффективную работу системы управления образовательной организацией. Они позволяют достигать поставленных целей и задач, обеспечивать качество образования и удовлетворять потребности всех участников образовательного процесса.

С целью повышения качества данного взаимодействия на современном этапе используют информационные технологии в образовательных организациях.

Современная информационная система для образовательных учреждений представляет собой набор программ для автоматизации основных процессов (документооборота, ведения личных дел учителей, сотрудников и учащихся, составления расписания и т. д.). Основная цель и функция таких систем - обеспечение необходимой интеграции и создание единой образовательной информационной среды.

Сейчас полноценное функционирование современных образовательных учреждений невозможно без таких систем, поскольку человек не может справиться с большим количеством различной информации самостоятельно, без помощи соответствующих программ.

Цели появления на рынке любых программных продуктов, позволяющих автоматизировать процессы в учебных заведениях:

- во-первых, упростить и облегчить работу административного и преподавательского состава, сокращая время, затрачиваемое на выполнение рутинных задач, и увеличивая время, отведенное на учебный процесс;

- во-вторых, обеспечить сбор, обработку и анализ данных о ходе образовательного, воспитательного и других процессов, позволяя принимать обоснованные решения на основе полученной информации;

- в-третьих, сформировать единую информационную систему учреждения, упрощая доступ к необходимым данным и облегчая их обмен между сотрудниками;

- в-четвертых, организовать информационное взаимодействие между всеми участниками образовательного процесса на всех уровнях, обеспечивая эффективное сотрудничество и координацию действий.

Основные функции информационных систем для образовательных организаций могут включать:

- Планирование учебного процесса включает в себя разработку учебных планов, программ, расписания занятий и других документов, определяющих содержание и организацию обучения;

- Управление ресурсами включает в себя учет контингента учащихся, ведение базы данных обучающихся, учет кадровых ресурсов и составление отчетов о работе сотрудников;

- Управление персоналом включает в себя подбор, адаптацию, обучение и развитие сотрудников, а также оценку их эффективности и мотивацию;

- Поддержка принятия решений на разных уровнях управления. Информационные системы для образовательных организаций предоставляют инструменты для анализа данных об учебном процессе, выявления проблем и определения путей их решения, прогнозирования результатов обучения и оптимизации использования ресурсов;

- Автоматизация административных задач. Информационные системы для образовательных организаций автоматизируют такие административные задачи, как оформление приказов, ведение документации, обработка заявок и оформление документов об образовании;

- Обработка заявок на прием, перевод и отчисление учащихся. При обработке заявок на прием учащихся специалист занимается регистрацией новых учеников в системе, проверяет наличие всех необходимых документов и передает эти данные руководству для принятия решения о зачислении. В случае перевода учащихся специалист обрабатывает заявки на перевод, проверяет возможность перевода и координирует процесс перевода, включая передачу документов и информации между учебными заведениями. При обработке заявок на отчисление специалист помогает оформить необходимые документы для отчисления, уведомляет родителей и учащихся об отчислении и передает информацию в соответствующие органы.;

- Прогнозирование результатов обучения и эффективности использования ресурсов позволяет учителям и учебным заведениям планировать и адаптировать учебные программы в соответствии с потребностями учащихся, оптимизировать использование ресурсов и определять области для улучшения [2].

Использование информационных систем в образовательных организациях имеет ряд преимуществ, которые включают:

- Улучшение управления информацией: Информационные системы позволяют хранить, организовывать и анализировать большие объемы данных, что облегчает процесс принятия решений в образовательной организации.
- Повышение эффективности: Использование информационных систем может помочь сократить время и усилия, затрачиваемые на выполнение рутинных задач, таких как регистрация студентов, составление расписания занятий и отслеживание успеваемости.
- Улучшение коммуникации: Информационные системы могут улучшить коммуникацию между преподавателями, студентами и административным персоналом, обеспечивая более эффективное взаимодействие.
- Автоматизация процессов: Информационные системы способны автоматизировать многие процессы, такие как обработка заявок на зачисление и перевод студентов, что снижает вероятность ошибок и повышает эффективность работы.
- Доступность данных: Информационные системы предоставляют доступ к большим объемам данных, которые могут быть использованы для анализа и принятия решений на основе фактов, а не предположений.
- Гибкость: Информационные системы обычно обладают гибкостью, позволяющей адаптировать их к изменяющимся требованиям и условиям.
- Безопасность данных: Многие информационные системы обеспечивают защиту данных от несанкционированного доступа, что может быть важно для образовательных организаций [1].

Применение информационных систем в образовательных организациях становится все более важным в современном мире. Они помогают улучшить качество обучения, сделать его более эффективным и доступным для всех учеников.

Список литературы

1. Баранов А.В. Автоматизация управления коллективом, промышленным производством и бизнес-процессами в сфере образования. – М.: Интеллект-центр, 2017.
2. Гришин А.В. Эффективное управление информацией в системах на базе 1С:Предприятие 8. – СПб.: БХВ-Петербург, 2019.
3. Жиркова З.С. Управление образовательными системами. Учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / З. С. Жиркова. – Электрон. текстовые дан. (2,5 Мб). – СПб.: Научные технологии, 2020. – 122 с.

© Мистюкова С.В., 2025

УДК 332.81

Светлана Васильевна Мистюкова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
кафедра ИОМАС, доцент, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж,
e-mail: svetlankamv@yandex.ru

Формирование дорожной карты улучшения жилищных условий населения Воронежской области

Аннотация. Настоящая статья посвящена исследованию столь значимого аспекта обеспечения высокого качества жизни населения как жилищные условия. Обобщены направления деятельности органов государственной власти в сфере реализации жилищной политики, выделены аспекты, влияющие на жилищную сферу, сформулированы основные требования к дорожной карте.

Ключевые слова: жилье, стратегия, планирование, дорожная карта.

Svetlana V. Mistyukova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Information Support and Modeling of Agro-Economic Systems, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: svetlankamv@yandex.ru

Formation of a roadmap for improving the housing conditions of the population of the Voronezh region

Abstract. This article is devoted to the study of such a significant aspect of ensuring a high quality of life for the population as housing conditions. The areas of activity of government bodies in the sphere of implementing housing policy are summarized, aspects influencing the housing sphere are highlighted, and the main requirements for the roadmap are formulated.

Keywords: housing, strategy, planning, roadmap.

Цель развития любого государства, позиционирующего себя как социальное, ориентированное на сохранение жителей и реализацию принципов гуманизма, состоит в постоянном росте качества жизни своих граждан [3, 4]. Одним из краеугольных камней качества жизни являются наличие жилья и его качество, то есть жилищные условия, однако одновременно именно этот элемент остается проблемным во многих странах и регионах мира, так как формирование и пополнение жилого фонда является дорогостоящим мероприятием, а потребности и пожелания граждан в данной сфере обычно опережают как их собственные финансовые возможности, так и возможности национальных и местных властей [1, 5].

Для формирования дорожной карты развития жилищного фонда и общественной среды в Воронежской области, прежде всего, выделим

направления деятельности органов государственной власти Воронежской области по всем рассмотренным выше стратегическим направлениям работы (рис. 1).

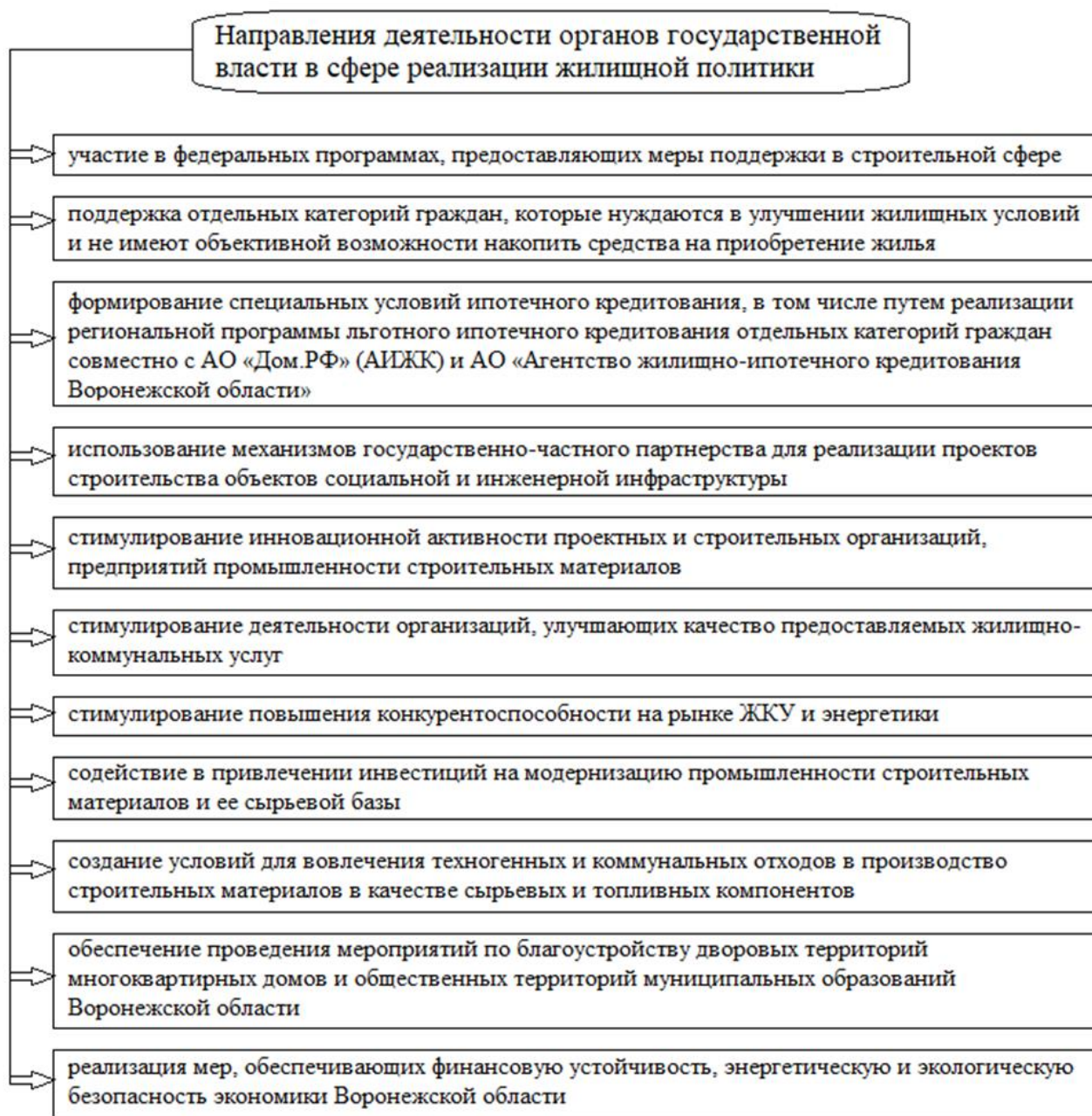


Рис. 1. Направления деятельности органов государственной власти в сфере реализации жилищной политики

Крайне важной представляется реализации функции планирования в сфере реализации жилищной сферы [2]. В частности, предлагается ориентироваться на перечень принципов планирования, которые должны соблюдаться в деятельности органов региональной и местной власти в рамках преобразований жилищной сферы:

1. Полнота планирования – при планировании должны учитываться все события и ситуации, которые могут иметь значение для развития организации.

2. Точность планирования – при составлении планов используются современные методы, средства, тактики и процедуры, обеспечивающие точность прогнозов.

3. Ясность планирования – цель и меры планирования должны иметь простые и легкие при воспроизводстве формулировки, доступные всем членам организации.

4. Непрерывность планирования – это не одноразовый акт, а непрерывный процесс.

5. Экономичность планирования – расходы на планирование должны находиться в соразмерном отношении с получаемым от планирования выигрышем.

Оценка фактического соблюдения указанных принципов приведена в таблице 1.

Таблица 1. Соблюдение принципов планирования при реализации жилищной политики

Принцип планирования	Соблюдается или нет (+/-)	Примечания
Полнота	+	Все плановые документы, предусмотренные законами и правилами, Правительством и Министерством ЖКХ и энергетики, а также другими органами власти сформированы
Точность	+	Планы содержат необходимый объем квантифицируемых данных
Ясность	+	Все пользователи плановых документов обладают достаточной квалификацией для понимания всех деталей их содержания. С другой стороны, каждый документ проходит тщательную проверку на корректность и точность всех используемых в нем формулировок, индикаторов и иных единиц содержания
Непрерывность	+	Существует преемственность в планировании бюджета. Действие многих региональных и муниципальных программ регулярно продлевается с небольшими изменениями или же вообще без таковых, только с дополнениями по финансированию на новые периоды
Экономичность	+	Экономический эффект от составления и неукоснительной реализации плановых документов неизменно превышает затраты на их составление и утверждение

Однако помимо всего перечисленного крайне важной представляется координация усилий отдельных органов власти и организаций в жилищной сфере. Именно этой цели и служит формирование межведомственной дорожной карты либо нескольких аналогичных плановых документов, охватывающих:

- жилищное строительство и соответствующее территориальное планирование;
- развитие коммунальных сетей, их модернизацию с ориентацией на растущую нагрузку, ресурсосбережение и экологизацию;
- комплексное благоустройство территорий, прилегающих к местам проживания граждан, и мест общего пользования.

Особое внимание должно быть уделено планированию развития сельских территорий, на настоящий момент редко охватываемых программами благоустройства и отличающихся доминированием индивидуального жилищного строительства.

Дорожная карта может быть сформирована, принимая во внимание ряд других документов (рис. 2).

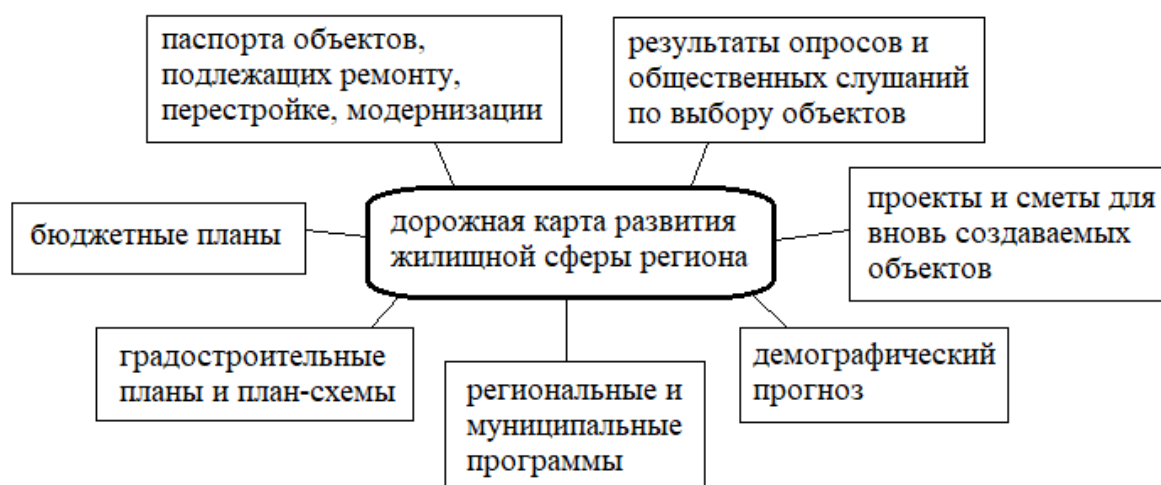


Рис. 2. Источники формирования дорожной карты развития жилищной сферы региона

Таким образом, дорожная карта воспримет и учтет следующие аспекты, влияющие на жилищную сферу:

- перспективные потребности в жилье, определяемые демографическим и миграционным прогнозами;
- износ и неудовлетворительное состояние части имеющихся объектов;
- потребность в новых объектах, в том числе на новых заселяемых территориях, например, при разрастании городов, в новой городской черте;
- пожелание граждан по поводу создания новых или изменения существующих объектов;

- требования и нормы городской архитектуры, включая не только числе эксплуатационные, но и историко-культурные и эстетические;
- финансовые возможности;
- преемственность планов и мероприятий.

Очевидно, что предлагаемые дорожные карты могут быть не только регионального уровня, но и муниципального. Более того, на региональном уровне их составление представляется весьма трудоемким и требует большого количества согласований, тогда как на уровне отдельных населенных пунктов такое планирование представляется не только посильным для местных властей, но и естественным.

Учитывая, что предлагаемая дорожная карта является плановым документом, а следовательно, массивом информации, она должна соответствовать требованиям доступности и открытости, с ней должны быть ознакомлены не только все участники реализации включенных в нее мероприятий, но и любые заинтересованные лица, включая местную общественность.

Недостаточное для нормального удовлетворения потребности в жилище состояние мест проживания значительной части населения приводит к ряду негативных явлений, в частности: проблемы с отдыхом и организацией быта, демографические проблемы, снижение работоспособности и развитие некоторых заболеваний. Вносимые предложения позволяют если не ликвидировать, то существенно смягчить указанные негативные следствия жилищных проблем.

Список литературы

1. Волкова А.Г., Майоров А.А., Сабетова Т.В. Методический подход к оценке социально-экономического положения регионов и субрегиональных территорий // Современная экономика: проблемы и решения. 2023. № 9 (165). С. 21-31.
2. Демидов П.В., Сабетова Т.В., Печерская О.А. Оценка различий в качестве жизни на городских и сельских территориях региона // Экономика и предпринимательство. 2024. № 6 (167). С. 574-578.
3. Зайцева М.В., Малиёва П.А., Бирюкова Д.А., Шичих Б.З. Государственная поддержка как драйвер развития рынка жилой недвижимости // Экономика и предпринимательство. 2023. № 1 (150). С. 196-202.
4. Михалева Н.В. Комплексное развитие городской среды в системе муниципальной жилищной политики: прикладные аспекты реализации // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2023. № 6. С. 110-115.
5. Сабетова Т.В. Обоснование управленческих решений в стратегическом менеджменте // Саяпинские чтения. Материалы IV Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Отв. редактор А.А. Бурмистрова [и др.]. 2021. С. 306-311.

© Мистюкова С.В., 2025

УДК 004.9

Светлана Васильевна Мистюкова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, кафедра ИОМАС, кандидат экономических наук, доцент, Россия, Воронеж, e-mail: svetlankamv@yandex.ru

Владислав Михайлович Кунахов

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, студент, Россия, Воронеж

Совершенствование системы защиты информации в органах местного самоуправления сельских поселений

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы совершенствования системы защиты информации в органах местного самоуправления сельских поселений за счет комплекса мероприятий направленных на поэтапное внедрение современных средств защиты информации.

Ключевые слова: информационная безопасность, средства защиты информации, операционная система.

Svetlana V. Mistyukova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Information Support and Modeling of Agro-Economic Systems, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh, e-mail: svetlankamv@yandex.ru

Vladislav M. Kunakhov

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, student, Russia, Voronezh

Improving the information protection system in local government bodies of rural settlements

Abstract. The article discusses the issues of improving the information security system in local government bodies of rural settlements through a set of measures aimed at the phased introduction of modern information security tools.

Keywords: information security, information security tools, operating system.

Условия развития современного общества таковы, что требуют практически полной информационной прозрачности в деятельности органов власти любого уровня. Сами органы власти также нуждаются в большом объеме информации, необходимой для разработки и обоснования управленческих решений. Особенно ярко это прослеживается в отношении органов местного самоуправления, чьи решения непосредственно касаются практически всех сфер жизнедеятельности граждан, в пределах которых формируются большие массивы оперативной информации, создающейся как внутри органа местного самоуправления, так и в организациях и домохозяйствах данной муниципальной территории. Активизация процессов информатиза-

ции общества способствует тому, что возрастает зависимость органов местного самоуправления от используемой ими информации, достоверности, качества, своевременности ее получения. В тоже время такие большие массивы информации крайне уязвимы для угроз несанкционированного доступа к информации, что ведет к возрастанию риска и опасности несанкционированных и непреднамеренных воздействий на информацию в этих системах и, как следствие, возникают непредсказуемые экономические и социальные последствия, связанные с нарушениями режимов безопасности информации[1-6].

Таким образом, для органов местного самоуправления, работающих с большим объемом конфиденциальной информации, внедрение надежных систем защиты данных становится критически важным аспектом их деятельности.

На примере Администрации Россошанского муниципального района нами были предложены мероприятия по совершенствованию системы информационной безопасности в органах местного самоуправления.

Нами выявлен ряд существенных рисков, требующих немедленного решения. К ним относятся недостаточная защищенность персональных компьютеров, полное отсутствие импортозамещения операционных систем, нехватка программного обеспечения от НСД и несоответствие рабочих станций, работающих с персональными данными и конфиденциальной информацией, требованиям регуляторов.

Предлагаемый нами комплекс мероприятий направлен на поэтапное внедрение современных средств защиты информации, включая специализированное программное обеспечение СЗИ Dallas Lock и операционную систему Astra Linux Special Edition.

Для нашего проекта была выбрана версия операционной системы Astra Linux Special Edition, версия ОС Desktop, уровень защищенности – Смоленск.

Возможности и функции безопасности Astra Linux Special Edition могут быть использованы при реализации мер защиты информации в государственных информационных системах, информационных системах персональных данных и на значимых объектах критической информационной инфраструктуры в соответствии с приказами ФСТЭК России №17 от 2013 года, №21 от 2013 года, №239 от 2017 года.

Кроме того, это единственная операционная система в стране, соответствующая требованиям безопасности информации всех регуляторов рынка: Минобороны, ФСТЭК и ФСБ России.

Совместимость ОС Astra Linux с программным обеспечением составляет 1388,с технологическим оборудованием – 2149.

Таким образом, на основе аналитических данных и практического опыта в работе с операционной системой Astra Linux, было принято решение оставить операционную система Windows в отделе по финансам, отделе

бухгалтерского учета и отчетности, отделе по мобилизационной работе, организационном отделе и на рабочих станциях заместителей главы. Также серверное оборудование остается на тех операционных системах, которые используются на текущий момент. Исходя из этого операционную систему Astra Linux возможно установить и использовать только на 107 персональных компьютерах. Остальные же персональные компьютеры останутся на ОС Windows.

Предполагается постепенное внедрение операционной системы Astra Linux с одновременным процессом обучения сотрудников.

Таким образом, установка операционной системы Astra Linux Special Edition «Смоленск» является ключевым этапом в построении защищенной информационной инфраструктуры организации.

На персональные компьютеры, на которых не будет установлена операционная система Astra Linux Special Edition, мы предлагаем установить СЗИ Dallas Lock 8.0-K. Это обосновано тем, что в операционных системах Astra Linux достаточно хорошо реализованы средства парольной защиты, в отличие от Windows. Исходя из этого Dallas Lock 8.0-K будет установлен на 53 персональных компьютерах.

СЗИ НСД Dallas Lock 8.0-K Приказом Минкомсвязи России № 165 от 18.04.2016 г., а также входящие в него Сервер безопасности и Сервер лицензий, включены в единый реестр российских программ для ЭВМ и БД.

Соответствует требованиям ФСТЭК России - Сертификат № 2720 от 25 сентября 2012 г.

Установка данного СЗИ позволит защитить систему от несанкционированного доступа. Также после проведенных работ рабочая станция станет соответствовать требованиям регуляторов. Это достигается за счет внедрения многоуровневой системы контроля доступа, включающей мандатное разграничение доступа, аудит событий безопасности и защиту от несанкционированного копирования данных. Особое внимание мы уделили защите от внутренних угроз - теперь каждый пользователь будет иметь доступ только к тем ресурсам, которые необходимы для выполнения его должностных обязанностей. При этом все действия пользователей протоколируются и могут быть проанализированы в случае возникновения подозрительной активности.

Реализация предложенных мер позволит достичь следующих результатов: существенно повысить уровень защищенности информационных систем, снизить риски утечки конфиденциальной информации, оптимизировать затраты на обеспечение безопасности и создать надежную основу для дальнейшего развития информационной инфраструктуры. Важно отметить, что предлагаемые решения учитывают специфику работы органов местного самоуправления и соответствуют современным требованиям информационной безопасности.

В рамках исследования были проведены детальные расчеты затрат на реализацию проекта: Astra Linux на 107 рабочих станциях и Dallas Lock на 53 рабочих станциях. Общая сумма затрат составила 2016300 рублей, что включает в себя не только стоимость лицензий, но и затраты на администрирование, расходы на обучение персонала, а также стоимость технической поддержки.

Список литературы

1. Баранова Е.К., Бабаш А.В. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: РИОР: ИНФРА-М, 2024. - С. 336.
2. Емельянова Н.З., Партыка Т.Л., Попов И.И. Защита информации в персональном компьютере: учебное пособие. - 2-е изд. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - С. 368.
3. Жук А.П., Жук Е.П., Лепешкин О.М., Тимошкин А.И. Защита информации: учебное пособие. - 3-е изд. - М.: РИОР: ИНФРА-М, 2024. - С. 400.
4. Мельников Д.А. Информационная безопасность открытых систем: учебник. - 3-е изд., стер. - М.: ФЛИНТА, 2019. - С. 444.
5. Сычев Ю.Н. Защита информации и информационная безопасность: учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2023. - С. 201.
6. Шаньгин В.Ф. Защита информации в компьютерных системах и сетях: учебное пособие. - 2-е изд. - М.: ДМК Пресс, 2023. - С. 594.

© Мистюкова С.В., Кунахов В.М., 2025

УДК 332.14

Алексей Анатольевич Орехов

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, кафедра финансов и кредита, кандидат экономических наук, доцент, Россия, Воронеж, e-mail: alex.orekhov@yandex.ru

О матричном подходе к формированию финансовой стратегии предприятия

Аннотация. Рассматриваются матричные формы определения финансовой позиции организации, диагностики текущего состояния объекта и предполагаемых путей движения по полям используемой матрицы. В качестве базовых рассмотрены матрицы И.Лукасевича и Ж. Франсона - И. Романа. Предлагается модифицировать матрицу И. Лукасевича путем замены показателя экономической добавленной стоимости (EVA), расчет которого представляется достаточно затруднительным и субъективным в условиях российской отчетности, на показатель Чистого денежного потока (ЧДП), т.к. он включает в себя результаты всех видов деятельности предприятия, текущей, инвестиционной и финансовой, и во многих применениях используется как итоговый показатель эффективности деятельности. В матрице выделяются две зоны, в зависимости от уровня ЧДП: $ЧДП > 0$ – предприятие обеспечивает прирост чистого результата по году, успешно покрывает

все издержки, $\text{ЧДП} < 0$ – наблюдаются проблемы с уплатой части платежей, потребляются резервы, снижается капитал собственника.

Ключевые слова: матрица финансовой стратегии, стратегия развития, чистый денежный поток.

Aleksei A. Orekhov

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Finance and Credit, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh, e-mail: alex.orekhov@yandex.ru

About the matrix approach to the formation of the financial strategy of the enterprise

Abstract. Matrix forms of determining the financial position of an organization, diagnosing the current state of an object and the expected paths of movement through the fields of the matrix used are considered. The I. Lukasevich and J. Lukasevich matrices are considered as the basic ones. Franchona - I. Roman. It is proposed to modify the I. Lukasevich matrix by replacing the indicator of economic value added (EVA), the calculation of which seems rather difficult and subjective in the context of Russian reporting, with the indicator of Net cash flow (NPV), because It includes the results of all types of enterprise activities, current, investment and financial, and in many applications is used as a final indicator of performance. There are two zones in the matrix, depending on the level of NPV: $\text{NPV} > 0$ – the company provides an increase in net income for the year, successfully covers all costs, $\text{NPV} < 0$ – there are problems with paying part of the payments, reserves are consumed, the owner's capital is reduced.

Keywords: financial strategy matrix, development strategy, net cash flow.

Распространенным инструментом механизма определения финансовой политики организации является использование матричных форм диагностики текущего состояния объекта и предполагаемых путей движения по полям используемой матрицы, т.е. путей изменения существующей финансовой политики. Такой графический способ позволяет наглядно продемонстрировать позицию предприятия на двумерной карте, определить путь, по которому следует двигаться объекту исследования для улучшения своей позиции.

Одним из вариантов определения направлений финансовой политики предприятия с учётом модели устойчивого роста является матрица финансовой стратегии И.Лукасевича [1] на основе показателей экономической добавленной стоимости (EVA) и темпа устойчивого роста (SGR) (рис.1).

		Создание стоимости			
Избыток денежных средств		Использовать избыток денежных средств для ускоренного роста. Для этого необходимо реализация нового проекта, покупка предприятий или направить избыток на выплаты собственникам или выкуп собственных акций	EVA > 0		Необходимо сократить дивиденды и другие удержания из прибыли, а также привлечь капитал путём эмиссии, займа, снижение темпов прироста выручки организации
		Прирост продаж < SGR			Прирост продаж > SGR
		Необходимо распределить избыток денежных средств, оставшееся направить на повышение рентабельности; пересмотреть структуру капитала и добиться снижения цены капитала, если нет эффекта - ликвидировать предприятие	EVA < 0		Необходимо изменить стратегию, провести реструктуризацию предприятия. Осуществить реинжиниринг всех бизнес-процессов. Нет эффекта - ликвидировать предприятие
			Разрушение стоимости		
				Дефицит денежных средств	

Рис. 1. Матрица финансовой стратегии И.Лукасевича

Другим вариантом оценки достигнутых результатов финансово-хозяйственной деятельности является матрица финансовой стратегии, разработанную французскими учеными-экономистами Ж. Франшоном и И. Романе [2].

Она состоит из девяти квадратов, характеризующих возможные финансово-хозяйственные ситуации предприятия как результат комбинации значений (> 0 , < 0 , ≈ 0) показателей «Результат хозяйственной деятельности» и «Результат финансовой деятельности». Для каждого квадрата дается стандартная характеристика результатов деятельности организации и возможные направления изменения результатов финансово-хозяйственной деятельности (рис.2).

	РФД < 0	РФД $\approx$ 0	РФД > 0
РХД > 0	1-Отец семейства	4-Рантье	6-Материнское общество
РХД $\approx$ 0	7-Эпизодический дефицит	2-Устойчивое равновесие	5-Атака
РХД < 0	9-Кризис	8-Дилемма	3-Неустойчивое равновесие

Рис. 2. Матрица финансовой стратегии Ж. Франсона и И. Романе

На основе подобных матриц сперва определяются координаты объекта, путем расчета тех или иных показателей, затем прорабатываются варианты изменения финансовой политики для перемещения в желаемую клетку матрицы. Каждое положение на матрицах отражает то или иное финансовое состояние объекта в разрезе двух и более координат-показателей.

Различные варианты матричного подхода к формированию экономической стратегии предприятия разрабатывают в Воронежском ГАУ, в частности формирование стратегии экономической эффективности деятельности предприятий на основе концепции безубыточности Терновых Е.В. [3], стратегическое планирование развития сельских территорий (А. В. Агибалов, Л. А. Запорожцева, Ю. В. Ткачева) [4].

Совершенствуя методику формирования финансовой стратегии развития коммерческих организаций, предлагаем модифицировать матрицу И.Я. Лукасевича, которая базируется на расчете показателя экономической добавленной стоимости (EVA).

Расчет показателя EVA, на наш взгляд, представляется достаточно затруднительным и субъективным в условиях российской отчетности. При определении EVA стоит задача расчета стоимости капитала компании, и если для заемного капитала это сделать не сложно, базирясь на ставке банковского процента, то стоимость собственных средств – вопрос дискуссионный. Выше для расчета EVA мы использовали данные по доходности государственных облигаций, и добавляли к ней рыночную премию за риск, используя модель CAPM. Но в российских условиях данные о котировках фондового рынка недостаточно для анализа доходности разных отраслей, объем котируемых акций не такой большой, как на мировых биржах, поэтому при расчете модели CAPM применяется много допущений, способных исказить оценку стоимости собственного капитала. При этом сам показатель EVA характеризует в общем не сколько стоимость капитала, сколько экономическую эффективность деятельности организации. Поэтому считаем возможным заменить показатель EVA в матрице на показатель Чистого денежного потока (ЧДП), т.к. он включает в себя результаты всех видов деятельности предприятия, текущей, инвестиционной и финансовой, и во многих применениях используется как итоговый показатель эффективности деятельности.

В матрице выделим две зоны, в зависимости от уровня ЧДП:

- $\text{ЧДП} > 0$ – предприятие обеспечивает прирост чистого результата по году, успешно покрывает все издержки

- $\text{ЧДП} < 0$ – наблюдаются проблемы с уплатой части платежей, потребляются резервы, снижается капитал собственника.

Учитывая, что под финансовой стратегией развития коммерческой организации нами предложено понимать систему формирования долгосрочных финансовых целей, выбор таких вариантов развития, которые обеспе-

чивают сохранение стабильной структуры капитала и прирост чистого финансового результата с учетом тенденций влияния внутренних и внешних факторов, мы попытались сформировать модель. Разработанная нами матрица финансовой стратегии развития коммерческих организаций представлена на рисунке 3.

Следует подчеркнуть, что организации, попадающие в верхние квадранты матрицы – используют финансовую стратегию развития (умеренную или агрессивную), а организации, занимающие нижние квадранты – не развиваются, а, наоборот, стагнируют. Поэтому, для того, чтобы предприятие вышло на путь развития, необходимо так скорректировать финансовую стратегию, чтобы оно могло занять один из верхних квадрантов.

Также расчет значений для определения стратегической позиции на наш взгляд следует делать не по данным одного года, а по более длительному, усредненному результату. Это позволит сгладить нетипичные колебания одного года, что позволит избежать ошибок при определении стратегической позиции организации.

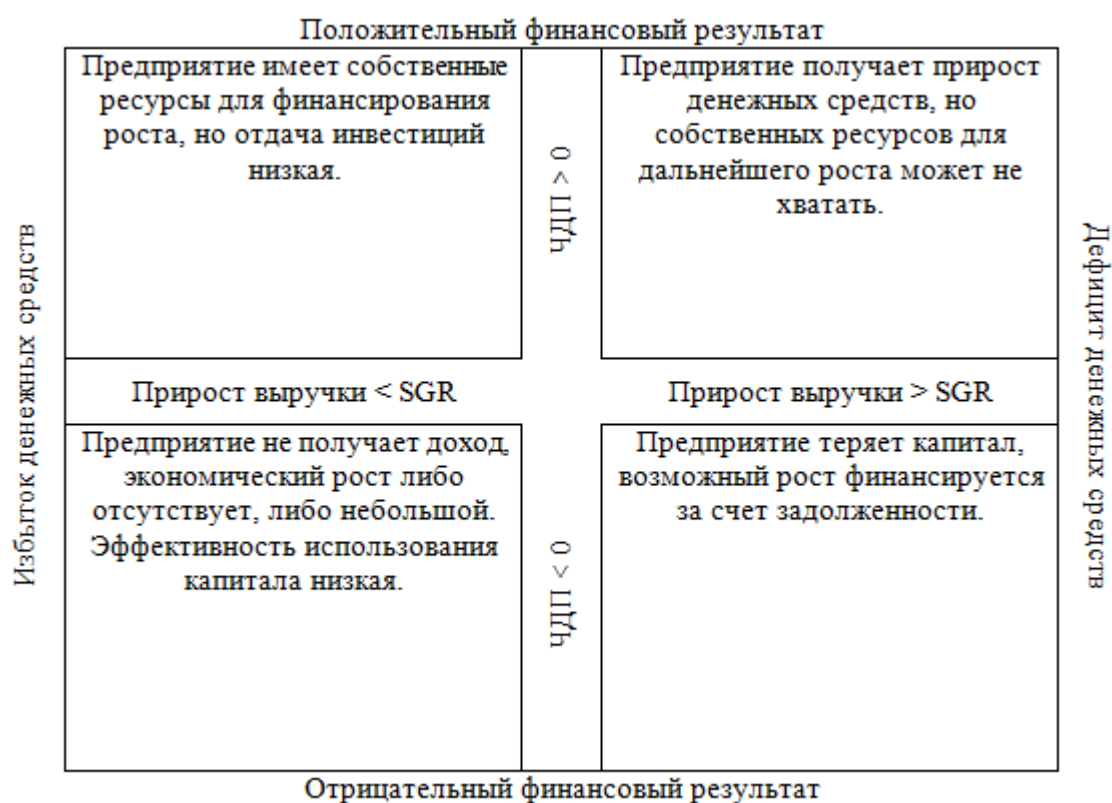


Рис. 3. Модифицированная матрица финансовой стратегии (ЧДП)

Список литературы

1. Лукасевич И. Я. Финансовый менеджмент : учебник и практикум для вузов / И. Я. Лукасевич. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 680 с.
2. Стоянова Е.С. Финансовый менеджмент: теория и практика / Е.С. Стоянова. – М.: Перспектива, 2009. – 656 с.

3. Терновых Е.В. Формирование стратегии экономической эффективности деятельности предприятий на основе концепции безубыточности / Е. В. Терновых // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2015. – № 4(47). – С. 253-258. – EDN VAUAWL.
4. Агибалов А. В. Сценарный подход к разработке стратегии развития сельских территорий / А. В. Агибалов, Л. А. Запорожцева, Ю. В. Ткачева // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2019. – Т. 12, № 3(62). – С. 94-102. – DOI 10.17238/issn2071-2243.2019.3.94. – EDN AMLWHJ.

© Орехов А.А., 2025

УДК 332.142

Алексей Анатольевич Орехов

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, кафедра финансов и кредита, кандидат экономических наук, доцент, Россия, Воронеж, e-mail: alex.orekhov@yandex.ru

О факторах и перспективах развития промышленности Воронежской области

Аннотация. Статья посвящена анализу структуры и тенденций развития промышленности Воронежской области. Рассматриваются ключевые отрасли, такие как обрабатывающая промышленность, добыча полезных ископаемых, энергетика и водообеспечение. Особое внимание уделяется состоянию основных фондов, уровню загрузки производственных мощностей и перспективам диверсификации экономики региона путем внедрения инноваций и повышения эффективности существующих производств.

Ключевые слова: промышленность региона, отраслевая структура, индекс производства.

Aleksei A. Orekhov

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Finance and Credit, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh, e-mail: alex.orekhov@yandex.ru

About the factors and prospects of industrial development in the Voronezh region

Abstract. The article is devoted to the analysis of the structure and trends of industrial development in the Voronezh region. Key industries such as manufacturing, mining, energy and water supply are considered. Special attention is paid to the state of fixed assets, the level of utilization of production facilities and the prospects for diversifying the region's economy through innovation and improving the efficiency of existing production facilities.

Keywords: industry of the region, industry structure, production index.

К промышленности Воронежской области относятся организации следующих видов деятельности: «Добыча полезных ископаемых», «Обрабатывающие производства», «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха», «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений».

По данным статистики за 2024 год [1-4] наибольший объем отгруженных товаров приходится на «Обрабатывающие производства» (981 млрд руб, 83%), затем «Обеспечение электрической энергией...» (158 млрд руб, 13%), «Водоснабжение; водоотведение...» (25 млрд руб, 2%) и «Добыча полезных ископаемых» (14 млрд руб, 1%). Если раскрыть группу «Обрабатывающие производства», то её структура следующая: Производство пищевых продуктов 49,3%, Производство компьютеров, электронных и оптических изделий 8,6%, Производство химических веществ и химических продуктов 8,2%, Производство прочей неметаллической минеральной продукции 6,7%, Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки 5,9%, Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования 4,3%, Производство металлургическое 2,8%, Другие виды деятельности 14,2%. Таким образом, на показатели промышленности сильно влияет состояние Производства пищевых продуктов.

Показатели объемов производства продукта в натурально-вещественном выражении в условиях повышенного уровня инфляции позволяют более точно дать характеристику состояния отраслей, нежели показатели в денежном выражении. По оперативным данным статистики, индекс промышленного производства в Воронежской области сохранял в 2024 г. сохранял уровень больше 100, но в январе-июле 2025 году снизился до уровня 99,1. По данным январь-август индекс промышленного производства по добыче ископаемых составил 89,7, обрабатывающие производства 99,1 (производство пищевых продуктов 95,9), обеспечение энергией 104,1, водоснабжение 97,3 по сравнению с тем же периодом прошлого года. Если рассмотреть детально производство пищевых продуктов, то здесь сокращение производства может быть связано со снижением производства таких видов продукции как масла растительные и их фракции нерафинированные (85,5% от уровня прошлого года), сахар белый свекловичный (68,6%), мука (75,3%).

Отрасли промышленности сильно зависят от состояния основных производственных фондов, простои которых негативно отражаются на результатах. По статистической информации 2023 года (последняя доступная), степень износа основных фондов увеличивается год от года, общий уровень от 35% в водоснабжении до 55,2% в добыче, но при этом по группе «Машины и оборудование» износ в добыче 62,5%, в обрабатывающих производствах 66,6%, в обеспечение электроэнергией 41,6%, в водоснабжении 63,1%. Очевидной задачей для роста промышленного производства является стимулирование обновления основных фондов.

Также интерес составляет оценка загруженности мощностей. Последние доступные данные (2024 год) показывают среднегодовую загруженность мощностей менее 80% по таким основным пищевым продуктам как мясо (45%), растительное масло (79,4%), мука (45,2%), сахар (64,7%). Причины могут быть в наличии сырья, в остановке производства, в отсутствии емкости рынка сбыта.

Соответственно можно выделить два основных направления развития промышленности: 1) сохранение объемов, прирост производства пищевых продуктов (особенно в части, подверженной влиянию урожайности в с/х: раст.масло, сахар, мука); 2) диверсификация и стимулирование роста других отраслей промышленности.

По первому направлению возможны следующие варианты:

- стимулирование инвестиционных проектов по обновлению фондов
- развитие новых высокотехнологичных проектов с продуктами с более высокой добавленной стоимостью (например глубокая переработка зерна)
- совершенствование логистических цепочек региона с целью привлечения большего объема сырья на предприятия пищевой переработки, в том числе из соседних регионов
- диверсификация направлений пищевой переработки с целью снижения зависимости от урожая свёклы, подсолнечника, пшеницы

По второму направлению – развитие непищевой промышленности:

- в условиях снижения доступных человеческих ресурсов стимулирование перехода на максимальную автоматизацию, роботизацию отраслей промышленности (к 2030 году Россия должна войти в топ-25 стран по плотности роботизации)
- стимулирование развития промышленных технопарков с формированием в них инжиниринговых центров для переработки иностранных передовых технологий и формирования собственных компетенций
- работа с главными участниками промышленности региона с целью формирования вокруг них сети смежных предприятий, для развития отраслевых промышленных кластеров, распространения инновационных решений на рынок, рост компетенций МСП промышленности (Сибур, Минудоб-рения, НВАЭС, Трансформатор, ВАСО, КБХА, Стальмост, Тяжмехпресс).

Список литературы

1. Воронежская область в цифрах. 2025: Стат. сб. / Воронежстат. – Воронеж, 2025 – 84 с.
2. Воронежский статистический ежегодник. 2024: Стат. сб. / Воронежстат. – Воронеж, 2024. – 280 с.
3. Воронежстат : [сайт]. – URL: http://voronezhstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/voronezhstat/ru/statistics/db/ (дата обращения: 27.09.2025). – Текст : электронный.
4. Социально-экономическое положение Воронежской области январь-июль 2025 года. Аналит. докл. / Воронежстат. – Воронеж, 2025. – 176 с.

© Орехов А.А., 2025

УДК 338.43.636

Елена Борисовна Панина

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, кафедра экономического анализа, статистики и прикладной математики, доцент, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж, e-mail: yelena.panina2014@yandex.ru

Евгений Сергеевич Артемов

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства, доцент, кандидат сельскохозяйственных наук, Россия, Воронеж

Юлия Викторовна Ткачева

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, экономический факультет, доцент, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж, e-mail: julchen19@yandex.ru

Анализ молочной продуктивности животных в сельскохозяйственных предприятиях Воронежской области и прогнозирование ее изменения
Аннотация. В статье проводится исследование уровня молочной продуктивности животных в сельскохозяйственных предприятиях Воронежской области. В работе были использованы статистические приемы анализа рядов динамики, прогнозирования изменения продуктивности на основании динамических моделей.

Ключевые слова: молочная продуктивность, молочное скотоводство, анализ рядов динамики, прогнозирование изменения продуктивности.

Yelena B. Panina

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Faculty of Economics, Associate Professor, Ph.D., Russia, Voronezh, e-mail: yelena.panina2014@yandex.ru

Evgeniy S. Artemov

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Faculty of Veterinary Medicine and Animal Husbandry Technology, Associate Professor, Ph.D., Russia, Voronezh

Yulia V. Tkacheva

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Faculty of Economics, Associate Professor, Ph.D., Russia, Voronezh, e-mail: julchen19@yandex.ru

Analysis of milk productivity of animals in agricultural enterprises of the Voronezh region and determination of reserves for its growth
Abstract. The article studies the level of milk productivity of animals in agricultural enterprises of the Voronezh region. The work used statistical methods for analyzing time series, forecasting changes in productivity based on dynamic models.

Keywords: milk productivity, dairy cattle breeding, analysis of time series, forecasting changes in productivity.

Молочная продуктивность коров, ее рост являются, с одной стороны, результатом всей системы производственных процессов в отрасли молочного скотоводства, с другой стороны, основополагающим фактором не только увеличения объемов производства, но также и роста эффективности производства молока [2]. С этой точки зрения тема исследования является весьма актуальной.

Показатели, характеризующие развитие отрасли молочного скотоводства [4] в сельскохозяйственных предприятиях Воронежской области за 2011 – 2024 годы, представлены в таблице 1. Данные позволяют увидеть устойчивую тенденцию увеличения объемов производства молока и роста эффективности его производства. Валовой надой молока был больше, чем в начальном (2011) году на 5890 тыс. ц или в 2,8 раза. Этому способствовало увеличение поголовья коров, как экстенсивного фактора, на 73,3 тыс. гол. или в 2,0 раза. Следует также отметить и значительное увеличение уровня интенсивности производства, рассчитанное как общая сумма затрат на производство молока (в фактических ценах, без учета инфляции) в расчете на 1 корову, – на 103,9 тыс. руб. или в 2,7 раза. Заметна прямая зависимость между уровнем интенсивности и продуктивностью коров, которая за период увеличилась на 18,10 ц или 40,8 %, что также способствовало росту валового надоя молока в качестве интенсивного фактора.

Благодаря росту продуктивности коров, средняя себестоимость 1ц молока увеличилась меньшими темпами, чем рост затрат на 1 голову, а именно на 1,27 тыс. руб. или 93,9%. Средняя цена реализации 1ц молока за этот период возросла на 2,91 тыс. руб. или в 3,1 раза. Это, безусловно, способствовало росту уровня рентабельности на 61,46%. Отметим, что за весь период производство молока было убыточным только в 2012 году, а в остальные годы приносило прибыль в размере от 1,70 до 63,16 руб. на 100 руб. вложенных средств.

Далее было более подробно рассмотрено изменение продуктивности коров с использованием динамических моделей для прогнозирования ее уровня на перспективу [3]. Рассчитанные средние показатели динамики (таблица 2) позволяют сделать вывод, что в среднем за период продуктивность коров составляла 62,00 ц при среднеквадратическом отклонении 10,47 ц и коэффициенте вариации 16,88%, что характеризует рассчитанную среднюю продуктивность как типичную или достоверную характеристику изучаемого ряда динамики.

В целом за период продуктивность коров ежегодно возрастала на 1,39 ц или 2,67%.

Таблица 1. Основные показатели отрасли молочного скотоводства Воронежской области

Показатели	Годы														2024г. в % к 2011г.
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Валовой надой молока, тыс. ц	3213	3704	4211	4472	4781	5409	5803	6525	7382	7948	8510	8575	8870	9103	283,3
Поголовье коров, тыс. гол.	72,4	76,8	78,6	79,5	84,0	88,3	89,4	95,6	100,4	101,8	105,6	144,4	147,2	145,7	201,2
Уровень интенсивности, тыс. руб.	60,0	66,5	84,0	94,2	108,1	124,6	138,9	138,8	157,3	192,3	203,8	155,7	150,8	163,9	273,0
Продуктивность коров, ц	44,35	48,24	53,61	56,25	56,92	61,28	64,90	68,23	73,54	78,07	80,58	59,37	60,26	62,45	140,8
Себестоимость 1ц, тыс. руб.	1,35	1,38	1,57	1,68	1,90	2,03	2,14	2,03	2,14	2,46	2,53	2,62	2,50	2,63	193,9
Средняя цена реализации 1ц, тыс. руб.	1,38	1,34	1,64	2,07	2,22	2,40	2,75	2,52	2,82	2,94	3,20	3,91	3,67	4,28	311,1
Прибыль на 1ц молока, руб.	0,02	-0,03	0,07	0,39	0,32	0,37	0,61	0,49	0,68	0,47	0,67	1,29	1,17	1,66	7222,4
Уровень рентабельности, %	1,70	-2,49	4,33	23,32	16,72	18,18	28,40	23,94	31,67	19,24	26,59	49,14	46,68	63,16	

Источник: составлено авторами на основании данных сводных годовых отчетов по Воронежской области

Таблица 2. Усредненные индикаторы изменения продуктивности коров в целом по сельскохозяйственным предприятиям Воронежской области за 2011 – 2024 гг.

Наименование показателя	Значение
Средний уровень за 2011 – 2024 гг. (среднее значение продуктивности коров), ц	62,00
Размах колебаний продуктивности за период, ц	36,23
Среднеквадратическое отклонение, ц	10,47
Коэффициент вариации, %	16,88
Средний абсолютный прирост, руб.	1,39
Средний темп роста, %	102,67
Средний темп прироста, %	2,67

Источник: составлено авторами

Как показывает рисунок 1, очевиден сбой в увеличении продуктивности в 2022 году, когда она уменьшилась по сравнению с 2021 годом на 21,22 ц или 26,33%. В первую очередь, это было связано с введением экономических санкций против нашей страны. Западные государства пытались нанести ущерб экономике России во всех сферах, в том числе, и в сфере аграрного производства. Были прекращены поставки семенного материала, зоо- и ветпрепаратов, кормовых добавок, что привело к отмеченному снижению продуктивности коров.

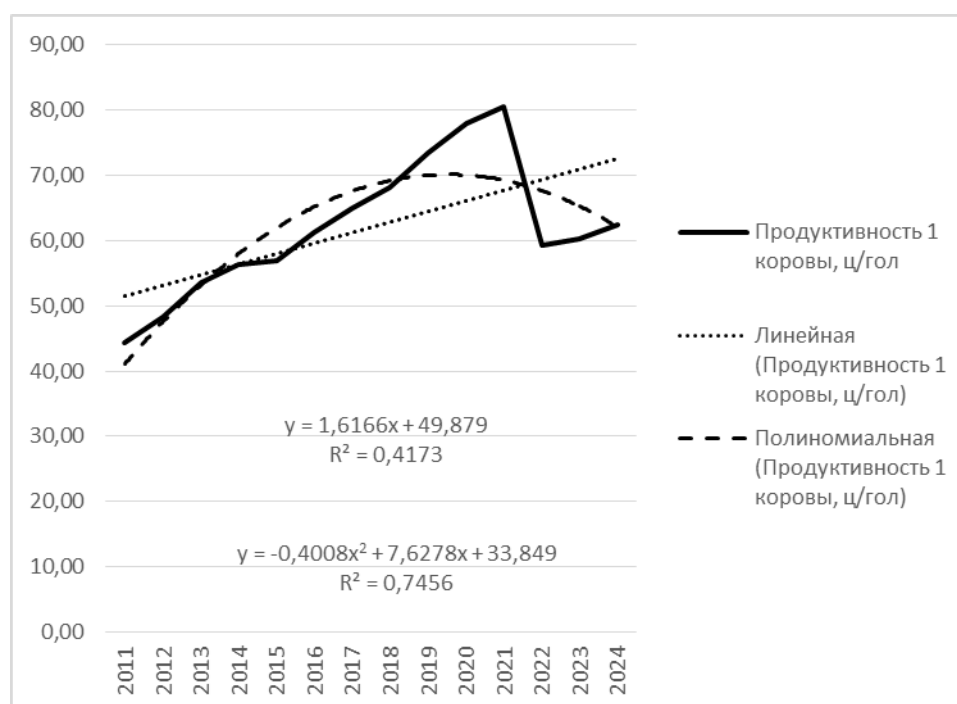


Рис. 1 Оценка изменений продуктивности коров в сельскохозяйственных предприятиях Воронежской области с использованием динамических моделей

Источник: составлено авторами на основании данных сводных годовых отчетов по Воронежской области

На основании построенных динамических моделей нами были рассчитаны прогнозные значения продуктивности коров, представленные в таблице 3.

Таблица 3. Прогнозные значения продуктивности коров

Годы	Прогнозные значения продуктивности согласно динамическим моделям, ц	
	$\hat{y}_t = 49,879 + 1,6166t (R^2 = 0,42)$	$\hat{y}_t = 33,849 + 7,63t - 0,40t^2 (R^2 = 0,75)$
2025	74,13	58,09
2026	75,74	53,29
2027	77,36	47,69

Источник: составлено авторами на основании данных сводных годовых отчетов по Воронежской области

Построенные модели демонстрируют разнонаправленные тенденции в изменении продуктивности коров. Согласно уравнению прямой, продуктивность будет увеличиваться в ближайшие годы и к 2027 году вернется к уровню 2020 – 2021 годов. В этом случае, резерв увеличения среднегодового удоя от одной коровы составит 14,91 ц или 23,88% к уровню 2024 года.

В то же время, уравнение квадратической функции показывает снижение продуктивности до уровня 2011 – 2012 годов, тем самым выявляя существующие риски снижения эффективности молочного производства.

Совместными усилиями отечественных ученых и практиков эти проблемы преодолеваются. Одним из наиболее перспективных направлений является применение современных методов генотипирования, используемых в молекулярно-генетических исследованиях, для расширения возможностей геномной селекции [5]. Авторы считают, что особые перспективы имеет интеграция геномной информации с данными классической оценки (генеалогия и фенотип животных) [1]. В этом случае создаются научные предпосылки для повышения точности селекции животных в целях повышения их продуктивности, резистентности к маститам и другим заболеваниям.

Использование современных методик селекционной работы, зооветеринарного обслуживания животных, наряду с оптимизацией производственных процессов, совершенствованием организации труда в отрасли будут основой повышения продуктивности коров и эффективности молочного скотоводства в регионе.

Список литературы

1. Артемов, К. Е. Экономическая эффективность отрасли молочного скотоводства при использовании геномной селекции / К. Е. Артемов, Е. С. Артемов // Агроген Воронежского государственного аграрного университета. – 2024. – № 2(6). – С. 76-85.
2. Панина, Е.Б. Оценка влияния факторов на эффективность отрасли животноводства в Воронежской области / Е.Б. Панина, С.И. Панин // Актуальные вопросы устойчивого развития АПК и сельских территорий: Материалы национальной научно-практической кон-

ференции, приуроченной к Десятилетию науки и технологий и 85-летию юбилею профессора кафедры экономического анализа, статистики и прикладной математики, доктора экономических наук И.М. Суркова (13 сентября 2023 г.). – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2023. – С. 51 - 57.

3. Современное животноводство: проблемные аспекты и перспективы развития / Е.И. Ловчикова, Г.П. Зверева, А.С. Волченкова [и др.] // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2024. – № 5(111). – С. 157-166.

4. Сурков, И.М. Развитие молочного скотоводства в малых формах хозяйствования Воронежской области / И.М. Сурков // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2020. – Т. 13, № 4(67). – С. 268-275.

5. Comparative studies of milk quality of cows of red-mottled breed due to genotype / A. V. Vostroilov, E. S. Artemov, A. A. Sutolkin [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science : 6th International Conference on Agriproducts Processing and Farming, Voronezh, 17–18 октября 2019 года. Vol. 422. – Voronezh: Institute of Physics Publishing, 2020. – P. 012091.

© Панина Е.Б., Артемов Е.С., Ткачева Ю.В., 2025

УДК 338.432

Лариса Дмитриевна Панкратова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, кафедра экономики АПК, доцент, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж, e-mail: laroehka567@mail.ru

К вопросу о факторах риска в деятельности отечественных предприятий на современном этапе

Аннотация. В статье рассмотрены основные факторы риска, повлиявшие на экономическую эффективность сельскохозяйственных предприятий в 2024 году. Указано влияние ключевой ставки на доступ к кредитным ресурсам и инвестиционную активность предприятий. Отмечено негативное влияние на доходность в растениеводстве экспортных пошлин на зерно, масличные и масла.

Ключевые слова: сельское хозяйство, риск, факторы риска, управление рисками.

Larisa D. Pankratova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Agricultural Economics, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh, e-mail: laroehka567@mail.ru

On the issue of risk factors in the activities of domestic enterprises at the present stage

Abstract. The article examines the main risk factors that affected the economic efficiency of agricultural enterprises in 2024. The impact of the key rate on access

to credit resources and investment activity of enterprises is indicated. The negative impact of export duties on grain, oilseeds and butter on profitability in crop production has been noted.

Keywords: agriculture, risk, risk factors, risk management.

Министерство сельского хозяйства РФ оценило рентабельность отечественного сельского хозяйства за 2024 год на уровне 18% против 19% в 2023 году. И если отдельные отрасли, например, молочная и свиноводческая, демонстрировали рост, то в растениеводстве наблюдается снижение доходности. Сложившееся положение обусловили ряд факторов [4].

Одним из основных факторов, повлиявших на экономическую эффективность предприятий, является рост ключевой ставки. Уровень инфляции по итогам 2024 г. составил 9,52% против 4,5-5%, прогнозируемых Минэкономразвития и Банком России. Несмотря на рост ключевой ставки, направленный на сдерживание спроса, последний продолжает значительно опережать возможности наращивания выпуска товаров и услуг. Как следствие, стоимость средств защиты растений и животных, семян, кормовых добавок, сельскохозяйственной техники, оборудования, ГСМ ежегодно увеличивается.

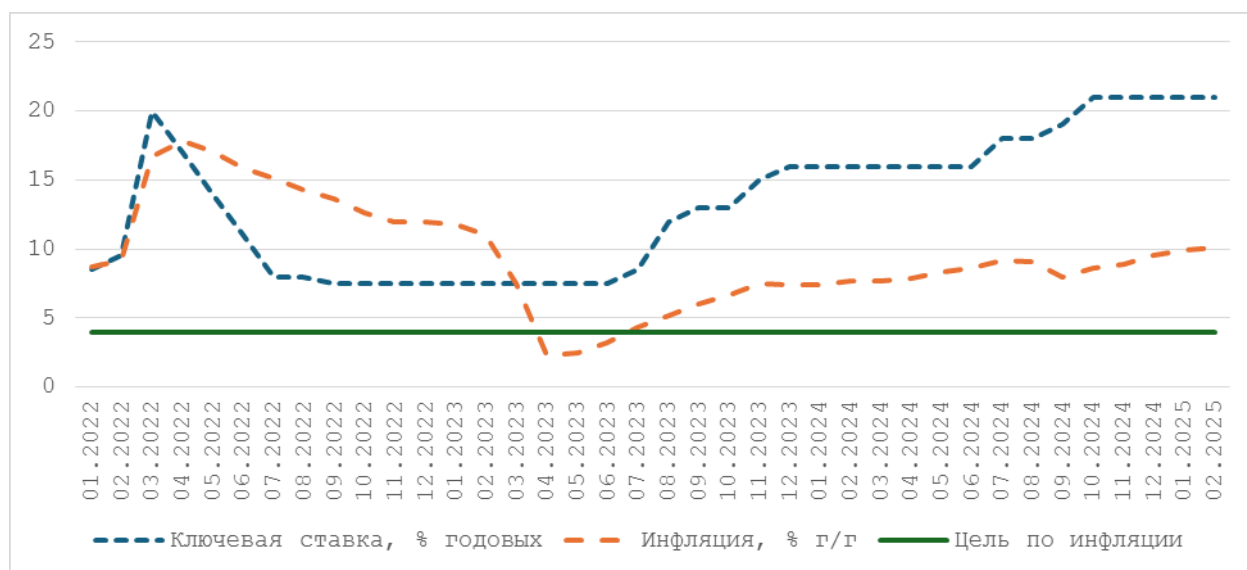


Рис. 1. Инфляция, ключевая ставка Банка России и цель по инфляции

Источник: Банк России

Сельхозтоваропроизводители отмечают рост цен на удобрения, в частности на широко используемые диаммофоску, карбамид и азофоску. Так, если в мае 2024 года приобретение одной тонны диаммофоски обходилось в среднем в 36 тыс. руб., то в январе 2025 года стоимость одной тонны удобрения составила 52 тыс. руб. [2].

Как отмечают участники рынка зерна, его себестоимость в 2024 году увеличилась на 15-25% в то время, как индекс цен на зерновые и зернобобовые культуры на конец декабря 2024 года по сравнению с декабрем 2023 года поднялся только на 12% [4].

На рисунке 2 показана динамика цен на пшеницу 3-го класса на Европейской части России с середины ноября 2024 года до начала апреля 2025 года с понедельной разбивкой. Цены на зерно за анализируемый период менялись скачкообразно, демонстрируя существенный рост с января. Эксперты рынка зерна данный рост объясняют спросом со стороны крупных животноводческих холдингов.

Мировые цены на зерно в 2024 году также демонстрировали спад, и только в начале декабря цены на российскую пшеницу начали расти, что также способствовало росту внутренних цен.



Рис. 2. Средние цены на пшеницу 3-го класса на Европейской части России (руб./т, без НДС)

Источник: информагентство Зерно Он-Лайн

Наблюдается ситуация, когда, с одной стороны, рост ключевой ставки используется Банком России как инструмент снижения уровня инфляции, а, с другой стороны, стал причиной снижения доступа сельхозтоваропроизводителей к кредитным ресурсам, что, в свою очередь, ограничивает инвестиционную активность предприятий.

Наряду с ростом стоимости потребляемых ресурсов, к факторам, оказавшим негативное влияние на доходность в растениеводстве, отмечены экспортные пошлины на зерно, масличные и масла [1]. Пошлина представляет собой 70% от разницы между базовой ценой и индикативной, которая рассчитывается на базе индикаторов, основанных на ценах экспортных контрактов, зарегистрированных на Московской бирже. Проблема состояла в том, что рублевой эквивалент базовой цены своевременно не корректировался вслед за снижением курса рубля. В 2022 году базовая цена рассчитывалась исходя из курса 75 руб. / \$1, и по мере ослабления курса рубля по факту не индексировалась. Вследствие этого базовая цена на зерно оказалась занижена, а экспортная пошлина – выше, чем изначально предполагалось при ее вводе.

Погодные условия отрицательным образом повлияли на доходность растениеводов. Среди основных неблагоприятных агрометеорологических факторов 2024 года можно выделить майские заморозки, недостаток влаги в хозяйствах южных регионов России и избыток влаги в почвах Сибири, приведших к уменьшению урожайности большинства выращиваемых культур.

К традиционным факторам риска в сельском хозяйстве в последнее время присоединился такой фактор, как рост логистических затрат. Удельный вес затрат на транспортировку в себестоимости продукции в 2024 году составил 20-25%. Затраты на транспортировку являются комплексными и включают в себя: оплату труда водителей, стоимость ГСМ и запчастей, расходы на ремонт, лизинговые и кредитные платежи. Усиливает риск и дефицит водителей. Дальнейшее увеличение данной статьи расходов существенно сказывается на конкурентоспособности малых предприятий. Только крупные предприятия способны нести такие логистические издержки [3].

Доставка произведенной продукции до портов своими силами может оказаться дешевле, чем стоимость услуг транспортной компании, однако в условиях высокой процентной ставки за кредит приобретение собственного транспорта оказывается проблематичным.

Резюмируя вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что поддержание доходности в сложившихся условиях требует, с одной стороны, действий со стороны сельхозтоваропроизводителей по выявлению внутренних резервов снижения себестоимости, и, с другой, стороны, эффективных мер поддержки со стороны государства.

Список литературы

1. Итоги 2024 года: битва за урожай, падение доходности и высокая ключевая ставка [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.agroinvestor.ru/analytics/news/43556-itogi-2024-goda-bitva-za-urozhay-padenie-dokhodnosti-i-vysokaya-klyuchevaya-stavka/> (дата обращения: 08.03.2025).

2. КФХ отмечают значительный рост цен на удобрения — АККОР [Электронный ресурс]: Поле.рф. — Режим доступа: <https://xn--e1alid.xn--p1ai/journal/publication/kfkh-otmechaut-znachitelnyiy-rost-cen-na-udobreniya-akkor> (дата обращения: 15.03.2025).
3. Миненко А. В. Логистические проблемы сельскохозяйственных товаропроизводителей / А. В. Миненко // Экономика и бизнес: теория и практика. — 2024. — № 3-2(109). — С. 33-35.
4. Растениеводы в поисках маржи. На чем смогут заработать аграрии в 2025 году [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.agroinvestor.ru/markets/article/44011-rastenievody-v-poiskakh-marzhi-na-chem-smogut-zarabotat-agrarii-v-2025-godu/> (дата обращения: 08.03.2025).

© Панкратова Л.Д., 2025

УДК 338.43

Елена Викторовна Попкова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, кафедра организации производства и предпринимательской деятельности в АПК, доцент, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж,
e-mail: organiz@agroeco.vsau.ru

Ольга Ивановна Кучеренко

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, экономический факультет, доцент, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж,
e-mail: organiz@agroeco.vsau.ru

Организационно-технологические аспекты производства зерна в современных условиях

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы организации производства зерна как основы формирования продовольственной безопасности нашей страны. Проанализированы различные группы факторов, способствующие эффективной деятельности в зерновой отрасли. Показано, что в современных условиях наиболее перспективными в зерновом производстве являются интенсивные и ресурсосберегающие технологии. Сделан вывод о необходимости использования инновационных решений на основе широкого применения цифровых программных продуктов.

Ключевые слова: зерновые культуры, система земледелия, технологии производства, инновации, цифровизация.

Elena V. Popkova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Faculty of Economics, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: organiz@agroeco.vsau.ru

Olga I. Kucherenko

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Faculty of Economics, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: organiz@agroeco.vsau.ru

Organizational and technological aspects of grain production in modern conditions

Abstract. The article discusses the organization of grain production as the basis for the formation of food security in our country. Various groups of factors contributing to effective activity in the grain industry are analyzed. It is shown that in modern conditions intensive and resource-saving technologies are the most promising in grain production. It is concluded that it is necessary to use innovative solutions based on the widespread use of digital software products.

Keywords: grain crops, farming system, production technology, innovation, digitalization.

Зерновое производство России выступает основой формирования продовольственной безопасности нашей страны, от которой зависит обеспеченность населения продуктами питания. Кроме того, зерно используется в животноводстве для приготовления комбикормов.

В настоящее время существует проблема повышения эффективности производства зерновых культур, сущность которой состоит в увеличении выхода производимой продукции на каждую единицу затрат в процессе использования имеющихся на предприятии ресурсов [1].

Для ведения эффективной производственной деятельности в зерновом производстве следует максимально задействовать различные группы факторов: экономические, технологические, организационные, управленческие, социально-психологические. С этой целью, при возделывании зерновых культур, необходимо:

- постоянно совершенствовать исследования в области растениеводства;
- осваивать новейшие достижения селекции и семеноводства;
- создавать и внедрять в производство новые классы и типы машин и оборудования, которые наиболее востребованы на рынке;
- внедрять в производство высокопроизводительные ресурсосберегающие технологии, адаптированные к определенным природно-климатическим зонам возделывания;
- активно использовать универсальную систему информационного обеспечения зернового рынка.

Центральное место в вопросах организации производства зерна занимает применяемая технология производства, которая осуществляется в рамках определенной системы земледелия.

Система земледелия представляет собой совокупность всех элементов технологического цикла возделываемых сельскохозяйственных культур, включая производство зерна (рис. 1).

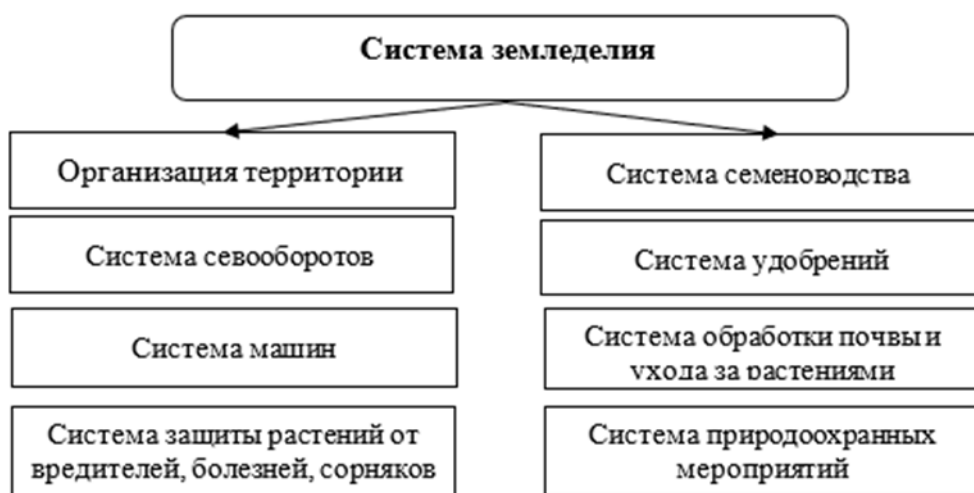


Рис. 1. Основные элементы системы земледелия

Источник: составлено авторами

Одним из основных элементов системы земледелия является технология производства, выбор которой определяется различными факторами. К их числу следует отнести, прежде всего, природно-экономические условия, специализацию, а также финансовые возможности предприятия.

Технология производства – это комплекс мероприятий по возделыванию той или иной культуры применительно к конкретным условиям производства на базе комплексной механизации, новейших достижений науки и техники. Наиболее перспективным, на наш взгляд, в современных условиях является выращивание зерновых культур по интенсивной и ресурсосберегающей технологиям, основные элементы которых представлены на рисунке 2.

Применение интенсивных технологий производства позволяет увеличить выпуск продукции за счет повышения урожайности путем полной реализации биологического потенциала сельскохозяйственных культур при широком применении современных факторов интенсификации, обеспечить сохранность окружающей среды за счет рациональной обработки почвы, сбалансированной химической защиты растений, использования удобрений в оптимальных дозах, рассчитанных по результатам почвенной диагностики [3].

Ресурсосберегающие технологии способствуют минимизации количества механических воздействий на почву (например, система «Mini-Till»), за счет использования потенциала сорта, применения сидератов и современных средств защиты растений. В ресурсосберегающих технологиях традиционная вспашка с оборотом пласта не применяется, уборка проводится прямым комбайнированием с одновременным измельчением и разбрасыванием соломы.

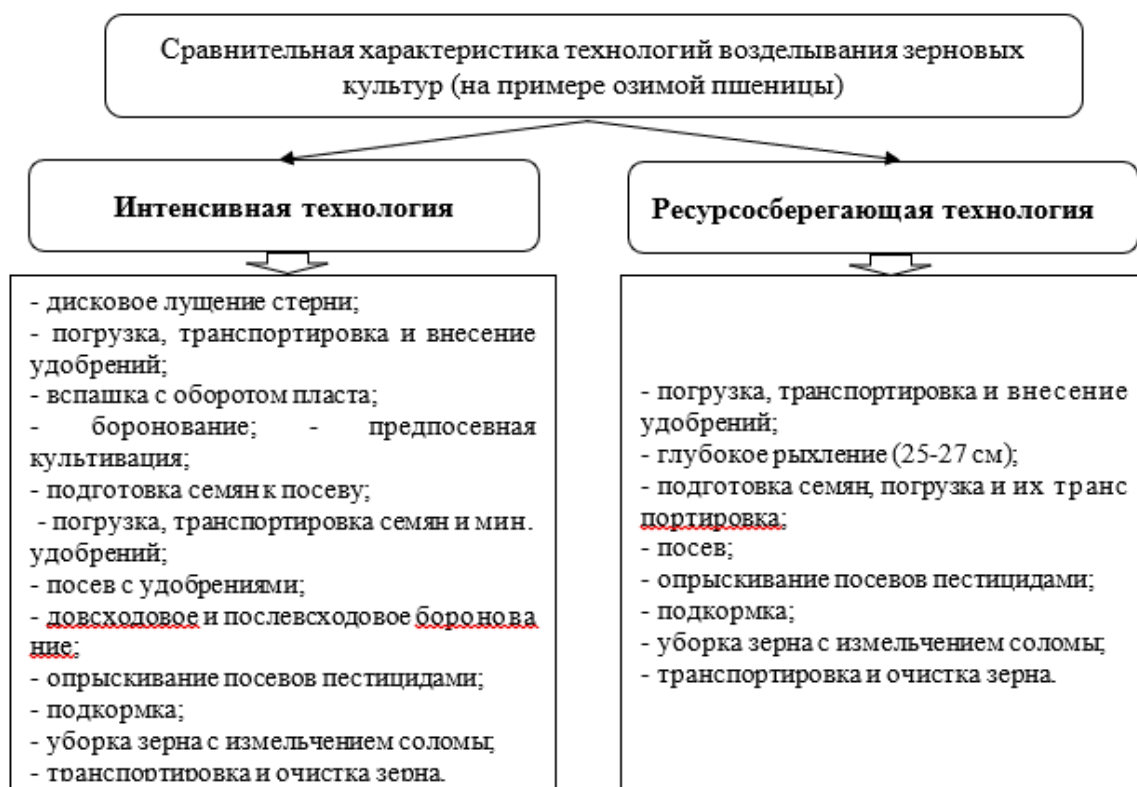


Рис. 2. Сравнительная характеристика технологий возделывания зерновых культур (на примере озимой пшеницы)

Источник: составлено авторами

Наиболее значимыми и перспективными направлениями совершенствования технологии возделывания зерновых культур являются:

- внедрение современных высокоурожайных сортов и гибридов зерновых культур, устойчивых к полеганию, болезням и вредителям;
- внесение необходимого количества удобрений в соответствии с запланированной урожайностью и условиями уборки, что будет способствовать оптимизации системы питания растений;
- эффективное использование земли с составлением наиболее рациональных севооборотов, направленное на сохранение плодородия почв;
- сокращение количества проводимых агротехнических приемов за счет использования современной техники, основанной на совмещении технологических операций;
- применение поточных операций при выполнении отдельных технологических приемов;
- использование современных интегрированных систем защиты растений от вредителей и сорняков;
- выполнение всех агротехнических приемов на основе комплексной механизации производства в указанные сроки и при заданном качестве;
- проведение экономического обоснования при выборе технологий и комплексов машин, направленных на обеспечение высокой экономической эффективности их использования;

- разработка технологий, обеспечивающих повышение качества получаемой продукции;
- улучшение условий труда работников зернового производства;
- совершенствование организации управленческого труда.

Инновационным решением указанных направлений является широкое использование цифровых программных продуктов [2], основные вопросы внедрения которых представлены в программе «Развитие Цифровой экономики в России. Программа до 2035 года» [4].

При выращивании зерновых культур ИТ-технологии используются наиболее активно. Применение таких инструментов цифровой экономики как системы наблюдений за состоянием различных объектов в растениеводстве, специальные технические средства и вспомогательное оборудование, позволяет решить производственные и технологические вопросы на более высоком уровне, способствует повышению производительности труда в отрасли.

Развитие цифровых технологий, использование автоматизации системы управления зерновым производством направлено на внедрение инновационных технологий, современных цифровых платформ и экосистем, позволяет проводить аналитическую обработку больших массивов данных и технологий, внедрять роботизацию производства.

Таким образом, дальнейшее развитие зернового производства должно быть направлено на повышение эффективности отрасли. Ключевым аспектом данного направления является научная организация производства и труда, основанная на использовании новейшей техники, внедрении современных ресурсосберегающих технологий и цифровизации.

Список литературы

1. Кучеренко О.И. Актуальные проблемы и перспективы развития зернового подкомплекса / О.И. Кучеренко, Е.В. Попкова // Современное состояние и организационно-экономические проблемы развития АПК: Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 65-летию кафедры экономики АПК экономического факультета Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I, Воронеж, 15–17 ноября 2018 года. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2019. – С. 225-229.
2. Попкова Е.В. Организационно-экономические направления развития производственной инфраструктуры зернопродуктового подкомплекса / Е.В. Попкова, О.И. Кучеренко // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2016. – № 1(48). – С. 201-206.
3. Организация производства на предприятии АПК / З.П. Медеяева, К.С. Терновых, Л.В. Данькова [и др.]; Под редакцией З.П. Медеяевой. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2014. – 314 с.
4. Развитие Цифровой экономики в России. Программа до 2035 года. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://innclub.info/wp-content/uploads/2017/05/strategy.pdf> (дата обращения 10.03.2025г.)

УДК 658.5/004.6

Евгения Петровна Рябова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, кафедра ИОМАС, доцент, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж, e-mail: vestimaya@mail.ru

Артём Алексеевич Сердюк

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, студент экономического факультета, Россия, Воронеж, e-mail: tema.serdyuk2015@yandex.ru

Сущность и возможности Process Mining

Аннотация. В статье рассматривается методология Process Mining, которая позволяет анализировать, моделировать и оптимизировать бизнес-процессы на основе фактических данных. Process Mining использует цифровые следы, оставленные в информационных системах, что позволяет получить объективное представление о фактическом выполнении процессов.

Ключевые слова: Process Mining, анализ процессов, исследование процессов, бизнес-процесс, методологии.

Evgenia P. Ryabova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor of the Department of IOMAS, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh, e-mail: vestimaya@mail.ru

Artem A. Serdyuk

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, student of the Faculty of Economics, Russia, Voronezh, e-mail: tema.serdyuk2015@yandex.ru

The concept and possibilities of Process Mining

Abstract. The article discusses the Process Mining methodology, which allows you to analyze, model and optimize business processes based on actual data. Process Mining uses digital traces left in information systems, which allows you to get an objective idea of the actual execution of processes.

Keywords: Process Mining, process analysis, process research, business process, methodologies.

Process Mining (PM) является передовой методологией анализа, позволяющей основываясь на фактических данных анализировать, моделировать, и оптимизировать бизнес-процессы. Эта технология совмещает бизнес-аналитику, управление процессами и интеллектуальный анализ данных, составляя мощный инструмент эффективной работы бизнес-процессов компании.

В традиционных подходах к анализу бизнес-процессов компании часто полагаются на интервью с сотрудниками, анкетирование и экспертные оценки. Однако эти методы имеют существенные ограничения, поскольку зависят от субъективного восприятия участников и могут не отражать действительную картину работы процессов.

Process Mining (глубинный анализ процессов) — общее название ряда методов и подходов, предназначенных для анализа и усовершенствования процессов в информационных системах или бизнес-процессов на основании изучения журналов событий. [1]

Process Mining – это отличный инструмент, который предлагает другой взгляд на бизнес-процессы. Вместо того, чтобы полагаться на бумажные документы и предположения, он анализирует реальные данные, оставленные в информационных системах. Можно сравнить это с тем, что он собирает "цифровые следы": записи транзакций, временные метки и идентификаторы процессов. Это позволяет увидеть, как процесс «на самом деле» работает, отследить каждый шаг и обнаружить задержки, лишние шаги и расхождения между планом и реальностью.

Часто то, как мы представляем себе процесс, например, обработка заявки на кредит за 3 дня, сильно отличается от реальности. На практике, из-за согласований или ошибок, это может растянуться на целых 7 дней. Process Mining помогает увидеть эту разницу и найти способы оптимизации.

В основе Process Mining лежит анализ журналов событий – подробных записей о каждой операции в системе. Эти журналы содержат три ключевых элемента:

1. Идентификатор процесса (case ID) – уникальный номер, по которому можно отслеживать весь процесс от начала до конца (например, номер заказа, заявки или клиента).

2. Временные метки (timestamps) – точное время выполнения каждого шага (например, когда заявка была подана, когда её обработали и когда приняли окончательное решение).

3. Действие или событие (activity) – конкретное действие в процессе (например, «Отправка договора», «Проверка кредитной истории», «Одобрение руководителем»).

Используя эти данные, Process Mining строит графическую модель процесса и анализирует, соответствуют ли реальные шаги заявленному бизнес-процессу.

Ключевые методы Process Mining:

1. Обнаружение процессов (Discovery)

Алгоритмы анализируют журналы событий и автоматически восстанавливают процесс без предварительных знаний о его структуре. Это полезно для организаций, у которых нет детально задокументированных процессов или если есть подозрения, что процессы не выполняются так, как было задумано.

2. Проверка соответствия (Conformance Checking)

Этот метод сравнивает реальное выполнение процесса с эталонной моделью. Если есть отклонения (например, шаг «Проверка документов» занимает в 2 раза больше времени, чем предусмотрено), система сигнализирует об этом. [2]

3. Улучшение процессов (Enhancement)

Process Mining помогает выявить узкие места и предложить способы их устранения. Например, если выяснится, что согласование документов в HR-службе занимает слишком много времени, можно автоматизировать этот этап с помощью чат-ботов или электронного документооборота.

Process Mining – это мощный инструмент, который помогает компаниям во многих отраслях, от финансов до здравоохранения и логистики. Он анализирует данные из информационных систем, чтобы показать, как работают ваши процессы на самом деле. Это не просто оптимизация – это реальное сокращение затрат, ускорение работы и повышение прозрачности.

К основным областям применения методологии относятся:

1. Финансы и банковская сфера. В банковской сфере, где процессы часто сложные и требуют высокой точности, Process Mining может:

- выявлять задержки в обработке кредитных заявок, показывая, где и почему они возникают.
- автоматизировать рутину, например, проверку документов.
- обнаруживать мошенничество, анализируя необычные отклонения в транзакциях.

2. Здравоохранение: В медицине Process Mining помогает оптимизировать потоки пациентов и сократить ожидание. Это особенно важно в государственных больницах с ограниченными ресурсами: [3]

- оптимизировать запись к врачу.
- анализировать время ожидания результатов анализов.
- улучшать логистику, например, распределение операционных залов.

3. Логистика и цепочки поставок. Process Mining используется для анализа маршрутов доставки, управления складскими запасами и прогнозирования сбоя: сокращение времени транспортировки грузов; автоматическое выявление задержек в поставках, оптимизация работы складов и производственных линий.

4. Государственные органы сталкиваются с бюрократией, коррупцией и неэффективностью процессов. Process Mining помогает: упрощать и ускорять обработку заявок граждан; выявлять аномалии и коррупционные схемы; повышать прозрачность государственных услуг.

Чтобы Process Mining действительно сработал на пользу компании, вам нужно обеспечить доступ к качественным данным и выбрать подходящий инструмент. Эта технология "читает" цифровые следы, которые оставляют информационные системы – от ERP и CRM до систем документооборота и баз данных.

Для построения точной модели ваших бизнес-процессов, Process Mining "извлекает" информацию из разных источников:

1. ERP-системы (SAP, Oracle, Microsoft Dynamics): тут хранится всё о заказах, счетах, движении товаров и финансах.

2. CRM-системы (Salesforce, HubSpot, Bitrix24): они фиксируют все контакты с клиентами и обработку их запросов.

3. Системы управления документооборотом (DocuWare, Alfresco): тут вы найдёте все этапы обработки каждого документа.

4. Системы поддержки клиентов (ServiceNow, Zendesk): они содержат данные о заявках и обращениях клиентов.

5. Лог-файлы и базы данных: в них скрыты внутренние операции и процессы информационных систем.

Но прежде чем приступить к анализу, данные нужно грамотно подготовить. Если в журналах событий есть некорректные временные отметки или отсутствуют уникальные идентификаторы процессов, результаты исследования могут быть неточными или неполными. Поэтому, подготовка данных – ключевой момент для успеха.

На рынке представлено несколько решений, которые помогают компаниям анализировать и оптимизировать процессы.

1. Celonis – лидер в коммерческом сегменте, это одна из самых мощных платформ Process Mining, используемая крупными корпорациями. Она предлагает: визуализацию процессов в реальном времени; инструменты машинного обучения для предсказания проблем; интеграцию с SAP, Salesforce, Oracle и другими системами.

2. Disco – простой инструмент для небольших компаний, образовательных учреждений. Это удобное и интуитивно понятное решение с ключевыми функциями Process Mining: гибкая настройка фильтров для анализа; быстрое построение моделей процессов.

3. ProM – исследовательский инструмент с открытым кодом. ProM – это мощная платформа для специалистов по анализу процессов. Она предлагает: огромную библиотеку алгоритмов; гибкость в настройке методов анализа; возможность работы с различными форматами данных. [4]

Для внедрения PM в компанию необходимо определить бизнес-задачи, для анализа и улучшения.

1. Выбрать источник данных – откуда система будет извлекать журналы событий.

2. Подготовить данные – убедиться, что в логах есть временные метки, идентификаторы и нужные параметры.

3. Выбрать инструмент Process Mining – в зависимости от бюджета и потребностей.

4. Провести пилотный анализ – протестировать на одном процессе, выявить проблемы и оценить пользу.

5. Разработать стратегию улучшений – использовать полученные инсайты для оптимизации процессов.

6. Автоматизировать мониторинг – настроить регулярный анализ для контроля изменений.

Process Mining продолжает активно развиваться, становясь неотъемлемой частью цифровой трансформации бизнеса. Современные технологии, такие как искусственный интеллект (AI), машинное обучение (ML) и роботизированная автоматизация процессов (RPA), делают этот инструмент ещё более мощным и универсальным.

Если классический Process Mining анализирует исторические данные, то благодаря AI и ML появляется возможность предсказания будущих сценариев.

Прогнозирование задержек в процессах – системы смогут заранее определять потенциальные узкие места и предлагать решения.

Автоматическое обнаружение проблем – AI выявит подозрительные отклонения в бизнес-процессах (например, возможные случаи мошенничества).

Рекомендации по оптимизации – нейросети смогут анализировать процессы и автоматически предлагать улучшения.

Process Mining уже сегодня активно используется вместе с RPA (Robotic Process Automation) – технологией, позволяющей автоматизировать рутинные задачи с помощью программных роботов.

Определение процессов, которые можно автоматизировать – анализ логов помогает выявить повторяющиеся действия, выполняемые вручную, и заменить их роботами.

Контроль работы RPA – Process Mining отслеживает эффективность работы ботов и выявляет отклонения.

Классический Process Mining помогает выявить проблемы в бизнес-процессах, но прогнозная аналитика позволяет предупреждать их появление.

Моделирование сценариев – компании смогут тестировать различные стратегии и видеть их влияние на процессы в будущем.

Автоматическое перераспределение ресурсов – AI будет предлагать, как лучше распределять сотрудников и мощности для увеличения эффективности. [5]

Process Mining становится ключевым элементом гиперавтоматизации – концепции, где объединяются AI, RPA, Process Mining и аналитика данных для создания полностью автоматизированных бизнес-процессов.

Основные положительные эффекты:

1. Компании смогут не просто анализировать процессы, а сразу оптимизировать их в реальном времени.

2. Взаимодействие с IoT и цифровыми двойниками – анализ процессов с учётом данных от датчиков и сенсоров в производстве, транспорте и ритейле.

3. Process Mining – это не просто инструмент анализа процессов, а мощный механизм для оптимизации и автоматизации бизнеса.

4. Компании могут сократить затраты, минимизировать риски и ускорить выполнение процессов.

Сочетание Process Mining с искусственным интеллектом (AI) и роботизированной автоматизацией процессов (RPA) открывает новые возможности: теперь можно не просто анализировать процессы, но и автоматически их улучшать в режиме реального времени. Будущее за предиктивной аналитикой — компании смогут не только реагировать на проблемы, но и предотвращать их до того, как они возникнут. Уже сегодня Process Mining меняет подход к управлению бизнес-процессами, а его интеграция с современными технологиями делает его ключевым инструментом цифровой трансформации.

Список литературы

1. Ван дер Аалст В. М. П. Process Mining: Discovery, Conformance and Enhancement of Business Processes / В. М. П. Ван дер Аалст. — Берлин: Springer-Verlag, 2011. — 352 с.
2. Рейнкемейер Л. Process Mining in Action: Principles, Use Cases and Outlook / Л. Рейнкемейер. — Берлин: Springer-Verlag, 2020. — 383 с.
3. Феррейра Д. Р. A Primer on Process Mining: Practical Skills with Python and Graphviz / Д. Р. Феррейра. — Лиссабон: Springer, 2020. — 90 с.
4. Манс Р. С., Ван дер Аалст, В. М. П., Ванверш, Р. Й. Б. Process Mining in Healthcare: Evaluating and Exploiting Operational Healthcare Processes / Р. С. Манс, В. М. П. Ван дер Аалст, Р. Й. Б. Ванверш. — Берлин: Springer-Verlag, 2015. — 90 с.
5. Кармона Х., Ван Донген, Б. Ф., Солти, А., Вайдлих, М. Conformance Checking: Relating Processes and Models / Х. Кармона, Б. Ф. Ван Донген, А. Солти, М. Вайдлих. — Берлин: Springer-Verlag, 2018. — 327 с.

© Рябова Е.П., Сердюк А.А., 2025

УДК 331.1

Татьяна Владиславовна Сабетова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, кафедра управления и маркетинга в АПК, доцент, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж,
e-mail: tsabetova@mail.ru

Анализ менеджмента человеческих ресурсов на примере компании среднего размера

Аннотация. В статье рассмотрены особенности, проблемы и перспективы управления человеческими ресурсами конкретной компании. Определены параметры процедур рекрутинга, адаптации, материального стимулирования труда и другие. На этом основании дана общая оценка системы управления персоналом.

Ключевые слова: человеческий капитал, кадровый менеджмент, рекрутинг, адаптация, материальное стимулирование труда.

Tatiana V. Sabetova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Management and Marketing in AIC, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: tsabetova@mail.ru

Analysis of human resource management using the example of a medium-sized company

Abstract. The article examines the features, problems and prospects of human resource management of a specific company. The parameters of recruitment procedures, adaptation, material incentives for labor and others are defined. On this basis, a general assessment of the personnel management system is given.

Keywords: human capital, personnel management, recruiting, adaptation, material incentives for labor.

Компания АО «XXX» (название изменено в целях защиты коммерческой тайны) является официальным поставщиком специализированной техники ведущих мировых производителей. Также она выполняет все виды ремонта строительной техники, а также является производителем металлоконструкций. 47 региональных подразделений на территории России позволяют обеспечить бесперебойную поставку запасных частей и качественное сервисное обслуживание техники. В настоящее время в головной компании АО «XXX», г.Химки, занят 161 штатный сотрудник, в основном все они связаны с торгово-посредническими и организационно-управленческими процессами (рис. 1).

Обычно на предприятии процесс управления персоналом начинается с кадрового планирования, которое, в свою очередь, делится на стратегическое и тактическое. Однако изучение системы планов АО «XXX» не позволило выявить никаких формализованных долгосрочных или среднесрочных кадровых планов: ни определяющих движение кадров и расширение кадрового состава, ни предписывающих обучение и иные формы развития человеческих ресурсов [2]. Все кадровые вопросы в компании включаются в другие, более общие виды планов от генеральной стратегии до посменных планов работы. На оперативно-тактическом уровне в АО «XXX» имеются плановые документы, посвященные исключительно управлению человеческими ресурсами, но немногочисленные:

- планы по заработной плате и другим видам материального стимулирования;
- план-график отпусков;
- для некоторых должностей предусмотрены сменные графики.

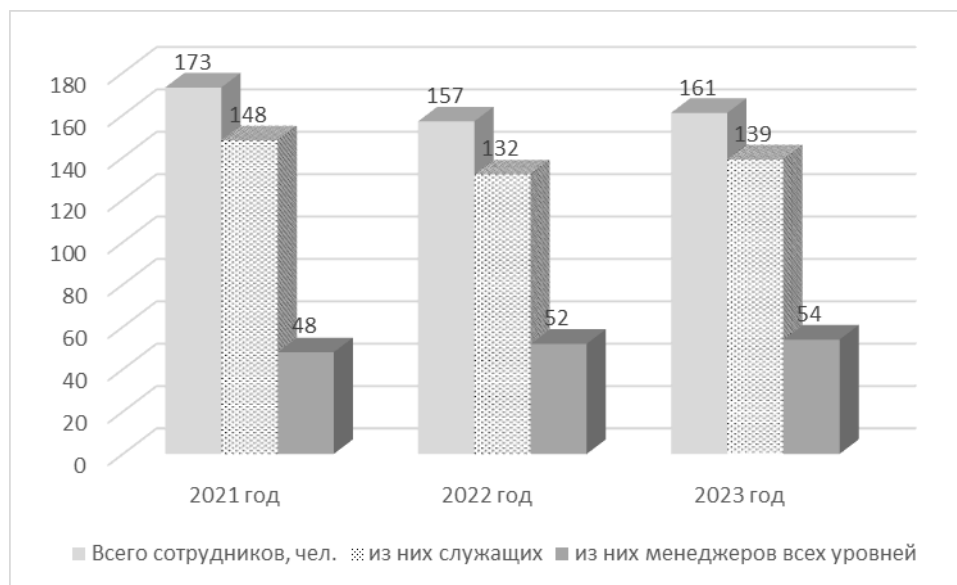


Рис. 1. Динамика численности персонала АО «XXX»

Рекрутинг и отбор персонала в АО «XXX» осуществляется в целом по тем же правилам и процедурам, как и во многих других компаниях [1]. С другой стороны, в ходе практики были собраны некоторые сведения о наборе кадров, сопоставить которые с действиями других компаний невозможно из-за закрытости информации, а потому их не представляется возможным оценить их как достоинства или недостатки компании в качестве работодателя.

1. Информацию по появляющимся вакансиям компания размещает только на бесплатных ресурсах, например, на платформе hh.ru, а также сообщает в центр занятости населения по месту расположения компании. Доля соискателей, направляемых в компанию из центра занятости, в среднем за три года не превысила одной пятой, а за 2023 год представлена на рисунке 2.

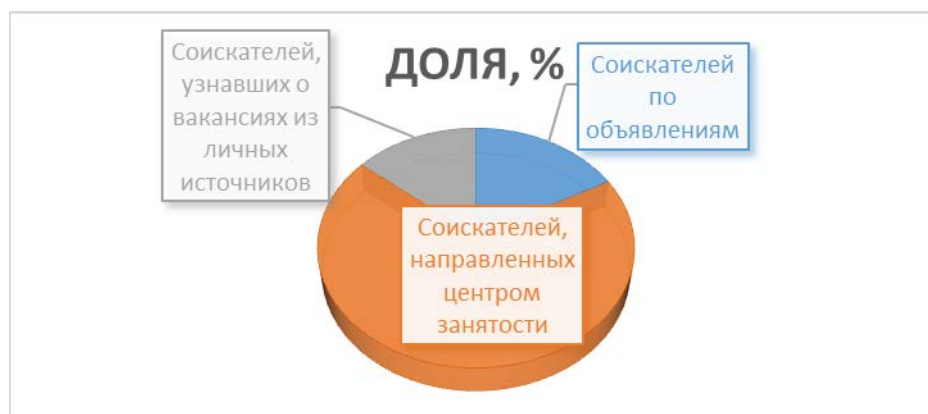


Рис. 2. Структура соискателей вакансий АО «XXX» в 2023 году

2. Все соискатели проходят трехэтапный процесс отбора:

- представление документов и отбор по формальным критериям соответствия требованиям для конкретной вакансии: образование, стаж и др.;
- личное собеседование с выявлением персональных характеристик, профессиональных знаний, требований и пожеланий по поводу условий работы;
- испытательный срок с заключением специального договора, продолжительностью 1-3 месяца в зависимости от вакансии.

Параметры системы отбора персонала представлены на рисунке 3.

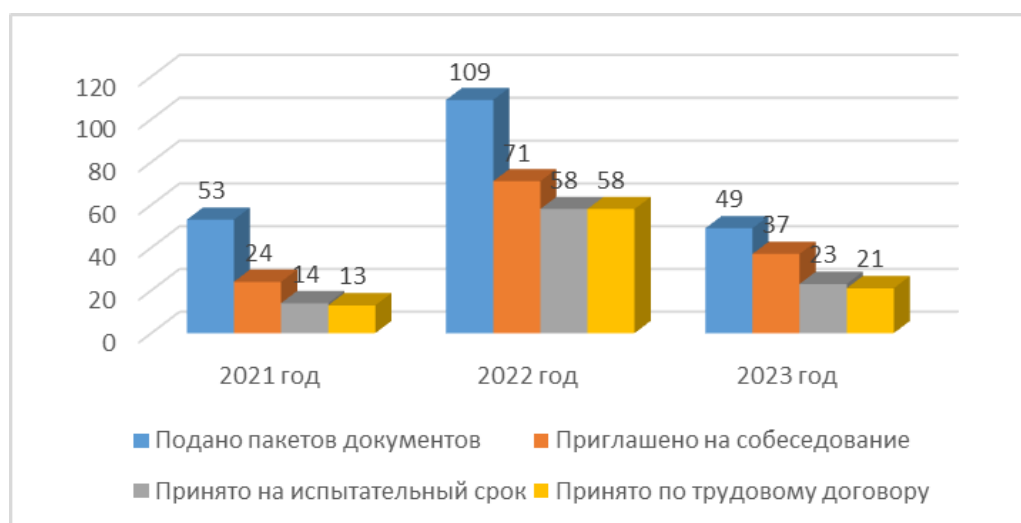


Рис. 3. Параметры системы отбора персонала в АО «XXX»

3. Анализа эффективности системы отбора персонала по представленным выше данным в АО «XXX» не проводится. Однако они позволяют указать на следующие тенденции:

- за рассматриваемый период быстро и устойчиво сокращалась доля отсева соискателей на основании изучения представленных ими документов;
- с другой стороны, доля не прошедших собеседование была самой незначительной в 2022 году, что может быть связано с наблюдавшимся в тот год дефицитом кадров и снижением уровня требований к соискателям;
- доля соискателей, выбывших по результатам испытательного срока, остается невысокой и относительно стабильной, что говорит о высокой эффективности предшествующих стадий отбора.

С другой стороны, специальных мероприятий по адаптации вновь принимаемых работников в компании не проводится, что отчасти приводит к повышению текучести кадров [4]. Об этом свидетельствует структура уволившихся сотрудников по стажу работы в компании (рис. 4).

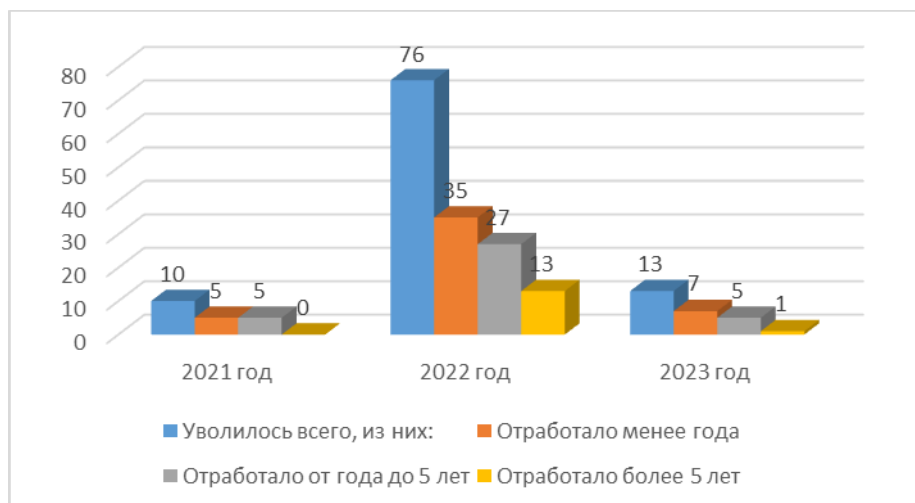


Рис. 4. Структура уволившихся работников АО «XXX» по стажу работы в компании

Несмотря на в целом огромные колебания численности выбывшего персонала, его структура по стажу работы остается относительно стабильной: примерно половина увольняется в течение первого года работы, и лишь около 10% уволившихся приходится на наиболее опытных работников. Эти наблюдения позволяют утверждать, что отсутствие внимания к процессу адаптации сотрудников негативно сказывается на обеспеченности компании кадрами, а логика подсказывает также, что более опытные сотрудники в среднем демонстрируют и более высокую производительность труда.

АО «XXX» не участвует в планировании карьеры своих сотрудников и не проводит соответствующих консультаций с ними ни на стадии приема на работу, ни в течение всего срока найма.

Среди мероприятий по развитию персонала за исследуемые три года выделим следующие:

1. В 2021 и 2022 годах два сотрудника АО «XXX» проходили заочное обучение в вузах города Москвы, и на время сессий и защиты выпускных работ им были предоставлены оплачиваемые ученические отпуска в соответствии с нормами российского законодательства. Однако после получения дипломов никаких поощрений они не получили.

2. В 2022 году для менеджеров по продажам и еще нескольких категорий сотрудников компании был проведен тренинг по тимбилдингу в составе трех мероприятий, организованных в течение недели непосредственно в офисе компании.

3. В 2023 году инженер по технике безопасности и генеральный директор АО «XXX» прошли повышение квалификации и сдал пожарно-технический минимум в соответствии с требованиями Приказа МЧС РФ от 12.12.2007 N 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» за счет компании.

Представляется очевидным, что такое количество и состав мероприятий по развитию персонала не могут быть признаны достаточными для компании такого размера и специфики деятельности АО «XXX». В результате сотрудники могут испытывать дефицит знаний для выполнения своих повседневных трудовых обязанностей [3].

Основой стимулирования труда персонала и важной частью системы управления человеческими ресурсами компании является материальное стимулирование в формате оплаты труда и дополнительных выплат. Нередко оплату труда называют его ценой, однако такое мнение представляется не вполне корректным.

Ценой труда руководство АО «XXX» считает все затраты, которые компания несет прямо или косвенно в связи с наличием у нее персонала как такового – от рекрутинга и до работы по претензиям незаконно уволенных. Однако за последние годы не было случаев судебных исков работников по поводу восстановления в должности после неправомерного увольнения или иным трудовым спорам, следовательно, последние затраты в компании отсутствуют. К числу имеющихся в компании затрат на персонал можно отнести три большие группы расходов:

1. Расходы, которые формируют ценности и блага, используемые работниками, но остающиеся в собственности компании, либо направляемые на обслуживание объектов собственности, принадлежащих ей. По сути, их все можно описать как затраты на создание имеющихся условий труда.

2. Расходы, которые компенсируют часть затрат работников, связанных с их трудовой деятельностью: так или иначе, они попадают к работнику в виде благ или собственности, но не являются прямыми выплатами за трудовые достижения в монетарной форме. В АО «XXX» их не так уж много: компенсация затрат на горючее для сотрудников, пользующихся личным автомобилем для рабочих поездок; командировочные расходы; оплата обучения сотрудников.

3. Расходы, которые становятся доходами работников. К ним относятся оплата труда, премиальные выплаты, бенефиты, материальная помощь сотрудникам.

Несколько старших руководителей и специалистов являются акционерами АО «XXX» и, соответственно, получают ежегодные дивиденды, однако такие выплаты, хотя они и выступают дополнительными стимулами к труду на пользу компании, не являются частью цены труда, так как акционером акционерного общества может стать и не занятый в ней гражданин.

Руководство АО «XXX» не допускает разглашения размеров заработной платы в компании за последние годы. Однако были получены данные о примерной структуре фонда оплаты труда в среднем за последние три года, представленные на рисунке 5.

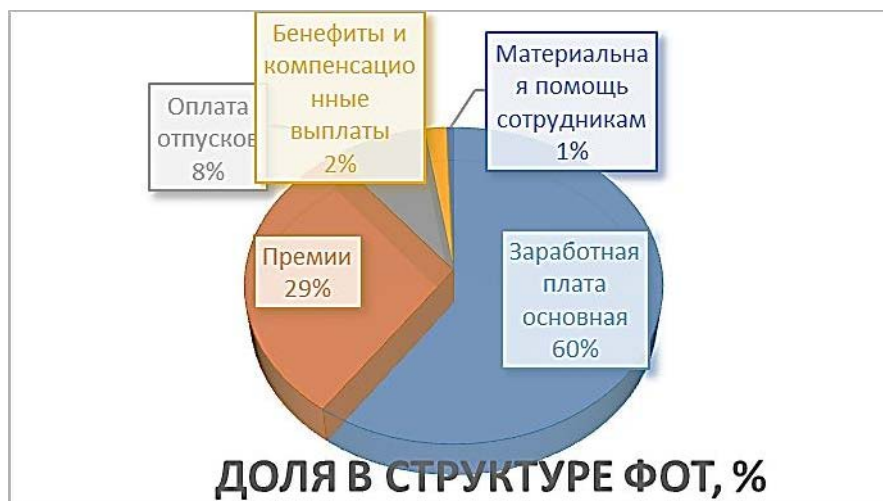


Рис. 5. Структура фонда оплаты труда АО «XXX»

В целом такую структуру можно признать приемлемой, хотя и с некоторыми недостатками:

1. Доля оплаты отпусков остается в компаниях относительно стабильной, так как отпускные выплаты исчисляются по одинаковой методике и продолжительность отпусков регламентируется Трудовым кодексом РФ.

2. Рекомендуются, чтобы соотношение премий и основной оплаты труда составляло 20 : 80, в АО «XXX» доля премий несколько превышена, но это связано со спецификой деятельности компании.

3. В компании используются компенсации, бенефиты и материальная помощь, хотя и в незначительных масштабах – последняя выплачивается сотрудникам в экстренных ситуациях.

Таким образом, систему менеджмента человеческих ресурсов АО «XXX» можно признать адекватной стратегическим целям данной компании, охватывающей основной набор типичных для этой системы функций, хотя и не весь спектр, причем эти функции реализуются достаточно успешно. Однако невнимание к некоторым доступным функциям приводит к возникновению ряда недостатков [5]:

- недостаточная стабильность кадрового состава;
- непривлекательность материальных условий по части вакансий;
- дефицит корпоративного знания.

Все указанное делает системы управления человеческими ресурсами АО «XXX» достаточно эффективной, однако в условиях сокращения стабильности персонала важно уделить внимание сохранению совокупного знания и корпоративной культуры компании.

Кроме того, высокий уровень текучести персонала косвенно указывает на существование определенных проблем в организации, заставляющих сотрудников увольняться и искать более привлекательные места применения своих компетенций.

Список литературы

1. Когтева А.Н. Зарубежный опыт формирования капитализации человеческих ресурсов как базиса устойчивого развития экономики / А.Н.Когтева, Н.А.Герасимова, Н.М.Шевцова // Финансовый бизнес. - 2021. - № 5 (215). - С. 244-248.
2. Кремер К.И. Обучение государственных служащих как направление развития их профессиональных компетенций / К.И.Кремер, Е.А.Мамистова, Н.В.Филоненко // Современная экономика: проблемы и решения. - 2023. - № 9 (165). - С. 79-94.
3. Кулик А.М. Исследование зарубежных методических подходов к оценке человеческого капитала / А.М.Кулик, Н.А.Герасимова, А.Н.Когтева // Экономика. Информатика. - 2022. - Т. 49. - № 3. - С. 483-493.
4. Мамистова Е.А. Система и процедура аудита персонала / Е.А.Мамистова, Т.В.Сабетова // Теория и практика инновационных технологий в АПК. Материалы национальной научно-практической конференции. - Воронеж, 2023. - С. 417-421.
5. Шевцова Н.М. Безработица как социально-экономическая проблема общества / Н.М.Шевцова // Политэкономические проблемы развития современных агроэкономических систем. Материалы международной научно-практической конференции. - Воронеж, 2024. - С. 82-86.

© Сабетова Т.В., 2025

УДК 331.101.26

Татьяна Владиславовна Сабетова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, кафедра управления и маркетинга в АПК, доцент, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж,
e-mail: tsabetova@mail.ru

Взаимосвязь инвестиций в человеческий капитал и уровня социально-экономического развития территории

Аннотация. В статье рассмотрены аспекты и способы взаимного влияния уровня развития человеческого капитала, размера инвестиций в него, показателей социально-экономического развития и их сбалансированности на территории. Сделан вывод о сложном, нелинейном характере взаимозависимости между уровнем развития человеческого капитала и национальным благосостоянием.

Ключевые слова: человеческий капитал, инвестиции, взаимосвязи, территория, причинно-следственные связи.

Tatiana V. Sabetova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Management and Marketing in AIC, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh
e-mail: tsabetova@mail.ru

The relationship between investment in human capital and the level of socio-economic development of the territory

Abstract. The article examines the aspects and methods of mutual influence of the level of development of human capital, the size of investments in it, indicators of socio-economic development and their balance in the territory. A conclusion is made about the complex, nonlinear nature of the interdependence between the level of development of the human capital and national welfare.

Keywords: human capital, investment, relationships, territory, cause-and-effect relationships.

Человеческий капитал не может сформироваться без инвестиций, как и любой другой вид капитала. Однако человек, как его носитель, не может вместить в себя инвестированные финансовые ресурсы напрямую, сначала они должны быть преобразованы в набор материальных и нематериальных ценностей, которые затем могут определенным образом изменить человека, создав или увеличив его человеческий потенциал, и сделав этот потенциал капиталом [1].

Учитывая сложность и уникальность каждого человеческого существа, невозможно перечислить абсолютно все направления вложений средств и, соответственно, способов влияния на совокупный человеческий капитал страны или региона. Тем не менее, можно выделить ряд наиболее значимых и общепризнанных направлений для инвестирования, которые обеспечивают его приращение [3]. Традиционно признается, что инвестициями в человеческий капитал признаются ресурсы, которые используются на развитие социальной сферы: здравоохранение, образование, культура, физическая культура и спорт. Во многом это справедливо, однако влияние этих четырех сфер на состояние общественного человеческого существенно различается как в количественных, так и в качественных индикаторах.

1. Наиболее базовое воздействие на человеческий капитал, точнее, даже на человеческий потенциал оказывает состояние сферы здравоохранения, так как оно способно определять демографические характеристики вплоть до численности населения. Рождение ребенка закладывает первый камень в основание человеческого капитала, так как он вырастет его носителем, а без носителя данный вид капитала существовать не может.

Также здравоохранение определяет продолжительность жизни, в том числе – экономически активной, уровень работоспособности, возможного уровня интенсивности труда (или иных видов экономической деятельности, использующих человеческий капитал), долю отработанного времени из общего доступного фонда, физические возможности и др.

2. Самым очевидным влиянием на человеческий капитал отличается образование, причем всех уровней. Оно формирует в обучающихся компетенции самого разного толка, от социальных до профессиональных. Но не следует забывать и о функции образовательной системы по принятию на

себя части заботы о несамостоятельных пока членах общества. В противном случае эта забота полностью лежала бы на родителях, сокращая их возможности по экономическому использованию своего человеческого капитала. Конечно, такую функцию выполняет, прежде всего, дошкольное, но также школьное и дополнительное образование.

3. Сфера культуры и досуга также выполняет ряд функций в отношении человеческого капитала:

- формирует и развивает значительную часть общекультурных компетенций индивидов;
- создавая качественные досуговые возможности, эффективно восстанавливает работоспособность, без которой экономическое использование человеческого капитала недостижимо;
- объединяет людей по интересам, а такие группы способны преобразоваться в другие, занятые совместным обучением, работой, предпринимательской деятельностью, а также формирующие семейные пары.

4. Сфера физической культуры и спорта не только способствует совершенствованию физических кондиций и компетенций широкого круга граждан, но также формирует ряд социальных компетенций, особенно у детей и подростков, помогает сохранить здоровье, энергию и работоспособность.

Помимо данного набора классических направлений инвестирования в человеческий капитал нельзя не признать существования еще ряда сфер национальной социально-экономической системы, которые могут либо напрямую определять, либо косвенно направлять наращивание и качественное развитие человеческого капитала, в частности:

- наука от фундаментальных исследований до внедрения инновационных разработок действует в двух направлениях: пополняет совокупное знание на уровне государств и даже всего мира, а также создает технологии, позволяющие повышать производительность труда, то есть использовать человеческий капитал более эффективно;
- жилищно-коммунальное хозяйство обеспечивает физически и психологические приемлемые бытовые условия как на период непосредственно трудовой деятельности, так и во время отдыха, что также способствует более полному и эффективному использованию человеческого капитала, сохранению здоровья носителей и их мотивации;
- торговля и бытовое обслуживание, а также общественное питание, с одной стороны, экономят время людей на удовлетворение широкого круга их потребностей, высвобождая больше времени на экономическую деятельность, а с другой стороны, представляя определенные желательные блага в формате продаваемых или предоставляемых товаров и услуг, усиливают мотивацию индивидов к обмену своего трудового потенциала на деньги для их приобретения;

- система обеспечения национальной безопасности, включая и все правоохранительные органы, сохраняет жизни, свободы и право принимать собственные решения у носителей человеческого капитала и создает условия для его беспрепятственной экономической реализации;

- транспортная инфраструктура повышает пространственную мобильность человеческого капитала, а связь дает возможности его использования на расстояниях, превышающих возможности пространственной мобильности.

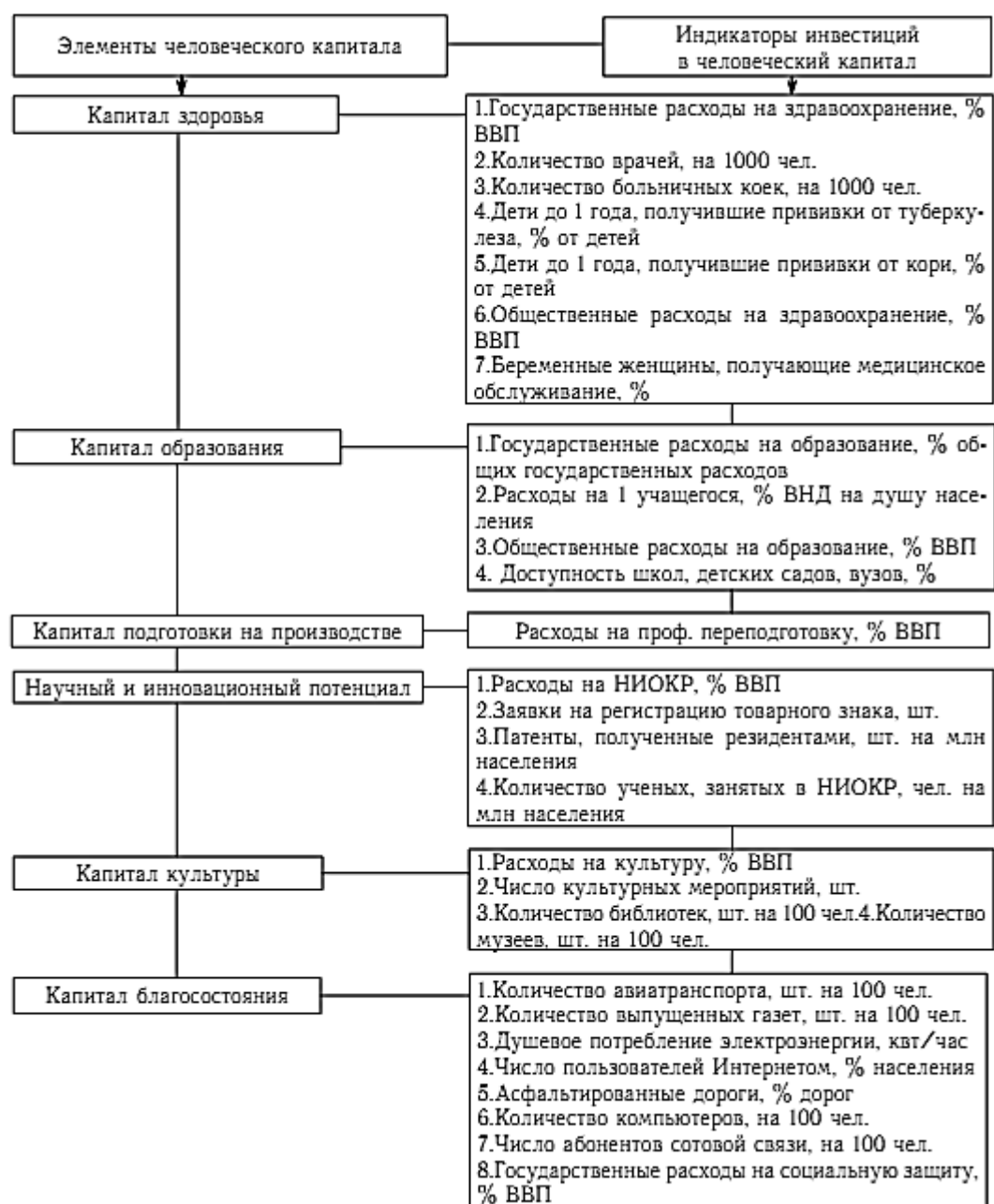


Рис. 1. Инвестиции в человеческий капитал: направления и оценка [5]

Таким образом, в качестве направлений инвестирования финансовых ресурсов, которые могут оказать прямое или косвенное воздействие на состояние и использование человеческого капитала, можно выделить гораздо больше систем и аспектов жизнедеятельности домохозяйства, организации или государства, чем традиционно рассматриваемая социальная сфера [2].

Инвестиции в человеческий капитал успешно рассматриваются различными авторами в разрезе как их направлений, так и показателей для количественной оценки их объемов и результативности (рис. 1).

Современная социально-экономическая система страны отличается тем, что человеческий капитал меняет в первую очередь свои качественные характеристики, требуется его большая гибкость, адаптивность, креативность, ориентация на активное использование и взаимодействие с искусственным интеллектом, нейросетями и иными прогрессивными технологиями [4].

Только всемерное наращивание, совершенствование, интенсивное и эффективное использование человеческого капитала обеспечивает поступательное, устойчивое развитие социально-экономической системы любого уровня: рост производства, уровня благосостояния, качества жизни, научно-технический прогресс. При этом логично предположить, что чем более развита экономика страны или региона, чем больше ресурсов в распоряжении лиц, принимающих управленческие решения, тем больше существует возможностей для формирования и пополнения человеческого капитала (рис. 2).



Рис. 2. Цикл взаимосвязи национального благосостояния и человеческого капитала

Тем не менее, ряд исследований указывает, с одной стороны, на отсутствие прямой связи такого характера, но с другой стороны, существование соответствующих взаимозависимостей, только более сложного, нелинейного характера.

Что касается источников денежных средств для такого инвестирования, они составляют те же уровни, что и сам человеческий капитал: личный, или уровень домохозяйств, организационный, то есть компании, предприятия, учреждения, и общественный, где инвестиции финансируются за счет бюджетов муниципальных образований, регионов или государств.

Итак, человеческий капитал является частью человеческого потенциала, которая, с одной стороны, возникает не спонтанно, а в результате вложения различных ресурсов, а с другой стороны, может быть применена в той или иной форме экономической активности и, таким образом, окупить вложенные ресурсы и принести своему носителю выгоды. Невозможно перечислить абсолютно все направления вложений средств и, соответственно, способов влияния на совокупный человеческий капитал страны или региона. Тем не менее, можно выделить узкий и расширенный перечни значимых направлений для инвестирования, которые обеспечивают его приращение.

Только всемерное наращивание, совершенствование, интенсивное и эффективное использование человеческого капитала обеспечивает поступательное, устойчивое развитие социально-экономической системы любого уровня: рост производства, уровня благосостояния, качества жизни, научно-технический прогресс. Однако взаимозависимость между уровнем развития человеческого капитала и национальным благосостоянием носит сложный, нелинейный характер.

Список литературы

1. Есир А.И. Инвестиции в человеческий капитал как фактор экономического развития страны / А.И.Есир, О.А. Кискул // Менеджмент и маркетинг в условиях цифровой экономики. Материалы Международной научно-практической конференции. - Москва, 2024. - С. 35-44.
2. Когтева А.Н. Зарубежный опыт формирования капитализации человеческих ресурсов как базиса устойчивого развития экономики / А.Н.Когтева, Н.А.Герасимова, Н.М.Шевцова // Финансовый бизнес. - 2021. - № 5 (215). - С. 244-248.
3. Кулик А.М. Исследование зарубежных методических подходов к оценке человеческого капитала / А.М.Кулик, Н.А.Герасимова, А.Н.Когтева // Экономика. Информатика. - 2022. - Т. 49. - № 3. - С. 483-493.
4. Лускатова О.В. Инвестиции в человеческий капитал: проблематика оценки их эффективности для государственных учреждений / О.В.Лускатова, А.А.Потаева // Экономика и предпринимательство. - 2024. - № 11 (172). - С. 1297-1301.
5. Нгуен Т.Ха. Инвестиции в человеческий капитал и производительность труда: доказательства из стран БРИКС / Т.Ха.Нгуен // XXXVII международные Плехановские чтения. Сборник статей аспирантов и молодых ученых. - Москва, 2024. - С. 264-268.

УДК 331.1

Татьяна Владиславовна Сабетова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
кафедра управления и маркетинга в АПК, доцент, кандидат экономических наук, Россия,
Воронеж,
e-mail: tsabetova@mail.ru

**Применение метода SWOT-анализа для изучения характеристик
системы менеджмента человеческих ресурсов компании**

Аннотация. В статье рассмотрена возможность применения метода SWOT-анализа для изучения и диагностики системы управления человеческими ресурсами конкретной компании. Проведена апробация этого метода на данных этой компании, сделаны соответствующие выводы.

Ключевые слова: человеческий капитал, кадровый менеджмент, SWOT-анализ, первичные данные, внешние факторы.

Tatiana V. Sabetova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor of the Department of Management and Marketing in AIC, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: tsabetova@mail.ru

**Application of SWOT analysis method to study the characteristics of the
company's human resource management system**

Abstract. The article considers the possibility of using the SWOT analysis method to study and diagnose the human resource management system of a specific company. This method was tested on the data of this company, and the corresponding conclusions were made.

Keywords: human capital, personnel management, SWOT analysis, primary data, external factors.

Анализ общего экономического состояния и менеджмента человеческих ресурсов АО «ЛОНМАДИ» позволил выявить некоторые общие сведения о деятельности компании, а также собрать исходные данные для проведения SWOT-анализа системы управления человеческими ресурсами.

Компания «ЛОНМАДИ» является официальным поставщиком специализированной техники ведущих мировых производителей. Также она выполняет все виды ремонта строительной техники, а также является производителем металлоконструкций. Как и во многих других организациях, располагающих широкой сетью филиалов либо представительств, в АО «ЛОНМАДИ» организационная структура сложилась по дивизиональному типу.

Ознакомление с экономической и финансовой отчетностью предприятия позволило сделать вывод о ее успешной работе, благополучном эконо-

мическом состоянии и положительной динамике таких показателей, как валовая и чистая прибыль, коэффициенты автономии и финансового левериджа, параметры ликвидности и рентабельность основной деятельности.

В настоящее время в головной компании АО «ЛОНМАДИ», г.Химки, занят 161 штатный сотрудник, в основном все они связаны с торгово-средническими и организационно-управленческими процессами. Сокращение численности персонала в 2022 году вызвано влиянием СВО и экономических санкций, принятых против нашей страны, что затронуло многие компании, работающие с закупками импортной техники и комплектующих, однако затем численность сотрудников снова начала расти.

Основная часть коллектива – это относительно молодые, но образованные и опытные сотрудники. Однако в последние годы, даже не считая кризисного 2022 года, наблюдается рост показателей динамики численности персонала. Большинство вакансий заполняются достаточно быстро, но есть и исключения.

Основой стимулирования труда персонала и важной частью системы управления человеческими ресурсами компании является материальное стимулирование в формате оплаты труда и дополнительных выплат [2]. Руководство АО «ЛОНМАДИ» не допускает разглашения размеров заработной платы в компании за последние годы, однако структура фонда оплаты труда представляется достаточно рациональной.

Все указанное делает системы управления человеческими ресурсами АО «ЛОНМАДИ» достаточно эффективной, однако в условиях сокращения стабильности персонала важно уделить внимание сохранению совокупного знания и корпоративной культуры компании.

Кроме того, высокий уровень текучести персонала косвенно указывает на существование определенных проблем в организации, заставляющих сотрудников увольняться и искать более привлекательные места применения своих компетенций [1].

Для обобщения характеристик системы управления персоналом АО «ЛОНМАДИ» применим метод SWOT-анализа [3]. SWOT-анализ позволяет выявить и структурировать сильные и слабые стороны компании, в данном случае – как работодателя и участника рынка труда, а также потенциальные возможности и угрозы.

Обобщим исходные утверждения и наблюдения для SWOT-анализа в таблице 1.

Сильные и слабые стороны в работе АО «ЛОНМАДИ» с человеческими ресурсами сформулированы на основании выше проведенного анализа, а возможности и угрозы, предоставляемыми рынком труда региона обобщены на основе статистических данных, заявлений представителей власти, а также собственных наблюдений.

Таблица 1. Исходные позиции для SWOT-анализа положения АО «ЛОНМАДИ» на рынке труда

<i>Сильные стороны</i>	<i>Возможности</i>
Достаточный уровень кадрового планирования Эффективная система рекрутинга и отбора Высокая квалификация сотрудников	На рынке труда г.Москвы и ближнего Подмосковья представлено много специалистов тех профилей, которые требуются АО «ЛОНМАДИ» В столице много вузов, а следовательно, есть возможность привлечения молодых специалистов
<i>Слабые стороны</i>	<i>Угрозы</i>
Разбалансированная структура материального стимулирования труда Нестабильный кадровый состав и высокий уровень текучести персонала Затрудненная адаптация новых сотрудников и полное невнимание к развитию персонала	За работников высокой квалификации идет активная конкуренция, причем у многих компаний есть возможности предложить высокие зарплаты Квалификация многих соискателей рабочих мест вызывает сомнения, даже при наличии диплома, рекомендаций и иных документов

Далее можно свести собранные утверждения в итоговый SWOT-анализ (табл. 2).

Таблица 2. SWOT-анализ положения АО «ЛОНМАДИ» на рынке труда

	<i>Возможности</i>	<i>Угрозы</i>
Сильные стороны	Компания может обеспечить как текущие, так и растущие кадровые потребности квалифицированным персоналом без завышенных затрат на подбор и отбор кадров Отсутствие кадрового дефицита на московском рынке труда, а также отсутствие в ближайшей перспективе планов по существенным преобразованиям в работе компании позволяют ей отказаться от затрат ресурсов на развитие кадрового планирования	Эффективная система рекрутинга и отбора даже в условиях наличия недобросовестных предложений на рынке труда позволяет отсеивать таких соискателей без доступа к работе в компании Достаточный уровень кадрового планирования позволяет организовать работу компании в условиях жесткой конкуренции за лучшие кадры
Слабые стороны	Недостаточный уровень оплаты труда в компании, который мог в недавнем прошлом стать причиной текучести, может быть скомпенсирован приемом на работу начинающих специалистов В свою очередь, сама высокая текучесть может быть нейтрализована отсутствием затруднений в поиске новых сотрудников на столь широком рынке труда, как московский	Недостаточная оплата труда может препятствовать привлечению и закреплению в компании лучших кадров, равно как отсутствие помощи им в адаптации, профессиональном развитии и планировании карьеры Высокая текучесть приводит к потерям в производительности труда, а также к увольнению из компании части конкурентоспособных и перспективных специалистов

Анализ представленной матрицы позволяет допустить, что наиболее значимые соображения сконцентрированы в квадранте «слабые стороны – возможности», и корректировка системы управления персоналом должна идти именно по выявленным здесь направлениям:

- облегчение адаптации новых сотрудников;
- усиление внимания к профессиональному росту и развитию кадров;
- оптимизация системы материального вознаграждения труда.

В компании не проводится опрос лиц, увольняющихся по собственному желанию (что иногда практикуется), который мог бы помочь выявить причины увольнений и все те аспекты, которые не устраивают сотрудников и делают других работодателей более привлекательными по сравнению с АО «ЛОНМАДИ».

Однако наблюдения в ходе исследования все же позволили сделать ряд предположений о причинах текучести:

- неудовлетворенность оплатой, развивающаяся постепенно (то есть, скорее всего, не устраивает не оклад, а состав, размер или периодичность премирования);
- сложности в исполнении обязанностей, что либо демонстрирует недостаточность компетенций, либо повышенную продолжительность адаптации, либо быстрые изменения в самих обязанностях;
- представления о том, что вакансии других работодателей более привлекательны (речь идет о г.Москве с ее мощной экономикой и развитым рынком труда).

Список литературы

1. Когтева А.Н. Зарубежный опыт формирования капитализации человеческих ресурсов как базиса устойчивого развития экономики / А.Н.Когтева, Н.А.Герасимова, Н.М.Шевцова // Финансовый бизнес. - 2021. - № 5 (215). - С. 244-248.
2. Кулик А.М. Исследование зарубежных методических подходов к оценке человеческого капитала / А.М.Кулик, Н.А.Герасимова, А.Н.Когтева // Экономика. Информатика. - 2022. - Т. 49. - № 3. - С. 483-493.
3. Мамистова Е.А. Система и процедура аудита персонала / Е.А.Мамистова, Т.В.Сабетова // Теория и практика инновационных технологий в АПК. Материалы национальной научно-практической конференции. - Воронеж, 2023. - С. 417-421.

© Сабетова Т.В., 2025

УДК 338.22

Елена Борисовна Сальникова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, зав. кафедрой экономической теории и мировой экономики, кандидат экономических наук, доцент, Россия, Воронеж,
e-mail: elena-falkovich@yandex.ru

Мария Николаевна Гринева

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, доцент кафедры экономической теории и мировой экономики, кандидат экономических наук, доцент, Россия, Воронеж,
e-mail: grinevamn@yandex.ru

Социально-экономическая специфика функционирования малого бизнеса на современном этапе

Аннотация. Актуальность исследования обусловлена важной ролью малого предпринимательства в экономике развитых стран и значительным ростом этого сектора в России за последние годы. Малый бизнес играет ключевую роль в создании рабочих мест, стимулировании инноваций и повышении благосостояния населения. В условиях экономических санкций, негативно влияющих на страну, исследование современных социально-экономических особенностей развития малого предпринимательства становится особенно важным. Цель работы – изучить современные социально-экономические аспекты развития малого бизнеса в России и определить приоритетные направления его развития в условиях санкционного давления. Методологической основой исследования является системный подход, позволяющий комплексно рассмотреть проблему и выявить ключевые факторы, влияющие на развитие малого предпринимательства.

Ключевые слова: малый бизнес, сальдированный финансовый результат, предпринимательская активность, средняя численность работников, кадровый дефицит, финансирование.

Elena B. Salnikova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Head of the Department of Economic Theory and World Economy, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: elena-falkovich@yandex.ru

Maria N. Grineva

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor of the Department of Economic Theory and World Economy, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: grinevamn@yandex.ru

Socio-economic specifics of small business functioning at the present stage

Abstract. The relevance of the study is due to the important role of small business in the economies of developed countries and the significant growth of this sector

in Russia in recent years. Small business plays a key role in creating jobs, stimulating innovation and improving the well-being of the population. In the context of economic sanctions negatively affecting the country, the study of modern socio-economic features of small business development is becoming especially important. The purpose of the work is to study the current socio-economic aspects of small business development in Russia and identify priority areas for its development in the face of sanctions pressure. The methodological basis of the research is a systematic approach that allows a comprehensive review of the problem and identify key factors affecting the development of small business.

Keywords: small business, balanced financial result, entrepreneurial activity, average number of employees, staff shortage, financing.

Экономика страны опирается на малый бизнес. Его роль в экономической системе проявляется через выполнение нескольких функций. Одной из важнейших – является создание рынков для удовлетворения потребностей покупателей. Предприниматель, проведя исследование, выявляет неудовлетворённые потребности и начинает производить товары, которые могут их удовлетворить.

Вторая функция заключается в расширении ассортимента товаров и повышении качества обслуживания. Происходят количественные и качественные изменения в наборе товаров, что способствует увеличению прибыли компании и удовлетворению растущего спроса потребителей.

Также развитие малого бизнеса способствует установлению связей между производителями и покупателями. Это вторая функция, которая включает в себя различные процессы, такие как разработка планов производства, заключение договоров, использование каналов сбыта и применение современных технологий для оптимизации взаимодействия.

В четвертых, предпринимательская активность влияет на структурные изменения в экономике. Вновь созданные компании успешнее определяют потенциальные потребности и иницируют свежие векторы экономического развития, в том числе в условиях экономического спада.

Пятая функция представляется влиянием малого бизнеса на адаптивность экономической системы. В отличие от крупных предприятий, которые зачастую нацелены на массовое производство, небольшие компании более гибки и могут заполнять рыночные сегменты, соответствующие потребностям различных групп покупателей.

Шестая функция сводится к созданию рабочих мест. Предприниматели, которые ведут малый бизнес, создают условия для подготовки специалистов, которые могут освоить новые методы работы, а также находят применение для профессий, которые были незаслуженно забыты.

Развитие предпринимательских навыков – седьмая функция. Малые предприятия открывают двери для развития предпринимательских навыков,

позволяя людям реализовать свои идеи и достичь успеха в бизнесе, в том числе благодаря небольшим начальным инвестициям.

Восьмая функция состоит в поощрении развития науки и техники, а также внедрение инноваций в управление. Именно в сфере малого бизнеса появляются технологические стартапы и проводятся испытания передовых инноваций. Малый бизнес отличается гибкостью, адаптивностью и мобильностью, что позволяет ему быстрее усваивать новые знания и применять новые методы и модели работы.

Таким образом, небольшие предприятия имеют огромное значение для развития социально-трудовой, инновационной, инвестиционной, финансовой и производственной сфер государства.

В настоящее время экономика Российской Федерации проходит через непростой период, связанный с процессами восстановления и укрепления, которые во многом обусловлены эффективной деятельностью субъектов малого бизнеса

Несмотря на положительную динамику в развитии малого предпринимательства, что непременно очень важно и способствует активизации общего экономического роста страны, есть рядстораживающих тенденций. Для их выявления рассмотрим основные показатели деятельности малого предпринимательства посредством таблицы 1 [3].

Таблица 1. Ключевые индикаторы работы малых предприятий

	2021	2022	2023
Средняя численность работников, тыс. чел.	10652,4	10587,1	10772,6
Среднемесячная начисленная заработная плата работников, руб.	37743	42293	49654
Оборот предприятий, млрд руб.	57197,2	60946,7	67024,6
Внеоборотные активы, млрд руб.	90041,5	45994,5	53302,5
Оборотные активы, млрд руб.	63702,5	80722,4	101080,4
Капитал и резервы, млрд руб.	81810,4	48147,7	60667,0
Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток), млрд руб.	5242,4	6012,6	11598,6
Рентабельность проданных товаров, работ, услуг, %	8,3	9,5	13,0
Рентабельность активов предприятия, %	3,4	5,4	8,4

Источник: данные Федеральной службы государственной статистики

По данным таблицы можем констатировать, что численность работников малых предприятий за 2021-2023 гг. относительно стабильна (прирост за 3 года 1,1%). Более активная положительная динамика наблюдается при анализе такого показателя как рентабельность активов малого бизнеса. Так, соотношение сальдированного финансового результата до налогообложения и стоимости активов демонстрирует рост почти в 2,5 раза – с 3,4% до 8,4%, что обусловлено более чем двукратным увеличением прибыли этого сектора экономики – до 11598,6 млрд. руб. на конец анализируемого периода.

Такой же вектор направленности зафиксирован при оценке рентабельности проданных товаров – прирост соотношения прибыли от продаж и себестоимости проданных товаров, продукции, работ, услуг с учетом коммерческих и управленческих расходов составил 56%. При этом оборот малого бизнеса вырос только на 17,2%, а величина оборотных активов – на 56,7%.

Также положительная динамика наблюдается касательно среднемесячной начисленной заработной платы – она увеличилась более чем на треть и в 2023 году составила 49654 руб., в то время как средняя оплата труда по стране – 74854 руб. Что говорит о невысокой привлекательности трудоустройства в сектора малого бизнеса.

Что касается изменений величины внеоборотных активов, капитала и резервов, то здесь видим отрицательный рост, что говорит о снижении стоимости основного капитала или его продаже субъектами малого бизнеса.

В целом, на начало 2025 года общее количество субъектов малого и среднего предпринимательства насчитывало 6 588 535 единиц, что свидетельствует о росте на 3,8%. При этом число юридических лиц сократилось на 1,1%, что составляет 25 820 предприятий, а количество индивидуальных предпринимателей (ИП) выросло на 6,6%, что составляет 266 584 единиц. Рост числа МСП был отмечен во всех регионах России. Наибольший прирост наблюдался в следующих субъектах: Республика Калмыкия — 38,5%, Херсонская область — 38,4%, Запорожская область — 33,6%.

В контексте анализа динамики развития субъектов малого и среднего предпринимательства за последние пять лет можно отметить относительную стабильность их численности. Более того, наблюдается незначительный рост количества субъектов малого и среднего бизнеса. Так, например, в 2024 году по сравнению с 2017 годом произошло увеличение числа субъектов МСП на 8,2%. Но вместе с тем, численность работников в секторе МСП сократилась на 5%. Следовательно, можно сделать вывод о некотором росте числа субъектов МСП при одновременном снижении численности работников этой сферы экономики.

Также заслуживает внимания такой факт, как увеличение доли микропредприятий в общем числе субъектов МСП – прирост составил 9,6%. Это свидетельствует о том, что малый бизнес становится относительно «мельче».

В целом в этой области не наблюдается значительных положительных или отрицательных изменений, только за исключением периода пандемии, что можно рассматривать как исключительный негативный фактор, который повлиял на все аспекты экономики.

Чтобы лучше понять роль малого и среднего бизнеса в развитии экономики, необходимо обратиться и к другим показателям. Например, проведем анализ вклада малого и среднего бизнеса в создание валового внутреннего продукта (рис. 1).

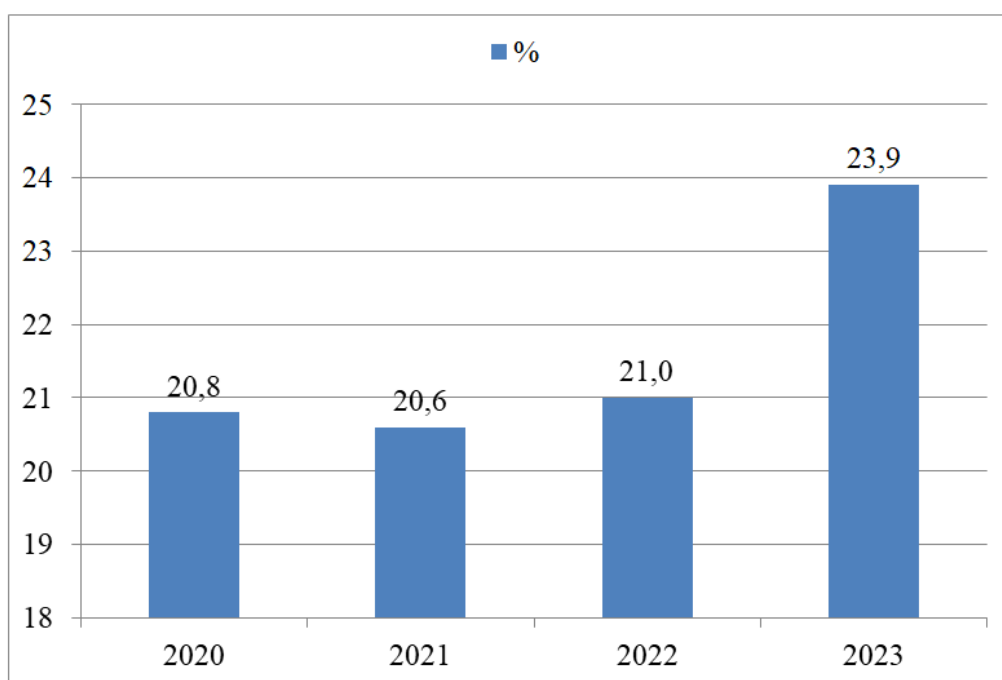


Рис. 1. Доля малого и среднего бизнеса в экономику России, выраженная в процентах от общего объёма ВВП

Источник: составлено авторами по данным Федеральной службы государственной статистики

Несмотря на стабильность и даже небольшую положительную динамику в России же доля малого бизнеса в экономике невелика. В других странах доля малого бизнеса в экономике значительно больше, чем в России. Например, в Китае этот показатель составляет 60–70%, в США и Финляндии — около 60%, а в Италии — более 70%.

Это связано с тем, что в стране исторически сложилось большое количество крупных предприятий, которые были созданы в период индустриализации в СССР. Кроме того, в нашей стране имеют место высокие риски для ведения бизнеса, а частная инициатива не всегда оценивается обществом позитивно. Также малый бизнес обделен достаточной поддержкой от государства в виде правовой, финансовой, регуляторной и информационной помощи.

В рамках национального проекта «Малое и среднее предпринимательство» правительства ожидает, что вклад данного сектора экономики в валовой внутренний продукт преодолеет отметку в 30%. Однако в условиях острой нехватки рабочей силы ожидать значительного роста малого и среднего бизнеса не приходится. Людям проще устроиться на работу с гарантированной заработной платой, чем рисковать и начинать своё дело.

На сегодняшний момент можно выделить ряд ключевых проблем, с которыми сталкиваются малые и средние предприятия (МСП). Вот некоторые из них:

1. Сложная экономическая ситуация в стране: прогнозируется сохранение высокого уровня инфляции и экономической нестабильности, что

негативно отражается на покупательской способности населения и доходах бизнеса;

2. Ограниченный доступ к финансированию: менее 30% малых предприятий могут рассчитывать на получение кредитов в банках, так как банки продолжают требовать высокие гарантии и подтверждение финансовой стабильности;

3. Административные препятствия. По некоторым оценкам, более 40% бизнесменов сталкиваются с трудностями при регистрации своего дела и предоставлении отчётности. Бюрократия остаётся одной из главных проблем для малого и среднего бизнеса;

4. Недостаточное количество кадров. А если точнее – кадровый голод – по данным 2024 года зафиксирован рекордно низкий уровень безработицы. Более половины малых и средних предприятий сообщают о недостатке квалифицированных сотрудников. В текущем году возможно усугубление этой проблемы из-за ограничений на миграцию;

5. Конкуренция и рыночная среда. В условиях экономического кризиса и нестабильности на рынке более двух третей малых и средних предприятий сообщают о снижении своей конкурентоспособности по сравнению с крупными игроками.

6. Инновации и технологии. Около 25% малых предприятий заявляют об ограниченных возможностях для внедрения новых технологий и инноваций, что влияет на их способность адаптироваться к изменениям на рынке.

7. Поддержка со стороны государства. Несмотря на наличие программ поддержки для малого и среднего бизнеса, менее 10% предпринимателей используют доступные меры, такие как субсидии и гранты, из-за недостатка информации или сложности процедур.

Вследствие этих трудностей многие бизнесмены вынуждены прекратить свою деятельность или не решаются начать её. Их преодоление требует комплексного подхода как со стороны государственных органов, так и от самих бизнесменов.

Чтобы малый бизнес мог успешно развиваться и активно участвовать в решении социально-экономических проблем на уровне государства, региона и муниципалитета, нужны специальные инструменты [1, с.57]. Рассмотрим некоторые меры государственной поддержки, которые способствуют стимулированию развития малого и среднего предпринимательства (см. рис. 2).

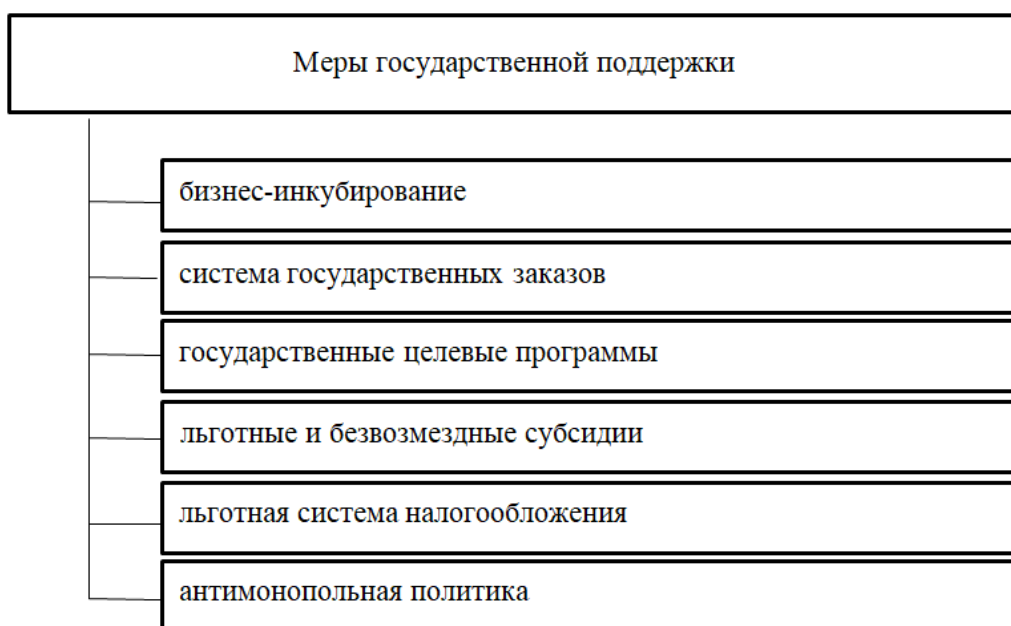


Рис. 2. Современные инструменты государственной поддержки малого и среднего предпринимательства

Источник: составлено авторами

Одним из наиболее результативных методов содействия малому бизнесу является бизнес-инкубирование. Бизнес-инкубаторы призваны создать благоприятные условия, которые способствовали бы развитию малых предприятий, предоставляя им различные услуги на льготных условиях (например, консультации, аренда, обучение и кредитование). Это становится возможным благодаря комплексному сопровождению малых предприятий на всех этапах их деятельности: от обучения и разработки бизнес-планов до производства готовых товаров.

Не менее важным инструментом поддержки является система государственных заказов. Это механизм взаимодействия, который позволяет небольшим компаниям обеспечить стабильный рынок сбыта, ускорить накопление капитала, увеличить производственные мощности, повысить конкурентоспособность, модернизировать оборудование и решить множество других важных задач.

Помощь малому бизнесу в финансовой и кредитной сфере осуществляется через государственные программы, направленные на конкретные цели. Также предоставляются льготные и безвозмездные субсидии, которые способствуют активизации научно-технического прогресса.

Важную роль играет участие в деятельности различных кредитно-финансовых и инвестиционных организаций. Также повышается кредитоспособность малых предприятий за счёт целенаправленного кредитования и создания банковских услуг, разработанных специально для них.

Поддержка малого и среднего предпринимательства в налоговой сфере осуществляется через предоставление льгот по налогам и ускоренную амортизацию основных средств.

Антимонопольное регулирование включает в себя несколько аспектов. Во-первых, это создание равных условий для взаимодействия между крупными и мелкими компаниями, а также между компаниями и государством. Во-вторых, это предотвращение задержек платежей от крупных компаний в адрес небольших подрядчиков. В-третьих, это меры по предотвращению банкротства малых предприятий и создание гибкой таможенной политики.

За последнее время в разных частях России появилось множество организаций, которые помогали малому и среднему бизнесу. Среди них – 54 инкубатора для стартапов, 46 центров, созданных межрегиональным маркетинговым центром «Москва», 36 бизнес-центров и 98 учебных заведений [2, с. 242].

К сожалению, в нашей стране наблюдается противоречивая тенденция: количество организаций, оказывающих поддержку малому и среднему бизнесу, увеличивается, появляются новые общественные движения, такие как союзы и ассоциации. Однако финансирование этой сферы сокращается.

Опыт развития малого предпринимательства показывает, что низкая эффективность государственных мер поддержки во многом обусловлена тем, что этот сектор экономики не готов принимать такую помощь.

В будущем, как и любой другой кредитор, государство должно чётко осознавать и минимизировать свои риски. Для этого необходимо организовать, координировать и контролировать финансовые ресурсы, выделяемые на поддержку малого бизнеса, через различные структуры.

Безусловно, успешное развитие как крупных, так и небольших компаний, а также сотрудничество между государством и бизнесом, учитывающее интересы обеих сторон, оказывают значительное влияние на экономическое и политическое развитие России. Поэтому взаимодействие государственных структур и предпринимателей не должно быть спонтанным, а его организация и управление должны быть на высоком уровне. Все участники этого процесса должны действовать в соответствии с общими целями и намерениями. Для обеспечения стабильного роста малого бизнеса необходимо, чтобы все участники процесса прилагали усилия и работали вместе на принципах прозрачности, честности, искренности и справедливости.

Список литературы

1. Баринова, В. А. Улучшение делового климата для МСП как ответ на текущий кризис и пандемию коронавируса / В. А. Баринова, С. П. Земцов, Ю. В. Царева. – Текст: электронный // Экономическое развитие России. – 2020. – № 7. – С. 54-63
2. Лапшина А. М., Стратегии трансформации бизнеса в условиях пандемии COVID-19 / Лапшина А. М., Анохина М. Е. – Текст: электронный // Стратегии бизнеса. 2020. № 9. – С. 242-244.
3. Малое и среднее предпринимательство в России. 2024: Стат.сб./ М 19 Росстат. – М., 2024. – 97 с.

УДК 004.832.28:004.413.4

Сергей Викторович Спахов

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, экономический факультет, доцент, к. с.-х. н., Россия, Воронеж,
e-mail: ssv78@yandex.ru

Артем Юрьевич Болдырев

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, студент, Россия, Воронеж,
e-mail: artem48boldyrev@yandex.ru

Стратегии риск-менеджмента в АПК

Аннотация. Управление рисками в сельскохозяйственном производстве является проблемой первого порядка, поскольку долгосрочная устойчивость производителей часто зависит от их способности снижать неблагоприятные последствия воздействия различных внешних и внутренних факторов. В статье рассматриваются наиболее типичные виды рисков в сфере сельского хозяйства и приводятся стратегии борьбы с ними.

Ключевые слова: сельское хозяйство, риск-менеджмент, фермерство, стратегия, диверсификация, интеграция, страхование.

Sergey V. Spakhov

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Faculty of Economics, Associate Professor, Candidate of Agricultural Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: ssv78@yandex.ru

Artem Y. Boldyrev

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, student, Russia, Voronezh,
e-mail: artem48boldyrev@yandex.ru

Risk Management Strategies in the Agro-Industrial Complex

Abstract. Risk management in agricultural production is a first-order problem, since the long-term sustainability of producers often depends on their ability to reduce the adverse effects of various external and internal factors. The article examines the most typical types of risks in agriculture and provides strategies for combating them.

Keywords: agriculture, risk management, farming, strategy, diversification, integration, insurance.

Сельское хозяйство относится к одному из самых рискованных видов предпринимательства. При этом характерной особенностью сельского хозяйства является наличие большого процента внешних рисков, которые непредсказуемы и не поддаются влиянию человека: погодно-климатические условия, биологические циклы животных, эпидемии и т.д. Например, никакие прогнозы погоды не могут быть достоверными более чем на 60-70%,

даже при наличии современных технологий моделирования погодных явлений и воздействия на климат. Несмотря на то, что создаются новейшие препараты, предназначенные для борьбы с вредителями, сорняками, болезнетворными микроорганизмами, регулярно появляются новые типы возбудителей заболеваний и паразитов, а многие вредители приобретают устойчивость к препаратам. Соответственно абсолютной защиты от инфекций и вредителей не существует в принципе [5].

Ценовой или рыночный риск представляет собой возможные потери связанные с изменением цен или рыночного предложения на товары и на сырье (ресурсы). Например, на стоимость молока влияет стоимость корма. Если стоимость покупных кормов для животных на рынке будет расти, некоторым фермерам придется автоматически поднимать цену на продукцию, чтобы оправдать затраты. И они могут существенно проигрывать на потребительском рынке крупным сельхозпредприятиям, которые находятся на самообеспечении кормами.

Институциональный риск возникает из-за неопределенности правительственных действий и политических событий. Например, это может быть эмбарго, повышение налогов, изменение законов по организации фермерского бизнеса, правила использования химикатов или утилизации биоотходов, уровень государственной поддержки.

Финансовый риск возникает на фоне кредитных обязательств и включает в себя рост процентных ставок, перспективу отзыва займов кредиторами, рост задолженности, банкротство и ограниченную доступность кредитов.

Человеческий или личный риск относится к таким факторам, как проблемы со здоровьем человека или личные отношения, которые могут повлиять на фермерский бизнес. Примерами личных кризисов, которые могут угрожать фермерскому бизнесу, являются несчастные случаи, болезни, смерть и развод. Особенно сильно человеческий риск влияет на КФХ и ЛПХ, которые держатся на личном трудовом участии всех членов предприятия [3].

Управление рисками подразумевает принятие стратегий, которые могут смягчить негативные финансовые последствия такой неопределенности.

У фермеров есть много вариантов управления рисками, с которыми они сталкиваются. Поскольку подверженность риску, а также готовность и способность нести риски индивидуальны для каждого предприятия, то и используемые стратегии управления рисками различаются.

Большинство фермеров используют комбинацию стратегий и инструментов для управления рисками. Рассмотрим некоторые примеры стратегий управления рисками (рис 1).



Рис. 1. Стратегии риск-менеджмента в АПК.

Избегание — это процесс организации бизнеса таким образом, чтобы полностью исключить существование определенной группы рисков.

Например, фермер, который берется выращивать южные фрукты в северных регионах должен заранее понимать, что это изначально провальная затея, обреченная на банкротство. Соответственно чтобы избежать рисков гибели урожая необходимо изначально подбирать те виды растений и те культурные сорта, которые районированы под климатические условия региона. Это выход из заранее убыточного бизнеса.

К стратегии избегания некоторых видов риска относят изменение схемы ведения бизнеса [5]. В свиноводстве риски, связанные с опоросом, включают болезни, плохую генетику, низкие показатели оплодотворяемости и другие. Традиционные фермеры, занимающиеся свиноводством от опороса до откорма, не могли избежать этих рисков, в то время как откормочные интегрированные свинокомплексы, не подвержены таким рискам. Это стратегия смены позиции в бизнесе, которая исключает некоторые виды риска, свойственные определенным технологическим фазам и процессам.

Также продажа доли в бизнесе или реструктуризация организации и управления бизнесом могут помочь переложить часть человеческого риска, связанного с преемственностью управления. Как и в случае с любой стратегией, здесь тоже важно иметь план до того, как произойдет катастрофа. Это включает в себя знание того, какие события могут инициировать ситуацию

со сменой организации или управления бизнесом, наличие стратегических планов в письменном виде (право передачи управлением, наследование и т.д.), или предоставление права принимать решение другим заинтересованным лицам, чтобы можно было принять рациональное решение, если и когда придет время [1,5].

Сокращение рисков — это стратегия снижения неизбежных рисков, связанных с производством [3]. Например, агроном сможет вести мониторинг посевов, чтобы правильно подобрать и внести удобрения и пестициды в нужное время, тем самым снижая (но не исключая) риск низкой урожайности. К стратегии снижения последствий рисков относятся противоэпизоотические мероприятия, мелиорация земель, созданием ветрозащитных лесополос, создание собственной кормовой базы и т.д.

К стратегии снижения риска относится также диверсификация хозяйства. Например, многие фермеры занимаются и животноводством и выращиванием сельскохозяйственных культур одновременно. Диверсификация предприятий предполагает, что доходы от различных видов деятельности, связанных с выращиванием культур и животноводством, не колеблются в идеальной корреляции, поэтому низкие доходы от одних видов деятельности, скорее всего, будут компенсироваться более высокими доходами от других [5]. Кроме того это позволяет избежать сезонных простоев. Так, например, в зимнее время фермер может получать регулярный доход от молочного стада, пока сельскохозяйственные работы на полях прекращены. Однако ценность снижения риска посредством диверсификации должна быть сбалансирована с преимуществами достижения экономии за счет размера, которая может сопровождать специализированное производство.

Целью стратегии принятия повышенного риска является сохранение контроля или повышение общей прибыльности [4]. Например, фермеры предоставляют свои помещения и услуги по содержанию и откорму скота производителю товара (владельцу скота) за фиксированную или гарантированную плату. Производитель сохраняет риск владения скотом, но ожидает увеличения прибыли от продаж.

Такая стратегия с одной стороны принимает сопутствующие риски, связанные с количеством и качеством входящих или исходящих ресурсов, но с другой стороны снижает риск поскольку производитель-интегратор сохраняет право собственности или контроль над товаром на протяжении двух или более этапов производства [3].

Передача риска происходит, когда одна сторона снижает свой риск, перекладывая его на кого-то другого, часто по определенной цене. Например, заключает контракт с закупщиком, гарантирующий цену, а также наличие рынка сбыта или же страховые контракты на урожай, здоровье животных и т.д.[1]. Контракты, устанавливающие цену, качество и количество предоставляемой продукции, называются маркетинговыми контрактами или просто форвардными контрактами, они обычно заключаются с закупщиками и

заготовителями сырья. Контракты, предписывающие производственные процессы, которые будут использоваться, и/или указывающие, кто предоставляет ресурсы, называются производственными контрактами и обычно заключаются с компаниями, которые реализуют уже готовую продукцию под своим брендом.

Хеджирование использует фьючерсные или опционные контракты для снижения риска неблагоприятных изменений цен до предполагаемой продажи или покупки товара за наличные [2].

Страхование урожая обеспечивает получение компенсации производителям, когда урожайность падает ниже застрахованного производителем уровня урожайности. Покрытие финансовых потерь может быть осуществлено через частное страхование и/или федерально субсидируемое страхование урожая от множественных рисков [4].

Риски в сельском хозяйстве имеют различное происхождение. На одни из них можно оказать влияние, другие не поддаются никаким инструментам воздействия на них. В настоящее время существует несколько стратегий управления рисками, которые можно использовать для смягчения, передачи или преодоления рисков в сельском хозяйстве. Выбор наиболее подходящей стратегии зависит от различных факторов, таких как тип риска, возможность повлиять на него, уровень ответственности и специфика производственного процесса.

Список литературы

1. Герасименко, О. А. К вопросу управления рисками аграрных формирований в контексте их влияния на финансовое состояние в современных реалиях / О. А. Герасименко, М. А. Позднякова, В. В. Сень // Экономика и предпринимательство. – 2024. – № 4(165). – С. 1194-1198.
2. Моргачев, И. В. Ключевые проблемы системы риск-менеджмента в компаниях АПК / И. В. Моргачев, А. Г. Досова, Т. В. Даева // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2023. – № 3. – С. 34-38.
3. Спахов, С. В. Стресс-тестирование и сценарный анализ, как эффективное средство управления рисками предприятия АПК / С. В. Спахов, О. А. Федотова, И. Э. Попов // Инновационные технологии в АПК: теория и практика: Сборник статей XII Международной научно-практической конференции, Пенза, 15–16 марта 2024 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2024. – С. 228-233.
4. Старченко, И. В. Риск-менеджмент как фактор обеспечения экономической безопасности предприятий АПК / И. В. Старченко // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2023. – № 9(103). – С. 183-187.
5. Федотова, О. А. Виды маркетинговых стратегий в бизнесе. Агромаркетинг / О. А. Федотова, С. В. Спахов, Т. Д. Старцева // Структурные преобразования экономики территорий: в поиске социального и экономического равновесия : сборник научных статей 6-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Курск, 15 марта 2024 года. – Курск: Закрытое акционерное общество "Университетская книга", 2024. – С. 346-352.

УДК 316.33

Юлия Викторовна Ткачева

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, экономический факультет, доцент кафедры экономического анализа, статистики и прикладной математики, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж, e-mail: julchen19@yandex.ru

Конструкция комплексного механизма развития социальной инфраструктуры сельских территорий

Аннотация. В последние годы правительством пристальное внимание уделяется разработке стратегических направлений пространственного развития. В статье отражены основные аспекты построения инфраструктуры сельских территорий. Автором выделены уровневые особенности архитектуры их развития, характер и качество предоставления услуг, а также их приоритетный перечень.

Ключевые слова: социальная инфраструктура, опорные населенные пункты, система отношений, блага и услуги.

Yuliya V. Tkacheva

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, economic faculty, Associate Professor of the Department of Economic Analysis, Statistics and Applied Mathematics, Candidate of Economic Sciences Russia, Voronezh, e-mail: julchen19@yandex.ru

Design of a comprehensive mechanism for the development of social infrastructure in rural areas

Abstract. In recent years, the government has paid close attention to the development of strategic directions for spatial development. This article discusses the key aspects of rural infrastructure development. The author identifies the tiered features of their development architecture, the nature and quality of services provided, and their priority list.

Keywords: social infrastructure, supporting settlements, system of relations, goods and services.

Понятие инфраструктуры впервые в экономическую науку ввел американский ученый П. Розенштейн-Родан, который выделял два основных вида инфраструктуры: хозяйственную (или производственную) и социальную.

Результатом функционирования инфраструктуры является создание или движение благ, подразумевающее формирование конечной стоимости для потребителя [5]. Функционально источником происхождения благ могут быть либо оплата за счет личных средств, либо бюджета. Кроме того, есть блага, четкая стоимость которых не установлена или не может быть исчислена.

Важнейшей целью предоставления общественных и социальных благ является обеспечение макроэкономической, политической и социально - экономической стабильности в стране, определение стратегических приоритетов ее развития и тактических методов их достижения.

Во влиянии инфраструктуры на развитие сельских территорий проявляется ее сущность. Категория социальной инфраструктуры относится в экономике к сложным, поскольку ее раскрытие меняется от точки, которая принимается за основу, так как одновременно вступает во взаимодействие с социальной и экономической системами. С одной стороны, социальная инфраструктура – это понятие, которое связано с людьми, обществом, социумом, следовательно, ее основная задача – обеспечение развития качества жизни и человеческого капитала; с другой – это сложная система отношений, которой присуща определенная иерархия, подразумевающая как механизм управления, так и механизм обеспечения. Структурно инфраструктура сельской территории является частью региональной инфраструктуры, а множественность сельских территорий подразумевает наличие схожих механизмов их функционирования и обеспечения. Логически можно прийти к выводу, что региональная структура в особом случае состоит из совокупности сельских территорий, но на самом деле наличие сфер сопряженных с сельским хозяйством вытекает из использования земли не как локационного фактора, а как объекта приложения труда. Поскольку полных альтернатив продукции сельского хозяйства в питании человека пока нет, то верно будет предположение, что в каждой территории возможны участки, на которых ведется сельское хозяйство. Приоритетность обеспечения питания человека, над другими сферами позволяет относить к сельским территориям с определенной условностью все совокупности расселения людей [1].

Поскольку социум – это совокупность людей, где каждый человек выступает индивидуально, со своими интересами, следует учитывать траекторию его развития: от ребенка до зрелости, а затем переход в преклонный возраст. Притом потребности человека меняются, следовательно, и требования к инфраструктуре непостоянны. Кроме того, люди отличаются обилием активностей и приоритетных сфер трудовой деятельности, особенно сферами рекреации и др. Следовательно, к показателям, характеризующим социальную инфраструктуру сельской территории можно отнести:

- 1) социально-демографические показатели (численность и структуру населения, его плотность, рождаемость, смертность, миграцию и занятость);
- 2) качество жизни (доходы, потребительские расходы и их структура, здоровье, комфорт);
- 3) доступность места работы, его престижность, рекреации, духовно-культурные и ментальные объекты, прямые и косвенные объекты жизнеобеспечения).

Качество инфраструктуры конкретной сельской территории определяется собственно ее совокупным потенциалом (природные, трудовые, производственные, финансовые, научные, информационные и ресурсы и т.д.), а также потенциалом региона, его центра, соседних и прилегающих территорий и т.д. При этом Попов Е.В. и Кац И.С. отмечают, что контроль населения за характером и объемом локальных общественных благ низкий, что позволяет предположить и наличие заниженного уровня требований к ним. Органы управления такой рассматриваемой территории способен обеспечить наиболее эффективное расходование средств для удовлетворения нужд проживающих на ней, что достигается за счет сглаживания эффекта масштаба, понимания объема запрашиваемых благ в статике и динамике, а также учета предпочтений аборигенов [3].

Рассматривая механизм управления развитием инфраструктуры, стоит отметить, что абстрактный человек является одновременно субъектом, объектом и потребителем результатов и благ, формируемых ею. При этом каждый человек выступает участником нескольких форм отношений, что также усложняет иерархия социальной инфраструктуры.

В составе социальной инфраструктуры выделяется приоритетное оказание социально-значимых услуг и обеспечение социально-значимыми товарами. Число базовых критериев оценки невелико: обеспеченность детскими дошкольными и общеобразовательными учреждениями, врачами, больничными койками, а также мощностями амбулаторно-поликлинических учреждений. Социальная инфраструктура, описанная данными показателями, определяет обеспеченность населения основными элементами социального значения и влияет на медико-демографические характеристики, но не является исчерпывающей (табл. 1). Начальное и дошкольное образование, здравоохранение и социальное обеспечение - это функции базового минимума и средней сложности исполнения. Они затрагивают здравоохранение (медицину) и образование через функционирование социально-культурных учреждений (школ, садилов, больниц, музеев, культурных и иных объектов). Несмотря на то, что прямо в составе социальной инфраструктуры не отражаются макроэкономическое управление и обеспечение законности и порядка, они по умолчанию должны быть доступны и функционировать [4]. Природой их формирования являются необходимость сглаживания неэффективности рыночного распределения благ и обеспечения справедливости.

Таблица 1. Взаимосвязь социальной инфраструктуры с функциями государства в современной экономике [4]

Функции	Сглаживание неэффективности рыночного распределения благ			Обеспечение справедливости
Минимальные функции	Предоставление общественных благ: Оборона Законность и правопорядок Макроэкономическое управление Государственная система здравоохранения			Защита социально не-обеспеченных слоев населения: Программы по борьбе с нищетой. Помощь пострадавшим от стихийных бедствий
Функции средней степени сложности	Преодоление внешних эффектов: Начальное образование Экология	Регулирование естественных монополий: ЖКХ Антимонопольная политика	Преодоление асимметрии информации: Страхование Финансовое регулирование Защита прав потребителей	Обеспечение социального страхования: Пенсионное обеспечение Пособия на членов семьи Страхование от безработицы
Функции активного вмешательства	Координация деятельности частных структур: Содействие рынкам Координация инициатив			Перераспределение: Перераспределение активов

Кроме того к социальным функциям государства относится работа общественного транспорта и структур иных неприбыльных сфер, где частный капитал не имеет выгоды функционирования без государственной поддержки.

Для построения конструкции социальной инфраструктуры большое значение имеет понятие комплиментарности и достаточности, на которую влияет выделение регионов с позиций административного и экономического управления, место в территориальном разделении труда, функционирования рынков труда, товаров и услуг, типичности социально-экономических проблем и т.п. Примечательно, что не последнее влияние оказывают природно-климатические и логистические условия, прямо влияющие на качество жизни именно сельских территорий.

Низкое качество предоставляемых общественных услуг заставляет население пользоваться данными услугами в частном порядке. Однако на многих сельских территориях многие услуги даже на коммерческой основе доступны только в районном или областном центре.

В Воронежской области выделен 31 населенный пункт в качестве опорного, притом двадцать девять – это районные центры (28 из 31), а три – областной центр и 2 других городских округа.. Исходя из анализа критериев их отнесения можно выделить шесть признаков функционального разделения (табл. 2).

Таблица 2. Опорные населенные пункты Воронежской области [2]

Наименование	Критерий отнесения
г. Воронеж	Является ядром городской агломерации (численность населения города свыше 250 тыс. чел.)
рп. Хохольский	Входит в состав городской агломерации и реализуются новые инвестиционные проекты, существенно влияющие на экономику территории
г. Бобров, г. Новохопёрск	Реализуются новые инвестиционные проекты, существенно влияющие на экономику территории
г. Нововоронеж, г. Поворино	Основная функция населенного пункта состоит в обслуживании критически важной инфраструктуры
пгт. Грибановский	Иной населенный пункт, обеспечивающий национальную безопасность
г. Борисоглебск, пгт. Анна, г. Богучар, г. Бутурлиновка, с. Верхний Мамон, с. Верхняя Хава, с. Воробьёвка, г. Калач пгт. Каменка, рп. Кантемировка, с. Каширское, г. Лиски, с. Нижнедевицк, рп. Ольховатка, г. Острогожск, г. Павловск, рп. Панино, с. Петропавловка, пгт. Подгоренский, с. Репьёвка, г. Россошь, рп. Таловая, с. Терновка, г. Эртиль	Населенный пункт, который является основным центром предоставления социальных услуг для одного или нескольких муниципальных образований, определенный высшим должностным лицом субъекта Российской Федерации

Так центром развития региона является г. Воронеж. Здесь ускоренно развивается инфраструктура, включая социальную (образование, медицина, культура), транспортную и инженерную, что связано с необходимостью обеспечения доступности услуг для населения.

г. Нововоронеж, г. Поворино рп. Хохольский, г. Бобров, г. Новохопёрск, пгт. Грибановский - входят в состав инфраструктурного каркаса в регионе, являются местами концентрации критически важной инфраструктуры.

г. Борисоглебск, пгт. Анна, г. Богучар, г. Бутурлиновка, с. Верхний Мамон, с. Верхняя Хава, с. Воробьёвка, г. Калач

пгт. Каменка, рп. Кантемировка, с. Каширское, г. Лиски, с. Нижнедевицк, рп. Ольховатка, г. Острогожск, г. Павловск, рп. Панино, с. Петропавловка, пгт. Подгоренский, с. Репьёвка, г. Россошь, рп. Таловая, с. Терновка, г. Эртиль – выполняют социальные и экономические функции для муниципальных образований.

Их развитие осуществляется посредством участия в государственных программах, направленных на комплексное улучшение социальной, транспортной и жилищной инфраструктуры.

Как результат, характер и состав услуг будет различным (табл.3).

Таблица 3. Описание услуг, доступных в рамках сельской территории непосредственного проживания

Характер услуг	Уровень сельской территории			
	Областной центр	Опорный районный центр	Районный центр	Прочие населенные пункты
Объекты жизнеобеспечения:				
прямые:				
-первичная медицинская помощь	+	+	+	+
-врачебная и амбулаторная помощь	+	+	+	
- высококвалифицированная помощь	+	+		
-дошкольное образование и кружки	+	+	+	+
-общее среднее образование	+	+	+	+
-профессиональное образование	+	+	+	
-высшее образование и подготовка кадров высшей категории	+			
-милиция	+	+	+	+
- пожарная служба	+	+	+	
-институты социального обеспечения	+	+	+	
косвенные:				
-магазины продовольственные	+	+	+	+
-магазины бытовой техники	+	+	+	
-магазины одежды и обуви	+	+	+	
-рынки		+	+	+
-транспорт местного сообщения	+	+	+	+
-транспорт регионального сообщения	+	+	+	
-спортивные объекты и площадки	+	+	+	+
духовно-культурные и ментальные объекты	+	+	+	
рекреация	+	+	+	+

Таким образом, категория социальной инфраструктуры соответствует определенной архитектура механизмов формирования, распределения и регулирования благ и услуг формируемая обществом как общностью людей определенной территории, ограничивающей экономическое пространство их взаимодействия. Более того в современном обществе отдельные блага и услуги для повышения эффективности их предоставления локализуются на определенных территориях, что позволяет повысить их качество и уровень, а современная концепция общества позволяет выделять минимальные, функции средней степени сложности и функции государства в форме активного вмешательства при их формировании и распределении.

Список литературы

1. Improving Mechanism for Providing Services to Rural Population / D. S. Kleimenov, A. A. Orekhov, Yu. V. Tkacheva, A. V. Agibalov // International Conference on Policies and Economics Measures for Agricultural Development (AgroDevEco 2020) : Proceedings of the International Conference on Policies and Economics Measures for Agricultural Development (AgroDevEco 2020), Воронеж, 25–26 мая 2020 года. Vol. 147. – Воронеж: Atlantis Press, 2020. – P. 271–276. – DOI 10.2991/aebmr.k.200729.052. – EDN XWFFOT.
2. Единый перечень опорных населенных пунктов Российской Федерации/ Сайт Министерства развития Российской Федерации. – Url: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/strategicheskoe_planirovanie_prostranstvennogo_razvitiya/strategiya_prostranstvennogo_razvitiya_rossii_do_2030_goda_s_prognozom_do_2036_goda/edinyy_perechen_opornyh_naselennykh_punktov_rf/
3. Попов Е. В., Кац И. С. Основные институты развития общественных благ // Региональная экономика: теория и практика. 2015. №40 (415). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-instituty-razvitiya-obschestvennykh-blag> (дата обращения: 23.03.2025).
4. Финансы, денежное обращение и кредит: Учебник/ В.А. Галанов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2008. - 416 с.
5. Экономика общественного сектора: Учебник / Р.С. Гринберг, А.Я. Рубинштейн, Р.М. Нуреев; Под ред Белоусовой О.М. - Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 440 с.:- (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-369-01432-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1007970> (дата обращения: 18.03.2024). – Режим доступа: по подписке.

© Ткачева Ю.В., 2025

УДК 332.1

Александр Александрович Тютюников

НИИЭОАПК ЦЧР – филиал ФГБНУ «Воронежский ФАНЦ им. В.В. Докучаева»,
ведущий научный сотрудник отдела экономики АПК и агропродовольственных рынков,
кандидат экономических наук, Россия, Воронеж,
e-mail: alex@tiutiunikow.ru

Татьяна Васильевна Закшевская

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
доцент кафедры управления и маркетинга в АПК, кандидат экономических наук,
Россия, Воронеж,
e-mail: tvzak@bk.ru

Подход к классификации сельско-городского континуума ЦЧР на основе кластерного анализа

Аннотация. В статье описана методика анализа сельско-городского пространственного континуума на основе кластерного анализа территориальных единиц 2 уровня ОКАТО по численности населения, индексу урбанизированности Арриаги и показателю приближенности территорий к центральным местам. Апробация подхода проведена на статистических материалах ряда регионов Центральной и Южной России. На основе полученных результатов предложена классификация территорий сельско-городского континуума Центрального Черноземья.

Ключевые слова: сельские территории, сельско-городской континуум, урбанизация, кластерный анализ, Центрально-Черноземный регион.

Aleksandr A. Tiutiunikov

Research Institute of Economics and Organization of Agro-Industrial Complex of the Central Chernozem Region, Department of Agricultural Economy and Agrifood Markets, Lead researcher, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: alex@tiutiunikow.ru

Tatiana V. Zakshevskaia

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Management and Marketing in the Agro-industrial Complex, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh
e-mail: tvzak@bk.ru

An approach to classifying the rural-urban continuum in case of the Central Chernozem region based on cluster analysis

Abstract. The article describes a method for analyzing the rural-urban spatial continuum, based on a cluster analysis of second-level territorial units in terms of population size, the Arriaga urban index, and the proximity to central settlements. This approach was tested using statistical data from several regions in Central and Southern Russia. Based on the results, a classification of territories in the Central Chernozem rural-urban continuum was proposed.

Keywords: rural territories, rural-urban continuum, urbanization, cluster analysis, Central Chernozem region.

Введение. Отсутствие единого подхода к трактованию научной категории «сельские территории», изменчивость интерпретации этого понятия в отечественных нормативно-правовых документах, размытость сельского и городского статуса населенных пунктов с численностью населения ниже 30 тыс. человек, недостаточность сельско-городской дифференциации показателей муниципальной статистики – все это существенно затрудняет изучение социально-экономического развития местности за пределами больших городов [3]. Мы разделяем мнение ряда авторов [4, 7] о возможности проведения подобных исследований без дуалистично-обусловленной классификации сельских и городских территорий – на концептуальной основе сельско-городского континуума, понимаемого как «единая система расселения с массой типов переходных населенных пунктов, где каждый следующий тип убавляет сельские черты и добавляет городские» [4, с. 19-20].

Мы предполагаем, что сельско-городской континуум может быть дифференцирован не на основании городского и сельского статуса поселений, а с помощью количественного измерения его реальной урбанизированности: с учетом численности населения территорий, его плотности, близости к региональным и субрегиональным центрам, а также «центральности»

и людности населенных пунктов. В научной литературе описан ряд способов измерения урбанизированности: по плотности населения, соотношению городской и сельской его части, по сфере занятости населения, по людности поселений, по транспортной доступности и изохронам и др. Проблем измерения отмечается тоже много: они возникают из-за уже упомянутой размытости форм поселений, специфики административно-территориального деления, из-за пространственной асимметрии территорий, различий в системах расселения, наконец, из-за искажения относительных показателей площадями больших природно-географических объектов. Кроме того, проблемы возникают из-за недостаточности статистических данных, особенно на субрегиональном уровне.

Мы видим перспективу в использовании комплексной дифференциации сельско-городского континуума, основанной на различиях территорий в оценках по численности населения, размеру населенных пунктов, а также по приближенности их к «центральному месту» – городам, крупным селам и т.п. Разработка методики подобной дифференциации является целью настоящей работы. Задачами являются формализация используемых количественных показателей и выбор основанной на них многофакторной модели классификации. В качестве предмета исследования выбраны поселенческие и пространственные характеристики территорий; в качестве объекта – низовые территориальные единицы Центрально-Черноземного региона (ЦЧР) и соседних областей. Результаты подобного исследования могут быть полезны для изучения пространственного и социально-экономического развития сельских территорий, а также при планировании государственных политик регионального развития.

Материалы и методы. Исследование проведено на основе материалов о численности населения на территориях и в населенных пунктах ЦЧР (Белгородская, Воронежская, Курская, Липецкая и Тамбовская обл.) и 10 соседних регионов (Брянская, Волгоградская, Калужская, Орловская, Пензенская, Ростовская, Рязанская, Саратовская, Тульская обл. и респ. Мордовия) в 2019-2021 гг. Предполагается, что такая широкая выборка позволит более релевантно дифференцировать все типы сельско-городского континуума Центрального Черноземья. Источниками данных послужили: База данных показателей муниципальных образований [2], База данных «Населенные пункты России: численность населения и географические координаты» [1], картографические материалы OSM data ©OpenStreetMap (License: ODbL 1.0).

В качестве основных территориальных единиц исследования (419 шт.) приняты административно-территориальные объекты второго уровня ОКАТО (муниципальные районы, муниципальные и городские округа субъектов РФ, города областного подчинения, ЗАТО). В отдельных случаях территориальные единицы были получены путем сложения нескольких тер-

риторий: например, если районный центр административно не входит в состав района (г. Елец и Елецкий р-н и др.), если один административно-территориальный объект полностью окружен территорией другого (г. Котовск и Тамбовский р-н, г. Белгород и Белгородский р-н и др.). Вспомогательными территориальными единицами послужили 32 810 населенных пунктов на изучаемой территории и 210 – за ее пределами. Для крупнейших по численности населенных пунктов каждой основной территориальной единицы и прочих населенных пунктов с численностью населения 5 тыс. чел. и более была рассчитана матрица ожидаемого времени в пути на автомобиле (размерность 635х635).

Инструментальной базой исследования является программное обеспечение для анализа данных на основе языка программирования R (пакеты cluster, spdep, stats, tmap) и геоинформационная система QGIS. Матрица ожидаемого времени в пути рассчитана при помощи сервиса Open Source Routing Machine (OSRM). Основные инструменты исследования – кластерный анализ и категориальное картографирование.

Предлагаемая методика оценки урбанизированности сельско-городского континуума включает в себя следующие этапы:

1. Расчет индекса урбанизированности основных территориальных единиц исследования по методу Арриаги [5, с. 266]

$$AR_i = \frac{\sum_{k=1}^n p_k^2}{\sum_{k=1}^n p_k} = \frac{p_1^2 + p_2^2 + \dots + p_n^2}{p_1 + p_2 + \dots + p_n} \quad (1)$$

где p_k – численность населения k -го населенного пункта, находящегося на территории i -й территориальной единицы, тыс. чел.

2. Расчет оценки приближенности основных территориальных единиц к центральным местам («центрам расселения»):

$$IP_i = \frac{P_i}{10^2} + \sum_{j=1}^m \frac{P_j}{T_{ij}^2} \quad (2)$$

где P_i – население крупнейшего населенного пункта i -ой территориальной единицы, тыс. чел.; P_j – население j -го населенного пункта, большего по численности населения, чем крупнейший населенный пункт i -го района, тыс. чел.; T_{ij} – ожидаемое время в пути от крупнейшего населенного пункта i -ой территориальной единицы до j -го населенного пункта, мин.

3. Кластерный анализ основных территориальных единиц исследования по трем переменным: индексу урбанизированности Арриаги, оценке приближенности и численности населения с использованием алгоритма расчета меры близости по манхеттенскому расстоянию и правила объединения по методу Уорда [6, с. 185-192]. Значения переменных были стандартизированы.

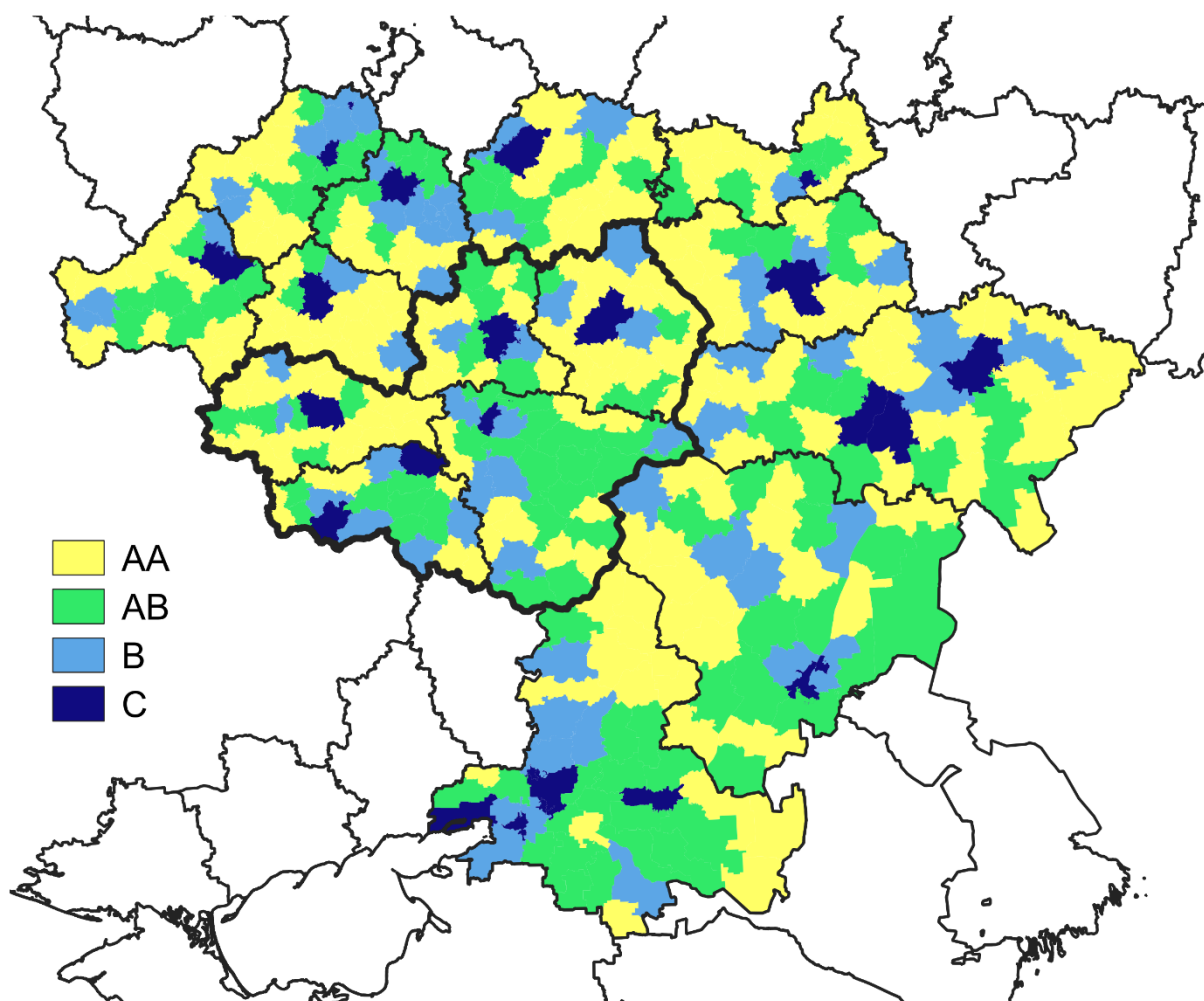
4. Картографирование и интерпретация полученных кластеров территориальных единиц исследования.

Результаты. По результатам оценки урбанизированности 419 территориальных единиц исследования было принято решение не включать в кластерный анализ 26 объектов, индекс Арриаги которых был выше 100. Упрощая, можно говорить, что это территории, урбанизированность которых в среднем соответствует урбанизированности «точечного» города с населением выше 100 тыс. человек (большие, крупные и крупнейшие города). В ЦЧР к таким объектам были отнесены г. Воронеж ($AR = 1054$), г. Липецк с Липецким р-ном ($AR = 464$), г. Курск с Курским р-ном ($AR = 399$), г. Белгород с Белгородским р-ном ($AR = 287$), г. Тамбов с Тамбовским р-ном и г. Котовск ($AR = 204$), Старооскольский городской округ ($AR = 201$). В итоговой классификации данные территории вошли в группу С «Высокоурбанизированные территории» (рис. 1а).

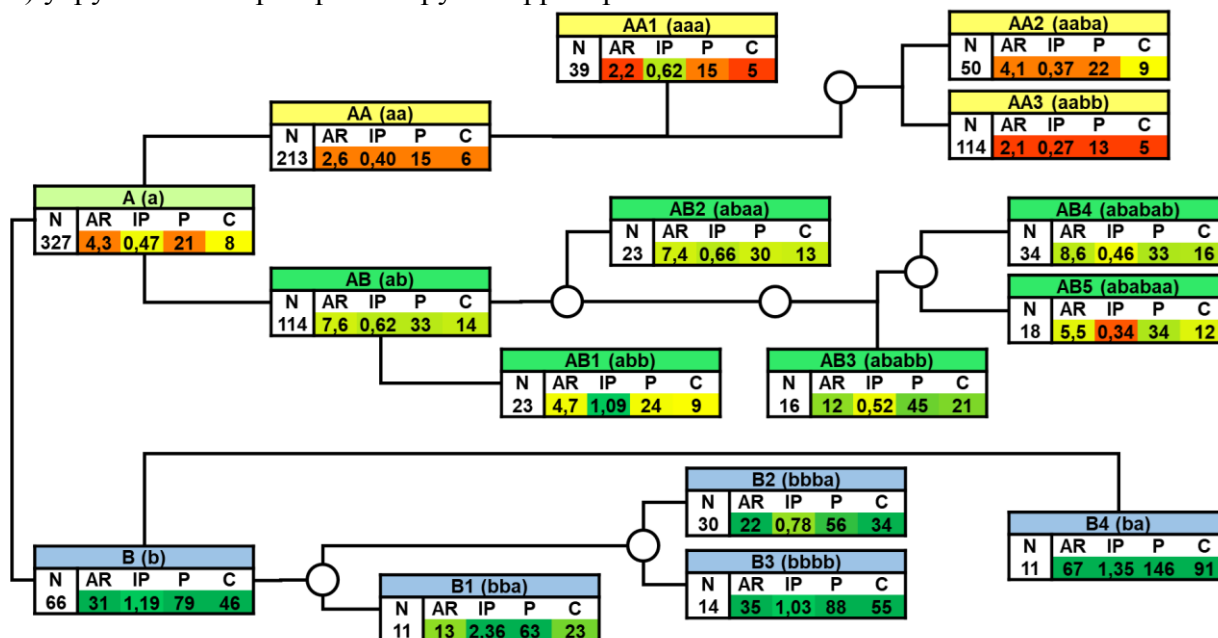
По результатам кластеризации 393 отобранных территориальных единиц были выделены два «верхних» кластера: А ($N = 327$ ед.) и В ($N = 66$ ед.) (рис. 1). Их средние показатели составили: для кластера А – индекс Арриаги $AR = 4,3$, оценка приближенности $IP = 0,47$, численность населения $P = 21$ тыс. чел., численность населения административного центра территории – $C = 8$ тыс. чел.; для кластера В – $AR = 31,0$, $IP = 1,19$, $P = 79$, $C = 46$. Визуальный анализ модальности распределений переменных кластера А привел к выделению в составе него двух крупных групп, которыми стали вложенные кластеры: АА ($N = 213$, $AR = 2,6$, $IP = 0,40$, $P = 15$, $C = 6$) и АВ ($N = 114$, $AR = 7,6$, $IP = 0,62$, $P = 33$, $C = 14$).

В итоговой классификации территории кластера АА были отнесены к группе АА «Неурбанизированные территории», кластера АВ – к группе АВ «Низкоурбанизированные территории», кластера В – к группе В «Среднеурбанизированные территории».

Для выделения более мелких групп территорий были рассмотрены дальнейшие ветвления кластерного дерева (рис. 1 б). Каждый вложенный кластер получил порядковую отметку а или б, прибавляемую к отметке «материнского кластера»; однако для удобства восприятия в дальнейшем используется сквозная числовая нумерация по трем крупнейшим кластерам: АА1, АА2 и т.д. Таким образом, группа неурбанизированных территорий АА оказалась разделена на кластеры: АА1 «Малонаселенные внутренние территории», АА2 «Преимущественно средненаселенные полупериферийные и периферийные», АА3 «Преимущественно малонаселенные полупериферийные и периферийные»; группа низкоурбанизированных территорий АВ – на кластеры: АВ1 «Низкоурбанизированные пригороды», АВ2 «Средненаселенные внутренние территории», АВ3 «Населенные полупериферийные», АВ4 «Средненаселенные полупериферийные», АВ5 «Средненаселенные периферийные»; группа среднеурбанизированных территорий В – на кластеры В1 «Крупнонаселенные пригороды», В2 «Крупнонаселенные внутренние территории», В3 «Территории средних городов», В4 «Территории больших городов».



а) укрупненная картограмма групп территорий



б) дендрограмма кластеров территорий

Рис. 1. Группировка территорий ЦФР и соседних регионов по степени урбанизированности

Источник: рассчитано авторами на основе данных [1, 2]

Обсуждение. Визуальный анализ картограмм полученных кластеров для Центрального Черноземья (рис. 2) позволяет говорить о высокой концентрации неурбанизированных территорий (группа АА) в северной части рассматриваемого макрорегиона: Курской, Липецкой и Тамбовской обл. (рис. 2а и 2б), что, видимо, связано с историческим преобладанием мелко-селенности населенных пунктов в данной местности. Также неурбанизированные территории отмечаются на окраинах Белгородской и Воронежской обл. Наиболее крупным кластером в данной группе является АА3, представленный в основном удаленными от центров расселения территориями с численностью населения 8-20 тыс. чел. и административными центрами размером 2-6 тыс. чел. Кластер АА1 похож по параметрам населенности, однако его территории в целом ближе к крупным населенным пунктам и имеют лучшую связность с крупными транспортными магистралями. Кластер АА2 представляют более населенные (15-30 тыс. чел.) периферийные и полупериферийные территории с административным центром в виде крупного села или малого города размером до 10 тыс. чел. В целом группа АА «Неурбанизированные территории» может рассматриваться, как малонаселенная периферийная сельская местность, близкая по своим параметрам к «классическим» депопулированным территориям Нечерноземья, вне зависимости от городского или сельского статуса центрального поселения.

Объекты, входящие в группу АВ «Низкоурбанизированные территории» (рис. 2а и 2в), напротив, наиболее распространены в южной части макрорегиона: Белгородской и Воронежской областях, где исторически развивалась крупноселенность. Группу АВ можно охарактеризовать как более населенную и, в целом, более демографически благополучную сельскую местность с заметными элементами городской, опирающуюся на центральные населенные пункты размером 10-30 тыс. чел. В ее составе выделяются районы кластера АВ1, близкие по уровню урбанизированности к территориям группы АА (население 25-35 тыс. чел., размер райцентра 4-8 тыс.чел.), однако фактически представляющие собой неплотно населенные пригороды региональных столиц с развитой логистикой, обилием дач и загородного жилья. В кластеры АВ2, АВ4, АВ5 вошли средненаселенные территории, численность жителей которых колеблется в пределах 25-40 тыс. чел. Ключевое различие – степень приближенности к крупным населенным пунктам, поэтому они дифференцированы на внутренние, полупериферийные и периферийные территории. Внутренние территории АВ2 концентрируются преимущественно в центральной части севера макрорегиона, где велико совокупное центральное влияние Липецка, Тулы, Рязани и Москвы. Население райцентров внутренних и полупериферийных районов этой группы преимущественно составляет 10-20 тыс. чел., периферийных (А5) – 8-12 тыс. чел. В большинстве своем этого города и поселки городского типа. В кластер А3 вошли наиболее урбанизированные сельские районы – нахо-

дящиеся на полупериферии, но имеющие относительно высокие численность населения (40-55 тыс. чел.) и людность райцентров (20-25 тыс. чел.). На таких территориях, как правило, развивались преимущественно переработка сельскохозяйственного сырья, масштаб которой был ограничен сырьевыми зонами. Таким образом, здесь не возникло крупных обрабатывающих производств, способствовавших сверхконцентрации населения, однако сформировался уровень урбанизированности, приближающийся к среднему.

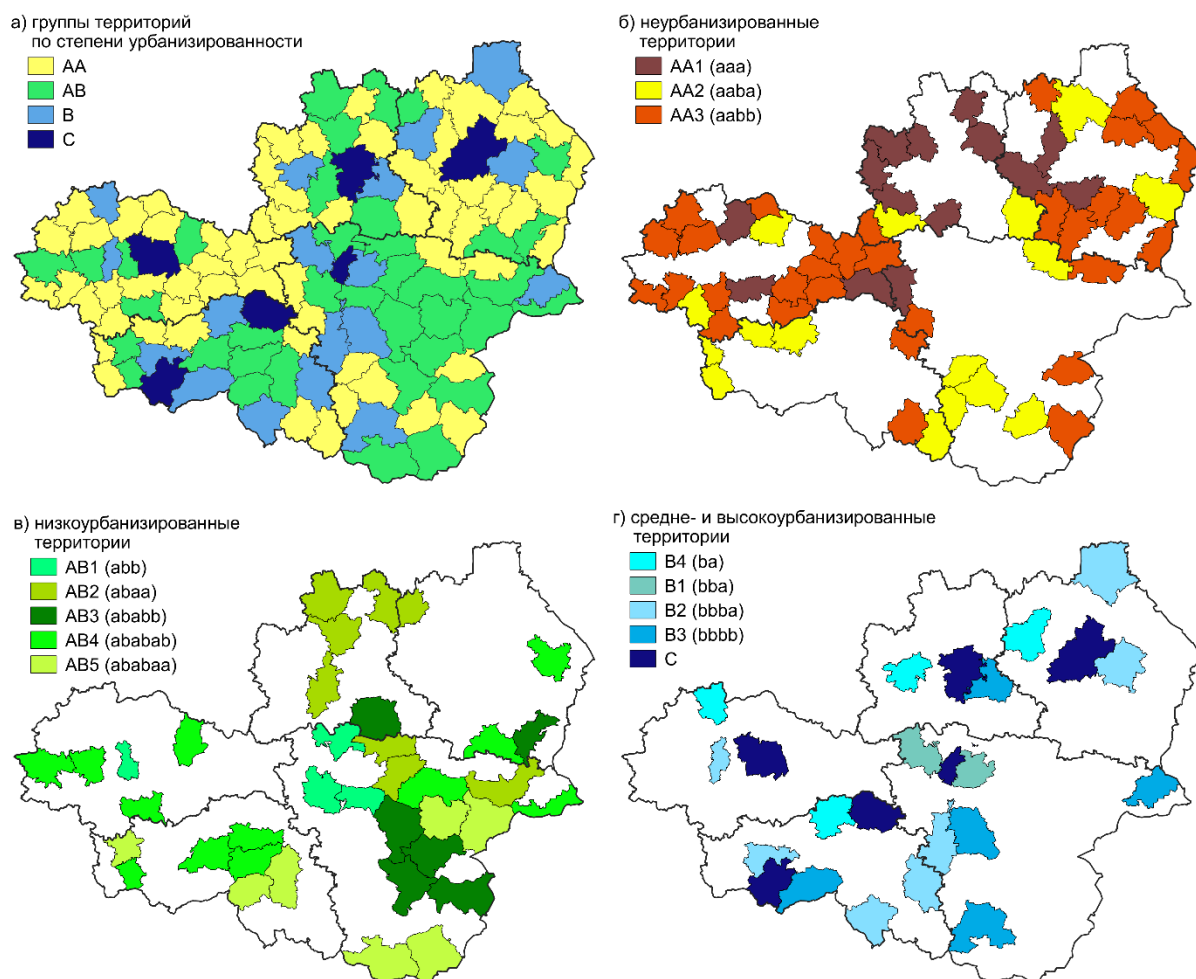


Рис. 2. Детализированная группировка территорий ЦЧР по степени урбанизированности

Источник: рассчитано авторами на основе данных [1]

Группу В «Среднеурбанизированные территории» (рис. 2а и 2г), можно охарактеризовать как «верхнюю», наиболее интегрированную часть сельско-городского континуума Черноземья. Ее сформировали следующие кластеры: В1 – ближние крупнонаселенные пригородные районы областных столиц, не охватывающие их территории целиком и имеющие собственные райцентры (Семилукский и Новоусманский р-ны); В2 – наиболее типичные для группы территории с населением 50-60 тыс. чел. и центральным малым

городом с населением 25-40 тыс. чел.; В3 – территории с населением 75-100 тыс. чел., опирающиеся, как правило, на средний или близкий к среднему город (45-70 тыс. чел.); В4 – территории с населением более 100 тыс. чел. и с большим или близким к большому городу в качестве райцентра.

В группу С «Высокоурбанизированные территории» (рис. 2а и 2г), вошли уже упоминавшиеся ранее объекты с $AR > 100$, по сути представляющие собой крупные и крупнейшие города с прилегающими административно-зависимыми территориями и близкими пригородами. Объекты этой группы имеют наименее выраженные признаки сельскости, зачастую компенсированные инфраструктурой городского типа и близким комьютом к городским благам.

Авторы считают, что с учетом итогов апробации на материалах ЦЧР и соседних регионов, предлагаемая методика классификации сельско-городского континуума, основанная на кластеризации низовых территорий по численности населения, индексу урбанизированности и показателю приближенности к центральным местам, может быть использована в целях более широкого и качественного изучения проблем развития региональной экономики и сельских территорий, в том числе – их пространственных аспектов. Дальнейшая работа может быть направлена на совершенствование алгоритмов расчета используемых для кластерного анализа показателей.

Список литературы

1. База данных «Населенные пункты России: численность населения и географические координаты». Источник: Минздрав РФ, Росстат // ИНИД, АНО «ЦПУР», 2021 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.data.rsci.science/data-catalog/datasets/160/> (дата обращения: 11.03.2025)
2. База данных показателей муниципальных образований // Портал БДПМО Росстат [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gks.ru/dbscripts/munst/> (дата обращения: 11.03.2025)
3. Колодина Е.А. Идентификация и типология сельских территорий в исследовании их социально-экономического развития / Е.А. Колодина // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2019. – № 3(59). – С. 8. – EDN MVCHBY.
4. Нефедова Т.Г. Десять актуальных вопросов о сельской России. Ответы географа / Т.Г. Нефедова; Российская академия наук, Институт географии. – Москва: URSS, 2013. – 452 с. – ISBN 978-5-9710-0544-5. – EDN TLDPGP.
5. Полян П.М. Территориальные структуры – урбанизация – расселение: теоретические подходы и методы изучения / П.М. Полян. – Москва: Новый хронограф, 2014. – 788 с. – ISBN 978-5-94881-224-3. – EDN TAYFBZ.
6. Статистика: учебник для вузов / И.И. Елисеева [и др.]; отв. ред. И.И. Елисеева. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 619 с.
7. Яковлева С.И. Концепция сельско-городского континуума: новые методики оценки расселения / С.И. Яковлева // Вестник Тверского государственного университета. Серия: География и геоэкология. – 2021. – № 3(35). – С. 42-51. – DOI 10.26456/2226-7719-2021-3-42-51. – EDN TTZNYY.

УДК 330.34:502.33

Оксана Александровна Федотова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, экономический факультет, доцент, к. э. н., Россия, Воронеж,

e-mail: Fedotova_vsau@mail.ru

Иван Евгеньевич Дресс

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, студент, Россия, Воронеж,

e-mail: vanya.dress@mail.ru

Зеленая экономика - экономика будущего

Аннотация. Зеленая экономика представляет собой курс на использование более ресурсосберегающих, низкоуглеродных, менее вредных для окружающей среды и вместе с тем эффективных способов производства, и создание социально равных и благополучных обществ. В статье рассматриваются основные принципы зеленой экономики и перспективность ее внедрения на мировом уровне.

Ключевые слова: климатический кризис, экология, зеленая экономика, ресурсосбережение, альтернативные источники энергии, принцип справедливости, экономическое благополучие.

Oksana A. Fedotova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Faculty of Economics, Associate Professor, Candidate of Economics, Russia, Voronezh,

e-mail: Fedotova_vsau@mail.ru

Ivan E. Dress

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, student Russia, Voronezh,

e-mail: vanya.dress@mail.ru

Green Economy - economy of the future

Abstract. Over the past decade, the green economy has become an important policy framework for sustainable economic development in both developed and developing countries. It represents an attractive basis for creating more resource-efficient, low-carbon, less environmentally harmful modes of production, and creating socially equal and prosperous societies. The article discusses the basic principles of the green economy and the prospects for its implementation at the global level.

Keywords: climate crisis, ecology, green economy, resource conservation, alternative energy sources, principle of justice, economic well-being.

Любую экономику можно рассматривать как общепринятый свод правил и законов, соблюдение которых ведет к успеху, а нарушение к краху. Правила и законы экономических отношений изменялись от века к веку, в зависимости от технического развития и социальных норм. Современные

экономические модели отношений XXI века направлены на массовое бесконтрольное потребление, что ведет к истощению ресурсов, нарушению общественных норм, разобщению социума. На первое место выходит закон получения быстрой прибыли и быстрого оборота капитала. Чем больше объем произведенной продукции в единицу времени – тем выше доход, чем хуже качество продукции – тем быстрее покупатели приобретут новую и это быстрее принесет новый доход. При таком подходе сырьевые ресурсы расходуются бесконтрольно, и образуется большое количество отходов. В таких условиях наступление глобальной природной и экономической катастрофы в ближайшем будущем неизбежно. Чтобы избежать этого требуется разработать и внедрить новое экономическое направление развития человечества.

Зеленая экономика зародилась в конце XX века как путь устойчивого развития, основанный с учетом взаимозависимости между экономическим ростом, социальной безопасностью и природной экосистемой. Основная цель — эффективное и бережное использование возобновляемых источников энергии, воды и природных ресурсов в производстве, направленное на достижение того же экономического результата (и уровня благосостояния) что и в традиционной экономике, но при гораздо меньших материальных затратах и с минимальным ущербом для окружающей среды [1].

Первичными целями зеленой экономики является [5]:

- сохранение и накопление природных ресурсов;
- восстановление биоразнообразия;
- улучшение климатических условий, за счет прекращения действия парникового эффекта;
- сокращение отходов и очищение воды, почвы, воздуха от токсических примесей.

Достижение этих целей приведет к восполнению ресурсов, большему процветанию, будет стимулировать экономический рост, инновационное развитие и способствовать конкурентоспособности, а также обеспечивать более справедливое и инклюзивное общество [1].

Зеленая экономика становится более конкурентоспособной и выигрышной в условиях современного рынка. Предприятия, которые переходят на ресурсосберегающие и экологически эффективные способы производства получают так называемое «преимущество первопроходца», разрабатывая новые технологии, которые позволяют занять доминирующие позиции на рынке [4]

Так как с каждым годом потребительский спрос на возобновляемые источники энергии и зеленые технологии растет, то возникает потребность в формировании новых нишевых рынков для «зеленой» продукции, в том числе пропорционально возрастает спрос по всей цепочке производителей и поставщиков - «эффект водопада» [5].

По мере развития и доминирования зеленой экономики начнутся положительные изменения в регионах, пострадавших от изменения климата и нерационального использования природных ресурсов. Хотя для этого понадобится ни один десяток лет, но в итоге большая часть утраченных ресурсов восстановится: лесные массивы, плодородие почв, биоразнообразие флоры и фауны. Это будет способствовать повышению производительности труда и стабилизации экономики с последующим ее ростом.

Таким образом, «зеленая экономика» приведет к устранению негативных последствий от нерациональной деятельности человека, поспособствует построению мировой экономики на более устойчивой основе и прекратит войны за ресурсы, например, за нефть.

Зеленая экономика следует пяти ключевым принципам.

Принцип всеобщего благополучия нацелен на экономическое развитие, которое несет благо для всех людей и способствует преумножению богатств. Он построен на коллективных действиях ради общественного блага, но при этом каждый имеет возможность сделать свой выбор. Этот принцип, охватывает охватывающий широкий круг жизненно важных сфер: финансовую, социальную, здравоохранение (физическую), природосберегающую и т.д. Сюда входят вопросы, касающиеся бережного природопользования, безопасной и удобной инфраструктуры, благоприятных условий для роста предпринимательства (например, сельское хозяйство), создания большого количества рабочих мест и достойных, безопасных условий труда. Для достижения этой цели приоритет отдается инвестициям и возобновляемой энергетике, экологичным технологиям, знаниям и образованию, необходимым для процветания людского сообщества [1].

Принцип равенства и справедливости. Зеленая экономика предусматривает инклюзивный рост, направленный на улучшение общественно-социальных вопросов, таких как равенство возможностей и справедливое распределение ресурсов и доходов. В первую очередь это борьба с образовавшимися монополистами в области энергетики и природных ресурсов, которые через это влияют на другие страны с целью их подавления на политическом поле и служению своим интересам, а также занимающиеся личным обогащением за счет населения. Например, переход на зеленую энергетику (солнечные батареи, гидротермальные воды, приливные электростанции и т.д.) позволит успешно бороться с монополистами в сфере традиционной энергетики, так как снижение спроса на нефть и газ, лишит их возможности диктовать свои условия тем странам, которые не имеют залежей нефти, газа, угля. Солнечная и ветровая энергия, батареи, электромобили, светодиоды — все это делает переход к более зеленой экономике проще, быстрее и лучше для общественного здравоохранения. Существуют огромные финансовые возможности для улучшений во всех областях человеческой деятельности, от сельского хозяйства до водоснабжения, сохранения и чистой энер-

гии, и, возможно, улавливания и хранения углерода. А восстановление лесных массивов может со временем вернуть часть углерода из атмосферы и повысить плодородие почв.

Но для этого необходим долгосрочный курс на экономику, которая служит интересам всех граждан, а также разработка и принятие срочных мер по борьбе с сырьевыми монополиями [2].

Принцип защиты окружающей среды направлен на сохранение для будущих поколений возможности удовлетворять свои потребности, используя имеющиеся природные ресурсы, а также восстановление утраченных ресурсов, которые способны к восстановлению: биоразнообразие, почвенное плодородие, лесные и водные ресурсы и т.д. Природоохранный принцип предусматривает применение инновационного подхода к управлению природными системами, учитывающий такие их естественные свойства: биологические циклы, экологические ниши и пирамиды, климатические факторы и т.д. Зеленая экономика признает и поддерживает разнообразные ценности природы: экономические, культурные и экологические, которые образуют фундамент для жизни на Земле [4].

Принцип эффективности и достаточности. Зелёная экономика является циклической и требует бережного потребления ресурсов и низкого содержания опасных загрязняющих выбросов. Она обеспечивает устойчивое использование ресурсов, предоставляемых природой. В то же время, зеленая экономика предусматривает меры против увеличения образования отходов из-за роста населения, переработке и ликвидации существующих объемов отходов и развитию безотходного производства. В рамках эффективности производства экономическое развитие должно быть достигнуто посредством ресурсосберегающих технологий без агрессивного воздействия на окружающую среду.

Например, согласование цен на ресурсы с реальными затратами для общества, а также стимулирование экологичного производства путем введения дополнительных налогов на загрязнение и финансовую поддержку организациям, которые используют экологичные технологии. А также важно определить «социальный минимум» потребления основных товаров и услуг, необходимый для обеспечения благополучия и достоинства людей, а также неприемлемые «пики» потребления ресурсов [5].

Принцип надлежащего управления поощряет общественность и гражданское общество объединяться в процессах принятия решений, тем самым способствуя инклюзивным и прозрачным процессам стандартизации производства и разработке систем соответствия экологическому благополучию. Это важно для совместного управления экономикой в согласовании с общественностью, что формирует финансовую систему, служащую в первую очередь интересам общества [3].

Климатический кризис и разрушение экосистем ставят под угрозу само будущее человеческой цивилизации, в основном потому, что расточительное использование ископаемого топлива разрушает естественные системы, от которых зависят все человеческие жизни. В этой части зеленая экономика может рассматриваться как универсальная панацея, изменяющая подход к природопользованию, и направленная на фундаментальное изменение статус-кво мировой экономики в направлении всеобщего благополучия и защиты окружающей среды.

Список литературы

1. Дирявая, А. В. Экономика и экология: проблемы и взаимосвязи / А. В. Дирявая, О. А. Федотова // Актуальные проблемы землеустройства, кадастра и природообустройства: Материалы V международной научно-практической конференции факультета землеустройства и кадастров ВГАУ, Воронеж, 28 апреля 2023 года. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2023. – С. 377-383.
2. Миронова, И. А. Зеленая экономика: вызовы и перспективы для мировой экономики / И. А. Миронова, А. В. Пиунова // Общество, экономика и право: вызовы современности и тенденции развития : электронный сборник статей по материалам V Международной научно-практической конференции, Волжский, 22 декабря 2023 года. – Волжский: Волжский институт экономики, педагогики и права, 2024. – С. 269-274.
3. Пасько, М. Ю. Развитие Российской экономики в рамках зеленой экономики / М. Ю. Пасько, Э. Л. Куцова // Мир в зеркале языков: комплексная парадигма, Шахты, 22 марта 2024 года. – Шахты: Донской государственный технический университет, 2024. – С. 170-175.
4. Спахов, С. В. "Зеленая" экономика как новый тип экономического развития / С. В. Спахов, О. А. Федотова, К. П. Шершнева // Тенденции развития технических средств и технологий в АПК: материалы международной научно-практической конференции, Воронеж, 20 февраля 2023 года. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2023. – С. 424-430.
5. Татаринов, К.А. Зеленая экономика и экономика знаний в формате устойчивого развития / К. А. Татаринов, Н. Н. Аникиенко, И. А. Савченко, С. М. Музыка // Экономика и предпринимательство. – 2024. – № 5(166). – С. 287-290.

© Федотова О.А., Дресс И.Е., 2025

УДК 339.138

Наталья Михайловна Шевцова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
кафедра управления и маркетинга в АПК, к.э.н., доцент, Россия, Воронеж,
e-mail: shevtsova_nm@mail.ru

Пути участия маркетинга в укреплении экономической безопасности фирмы

Аннотация. В статье рассмотрены группы и типы маркетинговых решений компании, способные повлиять на уровень ее экономической безопасности, а также ориентированные на достижение цели ее укрепления.

Ключевые слова: экономическая безопасность, бизнес, маркетинг, стратегия, комплекс маркетинга.

Natalya M. Shevtsova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Management and Marketing in AIC, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: shevtsova_nm@mail.ru

Ways of marketing participation in strengthening the economic security of the company

Abstract. The article examines the groups and types of marketing decisions of a company that can influence the level of its economic security, as well as those aimed at achieving the goal of strengthening it.

Keywords: economic security, business, marketing, strategy, marketing complex.

Современные представления об экономической безопасности хозяйствующих субъектов предполагают, что в условиях нестабильной рыночной среды и даже внутренних кризисов компании вынуждены искать и подбирать инструменты, позволяющие снизить риски, устранить угрозы и принять стратегические и/или тактические решения, обеспечивающие продолжение их функционирования, финансовую стабильность и маркетинговые успехи. Огромное разнообразие факторов, определяющих уровень экономической безопасности компании, существенно усложняет управление данным феноменом [4].

Помимо обычно рассматриваемых семи составляющих экономической безопасности, экономическая безопасность в значительной степени определяется условиями и результатами взаимодействия с рынком, а следовательно, зависит от уровня успешности маркетинговой деятельности.

Маркетинговые решения обеспечивают эффективное и взаимовыгодное взаимодействие бизнес-единицы с рыночной средой [2]. В результате компания получает:

- данные о существующем рыночном спросе на товары или услуги, которые компания способна производить при имеющихся у нее ресурсах и компетенциях;
- ресурсы разных типов, необходимые ей для ведения хозяйственной деятельности;
- деньги в обмен на реализуемые товары или услуги;
- информацию о конкурентах, контрагентах, других субъектах, действия которых могут быть интересны компании;
- обратную связь о степени удовлетворенности клиентов совершенными покупками;
- данные для оценки экономической эффективности своей работы, в том числе в сравнении с другими компаниями отрасли, региона, страны.

Компания, в свою очередь, вольно или невольно предоставляет субъектам, находящимся во внешней по отношению к ней среде:

- товары, работы, услуги, идеи для обмена;
- деньги взамен на получаемые ресурсы;
- информацию о своей работе (как открытые данные, так и секретную информацию – путем утечек, краж, промышленного шпионажа и т.п.).

В результате можно предположить, что взаимодействие с рынком способно порождать ряд угроз в деятельности компании:

- недостаточный объем сбыта для достижения точки окупаемости, вызванный либо недостаточной степенью проявленности потребности в предлагаемом товаре, либо дефицитом покупательной способности целевой аудитории;

- невозможность установления желаемой цены на предлагаемый товар под влиянием конкурентов, недостаточной покупательной способности либо государственного регулирования, мешающая достичь окупаемости затрат компании и получения необходимого для развития объема прибыли;

- логистические проблемы, способные как помешать сбыту товаров и удовлетворению потребностей клиентов, так и препятствующие своевременному получению необходимого для производства сырья, материалов, полуфабрикатов, что, в свою очередь, чревато нарушениями планов-графиков, простоями и сбоями в технологических процессах, неисполнением договорных обязательств с последующими санкциями и штрафами;

- угрозы ухудшения имиджа, которые могут быть вызваны широким спектром причин: от нарушения договоров до неудачной или неэтичной рекламы;

- возможный ущерб третьим лицам, причем не обязательно контрагентам компании.

Маркетинговые решения компании бывают не только оперативно-тактическими, но и стратегическими, соответственно, и те, и другие могут быть ориентированы на укрепление экономической безопасности, причем большее воздействие на последнюю могут иметь именно стратегические решения. Наиболее часто среди таких стратегических решений встречаются решения следующих типов:

- инновационные решения, разработка новых товаров, приобретение лицензий на патентованные изобретения и внедрение новых технологий, ноу-хау в сфере управления, продвижения, работы с клиентами;

- диверсификация производства или деятельности в целом, выход на новые рынки или их сегменты, расширение спектра применяемых маркетинговых инструментов – от способов продвижения до контроля качества;

- долгосрочные инвестиции: в расширение деятельности, диверсификацию, новые разработки, исследования стратегических рыночных перспектив и другие действия;

- укрепление конкурентных позиций на рынке путем поиска и развития устойчивых и значимых для клиентов конкурентных преимуществ [3];
- прогнозирование и моделирование бизнес-процессов.

На оперативном уровне ряд решений также могут способствовать укреплению экономической безопасности, хотя не в столь значительных масштабах:

- экономия затрат, в том числе не только производственных, но и маркетинговых;
- предоставление дополнительных сервисов, сопутствующих приобретению клиентами основного продукта компании;
- проявление гибкости в ценообразовании;
- оптимизация использования инженерной и коммерческой инфраструктуры;
- повышение эффективности использования всех групп ресурсов.

Принципиальным подходом к систематизации маркетинговых решений, нацеленных на укрепление экономической безопасности субъекта бизнеса, является разграничение их в соответствии с составляющими комплекса маркетинга.

Так, в сфере товарной политики усилить безопасность и снизить угрозы позволяют следующие группы мероприятий:

1. Разработка новых товаров, в частности, уникальных, трудных для имитации, наиболее точно соответствующих запросам конкретной рыночной ниши или иным образом делающих их производителя незаменимым для потенциальных клиентов.

2. Формирование ассортимента модификаций товара, закрывающих все разнообразие потребностей отдельных групп клиентов, предотвращающее проникновение на рынок новых игроков, чья конкуренция может порождать угрозы безопасности компании.

3. Сопровождение продажи товаров дополнительными услугами, повышающими конкурентоспособность бизнеса и частично предотвращающими угрозы претензий со стороны покупателей, появления новых конкурентов, а также причинения ущерба третьим лицам.

4. Оптимизация упаковки: с точки зрения сохранности товаров, оптимальных объемов фасовки, эстетической привлекательности, что устраняет целый ряд угроз – от порчи товаров во время хранения и до отказа клиентов от их приобретения из-за проблематичности их доставки до места использования.

В сфере ценовой политики к основным угрозам можно отнести убыточность производства из-за установления цены ниже себестоимости производства, а также ценовую конкуренцию. Для снижения вероятности реализации таких угроз могут быть приняты следующие группы решений:

1. Минимизация затрат, в том числе коммерческих расходов.
2. Ценообразование на основе затратного метода.

3. Обеспечение конкурентных преимуществ товару, которые позволили бы обеспечить лояльность клиентов и готовность платить большую цену в случае возникновения объективных причин ее роста.

4. Использование гибкой системы скидок и надбавок.

В сфере политики распределения среди основных угроз выделяются логистические сбои, недобросовестные и просто ошибочные действия контрагентов, порча или утрата товаров в силу ненадлежащих условий хранения, убытки из-за затоваривания и замедления оборачиваемости запасов [1]. Для их минимизации принимаются решения следующих типов:

1. Заключение долгосрочных договоров поставки, транспортного обслуживания, посреднического участия в сделках.

2. Оптимизация каналов реализации, в том числе формирование собственных сбытовых сетей.

3. Планирование и моделирование оптимальных маршрутов перевозок.

4. Выбор оптимальных для каждой конкретной перевозки видов транспорта и транспортных компаний.

Наконец, некоторые угрозы экономической безопасности проистекают из недочетов политики продвижения, где для их предотвращения принимаются следующие решения:

1. Активное применение современных способов продвижения, в том числе с использованием сети Интернет.

2. Баланс разных форм продвижения и конкретных мероприятий в рамках каждой кампании по продвижению.

3. Обеспечение преемственности кампаний по продвижению и одновременно – достаточной степени их новизны, чтобы они не оставались незамеченными целевой аудиторией.

4. Повышение уровня таргетированности всех инструментов продвижения.

5. Моделирование ожидаемого отклика целевой аудитории, проведение пробного маркетинга в различных форматах.

6. Усиление персонализации продвижения.

В целом важно осознавать, что единой методики переориентации маркетинговой деятельности на задачи по укреплению экономической безопасности хозяйствующих субъектов не существует. Однако практически любые корректные маркетинговые действия могут нести прямой или косвенный положительный эффект для тех или иных аспектов экономической безопасности, прежде всего, финансового, но зачастую – также технико-технологического, правового, информационного, а иногда даже экологического и интеллектуально-кадрового.

Список литературы

1. Когтева А.Н. Деловая активность как фактор обеспечения экономической безопасности предприятия / А.Н.Когтева, Н.М.Шевцова // Теория и практика инновационных технологий в

АПК. Материалы национальной научно-практической конференции. - Воронеж, 2022. - С.309-315.

2. Сабетова Т.В. Маркетинг как инструмент обеспечения экономической безопасности предприятия / Т.В.Сабетова // Современные проблемы АПК и их решение. Материалы VI Национальной конференции. - 2023. - С. 266-270.

3. Сабетова Т.В. Апробация методики оценки конкурентоспособности предприятия на основе параметров его экономической безопасности / Т.В.Сабетова, Н.В.Шишкина // Регион: системы, экономика, управление. - 2023. - № 2 (61). - С. 77-86.

4. Щеглов Я.С. Национальная экономическая безопасность / Я.С.Щеглов, Н.В.Шишкина, Е.А.Мамистова // Научное и кадровое обеспечение развития агропродовольственного комплекса. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 65-летию подготовки экономических и управленческих кадров для АПК в Воронежском ГАУ. - 2016. - С. 372-375.

© Шевцова Н.М., 2025

УДК 635.1/.8:631.5(470.324)

Максим Аркадьевич Шкварук

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, экономический факультет, кафедра экономического анализа, статистики и прикладной математики, аспирант, Россия, Воронеж,
e-mail: maxim.shkvaruck@yandex.ru

Людмила Анатольевна Запорожцева

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, экономический факультет, профессор кафедры экономического анализа, статистики и прикладной математики, д.э.н., Россия, Воронеж,
e-mail: ludan23@yandex.ru

Стратегическое «поле» развития конкурентоспособности овощей защищенного грунта в Воронежской области

Аннотация. В статье рассмотрены показатели развития отрасли овощеводства закрытого грунта в Воронежской области, проведен анализ конкурентоспособности предприятий через оценку коэффициентов операционной эффективности и стратегического позиционирования. С помощью методики SWOT – анализа разработано «поле» развития конкурентоспособности овощеводства закрытого грунта, а также рассмотрены оказываемые меры государственной (финансовой) поддержки тепличным хозяйствам в Воронежской области. Выделены основные пути развития, которые позволят увеличить конкурентоспособность овощной продукции региона.

Ключевые слова: конкурентоспособность предприятия, стратегическое «поле» развития конкурентоспособности, овощи защищенного грунта, SWOT- анализ, меры финансовой поддержки.

Maksim A. Shkvaruk

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Faculty of Economics, Department of Economic Analysis, Statistics and Applied Mathematics, Postgraduate student, Russia, Voronezh,
e-mail: maxim.shkvaruck@yandex.ru

Lyudmila A. Zaporozhtseva

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Faculty of Economics, Professor of the Department of Economic Analysis, Statistics and Applied Mathematics, Doctor of Economics, Russia, Voronezh,
e-mail: ludan23@yandex.ru

Strategic "field" for the development of competitiveness of protected soil vegetables in the Voronezh Region

Abstract. The article examines the indicators of the development of the indoor vegetable growing industry in the Voronezh region, analyzes the competitiveness of enterprises through the assessment of operational efficiency coefficients and strategic positioning. Using the SWOT analysis methodology, a "field" for the development of competitiveness of indoor vegetable growing has been developed, and the measures of state (financial) support provided to greenhouse farms in the Voronezh Region have also been considered. The main development paths that will increase the competitiveness of the region's vegetable products are highlighted.

Keywords: enterprise competitiveness, strategic "field" of competitiveness development, protected soil vegetables, SWOT analysis, financial support measures.

Сельское хозяйство занимает важную позицию в экономике Воронежской области. Выполняя задачи обеспечения продовольственной безопасности – гарантированное удовлетворение спроса населения в качественных и экономически доступных продовольственных товарах, развиваются новые для региона направления аграрного производства. В последние годы в Воронежской области аграрии добились значительного прогресса в выращивании овощной продукции закрытого грунта: общий рост производства отражен в таблице 1.

Таблица 1. Показатели развития отрасли овощеводства закрытого грунта в Воронежской области

Наименование показателя	Ед. изм	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2022 г. / 2010 г.
Посевная площадь	га	30,0	41,6	41,6	61,6	61,6	81,6	81,6	2,7 раз
Валовый сбор	тыс. тонн	10,1	10,8	11,8	13,2	17,1	19,0	36,1	4,0 раз

Источник: составлено автором на основе [8].

Несмотря на то, что производимая продукция не отличается большим разнообразием и представлена томатами и огурцами, продукция пользуется

спросом и узнаваема на рынке. В регионе на сегодняшний день действуют два современных тепличных комплекса пятого поколения: ООО «Родина» Семилукского района и ООО «ТК Воронежский» Бобровского района. Данные предприятия занимают – 83,3% производства овощей защищенного грунта в Воронежской области от общего объема производства. Готовится к вводу в эксплуатацию ООО «Отечество» Семилукского района.

Полагаем, основой развития данного сегмента выступает достаточная конкурентоспособность овощей закрытого грунта не только на региональном, но и федеральном уровне. Для выработки стратегических направлений дальнейшего его развития считаем необходимым провести анализ конкурентоспособности в разрезе следующих аспектов, выделяемых в литературе:

- Ассортимент. Конкурентоспособность в аграрной сфере определяется за счет широкого спектра сортов овощных культур и зелени. Инновационный подход включает применение разновидностей и различных гибридных форм огурцов, томатов, перца отечественной селекции.

- Производственные затраты. При производстве овощей закрытого грунта основная часть расходов сосредоточена на потребляемой энергии и заработной плате сотрудников.

- Качество продукции. Совокупность биологических характеристик и потребительских качеств тепличных овощей обеспечивает возможность полного удовлетворения запросов потребителя.

- Система ценообразования. Стоимость продукции собственного производства (внутри страны) может быть выше импортных аналогов, что значительно влияет на потребительский спрос [1, 3, 4].

Считаем целесообразным, провести анализ конкурентоспособности предприятий, производящих овощи защищенного грунта не по видам выпускаемой продукции, поскольку он идентичен, а в совокупности ввиду общей ненасыщенности рынка. Кроме того, на уровне Воронежской области в соответствии со сформированными каналами реализации действует фактор выгодного логистического расположения производства для транспортировки в Московскую, Ленинградскую и соседние области, а климат – оптимальным для организации тепличного хозяйства.

Конкурентоспособность предприятия может быть охарактеризована и, в конечном счете, сведена к оценке его операционной эффективности и стратегического позиционирования. Предлагаемая оценка может осуществляться на основе сопоставления соответствующих показателей, рассматриваемого предприятий-конкурентов [6]:

$$K = K_r \cdot K_l \quad (1)$$

где K конкурентоспособность исследуемого предприятия,

K_r - коэффициент операционной эффективности,

K_l - коэффициент стратегического позиционирования.

Путем сведения указанных коэффициентов в единый показатель, произведем оценку конкурентоспособности исследуемого предприятия.

Таблица 2. Коэффициенты конкурентоспособности предприятий в 2017-2022 г.

Предприятия/ годы	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Коэффициент стратегического позиционирования						
СПК ВТК	0,00	0,13	0,48	0,70	0,72	0,52
ООО Родина	0,00	0,00	2,13	1,43	1,15	1,19
ООО ТК Воронежский	0,00	0,09	0,52	0,64	11,37	2,49
Коэффициент операционной эффективности						
СПК ВТК	0,94	2,11	1,47	1,05	0,90	0,53
ООО Родина	0,00	0,00	1,82	1,25	1,29	1,22
ООО ТК Воронежский	4,24	1,89	0,22	0,75	0,85	1,40
Коэффициент конкурентоспособности						
СПК ВТК	0,00	0,28	0,70	0,74	0,65	0,27
ООО Родина	0,00	0,00	3,86	1,78	1,49	1,46
ООО ТК Воронежский	0,00	0,17	0,12	0,48	9,63	3,49

Источник: составлено автором [2]

Расчеты частных и интегрального коэффициентов конкурентоспособности, представленные в таблице 2, показали, что самой высокой конкурентоспособностью обладает ООО ТК «Воронежский», занимающее первое место по стратегическому позиционированию и по уровню операционной эффективности. Данное предприятие сумело стать, лидером рынка, вытеснив наиболее известные организации производящие овощи закрытого грунта в Воронежской области ООО «Родина» и СПК «Воронежский тепличный комбинат». Наименее конкурентоспособным предприятием в 2022 году стал - СПК «Воронежский тепличный комбинат» (последнее предприятие прекратило свое функционирование в 2023 году).

Для обеспечения устойчивого функционирования, в долгосрочном периоде, отрасли овощеводства защищенного грунта в регионе необходимо распознавать потенциальные угрозы и предвидеть открывающиеся возможности. Оценка актуального состояния производства овощей закрытого грунта в Воронежской области изучена с применением метода SWOT-анализа [5].

Сформируем SWOT-матрицу (рисунок 1), отражающую возможности и угрозы при комплексном подходе к ранее описанным факторам. Следует подчеркнуть, что повышение конкурентоспособности является главной задачей при производстве овощеводческой продукции, от решения которой зависит функционирование предприятий в отрасли, их способность выпускать качественный и востребованный продукт, иметь достаточную норму рентабельности. Настоящее и будущее благосостояние предприятия зависит от точного анализа конкурентоспособных характеристик и их безукоризненное выполнение.

По итогам выявленных возможностей/угроз внешней среды и сильных и слабых сторон отрасли сформировано «стратегическое поле» развития конкурентоспособности овощей защищенного грунта в Воронежской области для дальнейшего удачного существования на рынке, а именно:

1) При сочетании сил и возможностей прогнозируется высокая динамика развития отрасли, повышение ее технологической независимости.

2) При нивелировании угроз посредством силы - импортозамещение основных производственных составляющих; формирование благоприятного имиджа и захват новых рынков сбыта.

3) Развитие отечественной технологии производства овощей закрытого грунта, селекции и семеноводства, создание собственных сортов и гибридов, с привлечением научно-производственных учреждений даст возможность избавиться от слабых и уязвимых аспектов производственно-коммерческой деятельности.

4) В случае сохранения текущего уровня импортозависимости при ухудшении экономической ситуации негативные факторы усилят свое проявление, что в конечном итоге приведет к тому отрасль будет не конкурентной.

Матрица SWOT-анализа помогла установить связи между сильными и слабыми сторонами, которые присущи отрасли овощеводства защищенного грунта в Воронежской области, а также внешними угрозами и возможностями. Стратегия ее развития, на наш взгляд, может быть полностью реализована только с помощью государственной поддержки.

В Воронежской области существуют разработанные целевые программы, которые направлены на обеспечение населения региона экологически чистой продукцией защищенного грунта, произведенной предприятиями находящимися на территории региона. Основной целью данных программ являются:

- организация новых рабочих мест;
- дополнительные площади для выращивания тепличных овощей;
- увеличение валового сбора продукции в регионе;
- создание конкурентного рынка;
- привлечение дополнительных инвестиций в область.

Закон, принятый Воронежской областной Думой 67-ОЗ от 07.07.2006 г (ред. от 23.07.2024 г.) определяет следующие меры государственной поддержки овощеводства и защищенного грунта источником финансирования, которых являются средства федерального бюджета (таблица 3).

Формирование «стратегического поля» развития отрасли овощеводства защищенного грунта	Возможности 1) Недостаточный уровень насыщенности рынка (по многим видам овощной продукции) при существующем тренде на потребление свежих овощей. 2) Увеличение спроса на продукцию за счет увеличения покупательной способности населения. 3) Дополнительное развитие и продвижение интернет-продаж, выход продукции на мировой рынок (экспорт) 4) Финансовая поддержка государства. Доступность энергоресурсов, минеральных удобрений. 5) Конкурентоспособное логистическое расположение к крупным городам - центрам потребления овощной продукции.	Угрозы 1) Появление товаров заменителей не биологического происхождения – рост конкуренции по ценовому фактору. 2) Снятие продовольственных «контрсанкций», перенасыщение рынка овощной продукцией защищенного грунта от новых экспортеров и параллельного импорта. 3) Падение национальной валюты, приводящее к снижению конкурентоспособности отечественных овощей. 4) Высокий темп роста стоимости цен на энергоносители. Демпинг.
Сильные стороны 1) Тепличное производство характеризуется высокой маржинальностью и рентабельностью. 2) Разработка отечественного тепличного оборудования и программного обеспечения. 3) Подготовка дополнительных кадров в специализированных учреждениях.	ПОЛЕ СнВ: Высокая динамика развития конкурентоспособности, повышение ее технологической независимости отрасли.	ПОЛЕ СнУ: Импортозамещение основных производственных составляющих. Формирование благоприятного имиджа и захват новых рынков сбыта.
Слабые стороны 1) Отсутствие отечественной технологии производства овощной продукции, импортные семена, грунт, СЗР. 2) Слабая маркетинговая политика во взаимодействии с розничными сетями (реализация продукции только на их условиях). 3) Большая зависимость от импортного оборудования, ПО, комплектующих и составляющих. 5) Низкая мотивация персонала ввиду не конкурентной оплаты труда по сравнению с другими сферами производства.	ПОЛЕ СлВ: Развитие отечественной технологии производства овощей закрытого грунта, селекция и семеноводство, создание собственных сортов и гибридов, с привлечением научно-производственных учреждений.	ПОЛЕ СлУ: В случае сохранения текущего уровня импортозависимости при ухудшении экономической ситуации отрасль будет не конкурентной

Рис. 1. Стратегическое «поле» развития конкурентоспособности овощей защищенного грунта в Воронежской области

Источник: составлено автором

На развитие овощеводства защищенного грунта регионом были выделены бюджетные ассигнования за счет средств Федерального бюджета для возмещения части прямых понесенных затрат на создание тепличных комплексов и приобретение оборудования, что позволило инвестировать в овощеводство защищенного грунта. Однако, следует обратить внимание, что изменение геополитической ситуации повлекло также отклонение результатов программ от точки начала их реализации 2015-2021 гг. и требует дальнейшего внимания.

Повышение конкурентоспособности производства овощей защищенного грунта в Воронежской области возможно при комплексном решении задач по следующим направлениям:

1. Модернизация и совершенствование технологических процессов, связанных с производством овощной продукции закрытого грунта, таких как:

- контроль климатических параметров в теплицах, индикатором чего является уровень потребления энергии;
- механизация посевных работ, посадки рассады и интеграция систем по внесению удобрений, автоматизация сбора урожая, его сортировки и упаковки в значительной степени могут быть оптимизированы путем внедрения роботов.

На текущий момент, интеграция роботизированных решений применяется в производстве, но все используемые разработки имеют зарубежное происхождение. Это влечёт за собой увеличение затрат на продукцию и снижает её конкурентные преимущества.

2. Использование сортов с высоким потенциалом продуктивности. Что отражается в росте продукции на единицу площади. Современные методы агротехники и генетической селекции являются ключевыми факторами выведения новых сортов. Использование передовых технологий в области культивации и селекции, таких как геномное редактирование, способствует созданию более устойчивых и продуктивных видов. Ускорение селекционного процесса и оптимизация ресурсопотребления достигаются посредством интеграции информационных технологий и автоматизации в сельское хозяйство.

Использование передовых сортов должно дополняться формированием материальной основы урожая, что обеспечивается применением системы удобрений, а также средств сохранения продукции (средства защиты растений).

Таблица 3. Оказываемые меры финансовой поддержки предприятия, производящим овощи защищенного грунта в Воронежской области

№ п/п	Наименование проекта, организация - исполнитель проекта	Содержание проекта	Период реализации	Объем средств, млн. руб	Этап реализации
1	Строительство тепличного комплекса ООО «Родина», расположенного по адресу: Воронежская область, Семилукский район, совхоз «Гремколодезный»	Строительство тепличного комплекса для выращивания овощных культур на основе малообъемной технологии. 1 этап строительства площадью 6,2 га	2015 - 2025	1 707,20	реализовано
2	Строительство тепличного комплекса ООО «Родина», расположенного по адресу: Воронежская область, Семилукский район, совхоз «Гремколодезный»	Строительство тепличного комплекса для выращивания овощных культур на основе малообъемной технологии. 2 этап строительства тепличного комплекса площадью 5,2 га	2018 - 2027	1 353,13	реализовано
3	Строительство 1-й очереди тепличного комплекса ООО ТК «Воронежский», расположенного по адресу: Воронежская область, Бобровский район, г. Бобров	Строительство тепличного комплекса для выращивания овощных культур. 1 этап строительства площадью 20,50 га	2018 - 2033	7 055,00	реализовано
4	Строительство 2-й и 3-й очереди тепличного комплекса ООО ТК «Воронежский», расположенного по адресу: Воронежская область, Бобровский район, г. Бобров	Строительство тепличного комплекса для выращивания овощных культур. 2,3 этап строительства площадью 39,99 га	2020 - 2035	15 274,72	реализовано
5	Строительство тепличного комплекса ООО «Отечество», расположенного по адресу: Воронежская область, Семилукский район	Строительство тепличного комплекса для выращивания овощных культур. 1 этап строительства площадью 13,65 га	2021 - 2035	5 123,00	на стадии реализации

Источник: составлено автором с использованием [7]

3. Применение прогрессивных подходов к технологии хранения сельскохозяйственных продуктов, что сейчас становится критически важным, так как в среднем по России до 15-20% продукта утрачиваются на этапе складирования. Общий технологический рост предъявляет повышенные требования к обеспеченности трудовыми ресурсами и их квалификации.

4. Разработка и усовершенствование товарного разнообразия (расширение ассортимента выпускаемой продукции).

В результате возможно значительное повышение конкурентоспособности предприятий региона и укрепление устойчивости к неблагоприятным внешним воздействиям.

Список литературы

- 1.Александрова Л.А. Оценка конкурентоспособности тепличных предприятий на микро и мезоразровне (на примере Саратовской области) / Л. А. Александрова, И. А. Александров, И. П. Глебов // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 16, № 4(79). – С. 163-174.
- 2.Воронов Д. С. Динамический подход к оценке конкурентоспособности предприятий / Д. С. Воронов // Проблемы обеспечения безопасного развития современного общества: сборник трудов IV международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 25–27 июня 2014 года / Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Институт экономики Уральского отделения РАН. Том Часть II. – Екатеринбург: ООО «Издательство УМЦ УПИ», 2014. – С. 199-206.
- 3.Гармашова Е.П. Основные концепции конкурентоспособности национальной экономики / Е.П. Гармашова // Вестник Сургутского государственного университета. 2019. № 1(23). С. 51–58.
- 4.Казакевич Л. А. Конкурентная позиция тепличных хозяйств столичного региона / Л. А. Казакевич // Агропанорама. - 2023. - N 1. - С. 41-43.
- 5.Мещерякова Е. А. SWOT-анализ — метод оценки конкурентоспособности предприятия / Е. А. Мещерякова, М. В. Мещеряков // Молодой ученый. — 2022. — № 23 (418). — С. 551-553.
- 6.Нурхаметова С. А., Ширяева Н. В. Сравнительная характеристика конкурентоспособности автомобилестроительных предприятий / С.А. Нурхаметова, Н. В. Ширяева // Экономика и социум. 2015. №6-1 (19).
- 7.О государственной (областной) поддержке инвестиционной деятельности на территории Воронежской области: Закон Воронежской области от 29 июня 2006 года № 67-ОЗ // СПС Консультант Плюс. – Официальный сайт. URL: <https://www.consultant.ru> (дата обращения: 05.03.2025).
- 8.Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://36.rosstat.gov.ru/folder/26390> (дата обращения: 02.03.2025).

УДК 004.032.26

Егор Викторович Шубин

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, экономический факультет, студент, Россия, Воронеж,
e-mail: egor-victorovich@mail.ru

Наталья Николаевна Кононова

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, кафедра информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем, канд. экон. наук, Россия, Воронеж,
e-mail: nata_kononova@hotmail.com

Компьютерное зрение: актуальность использования и обучение моделей

Аннотация. Искусственный интеллект активно внедряется во все сферы человеческой жизни. Благодаря данному инструменту стало возможно автоматизировать множество рутинных задач, например, связанных с поиском информации, так и в профессиональной работе – генерация оригинального контента, строительство, проектировка и многое другое. В данной статье рассматривается подтип искусственного интеллекта, называемый компьютерное зрение, актуальность его использования и принципы при разработке *моделей данного типа.*

Ключевые слова: искусственный интеллект, машинное зрение, компьютерное зрение.

Egor V. Shubin

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Faculty of Economics, student, Russia, Voronezh,
e-mail: egor-victorovich@mail.ru

Natalia N. Kononova

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Department of Information Support and Modeling of Agroeconomic Systems, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: nata_kononova@hotmail.com

Computer vision: relevance of use and model training

Abstract. Artificial intelligence is actively introduced into all spheres of human life. Thanks to this tool, it has become possible to automate many routine tasks, such as those related to information retrieval, and in professional work - generation of original content, construction, design and much more. This article considers a subtype of artificial intelligence called computer vision, the relevance of its use and the principles of operation of models of this type.

Keywords: artificial intelligence, machine vision, computer vision.

Искусственный интеллект становится неотъемлемой частью человеческой жизни. Его внедрение в большинство сфер облегчает и автоматизирует выполнение каких-либо бытовых и рабочих задач. Одним из актуальных направлений искусственного интеллекта является компьютерное зрение.

Компьютерное зрение – это способность компьютером распознавать объекты и образы как в реальном мире, так и на картинах, фотографиях, видео в режиме реального времени. Данный подраздел искусственного интеллекта применяется для контроля качества продукции или состояния животных, удаленного наблюдения и моделирования объектов. Технология нашла применение в следующих отраслях:

автомобилестроение. По данным компании *ultralytics*, занимающейся разработкой моделей компьютерного зрения, 94% серьезных аварий происходит из-за человеческой ошибки [1]. Благодаря оснащенности машин датчиками и камерами, основанных на использовании компьютерного зрения, поездки могут стать существенно безопаснее, снижая частоту дорожных инцидентов;

здравоохранение. По статистике министра здравоохранения Михаила Мурашко, диагностические ошибки могут быть причиной 10% смертей пациентов во всем мире. Компьютерное зрение способно точнее выявлять аномалии и мельчайшие детали на снимках компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии. Для этого используется семантическая сегментация, которая выделяет классы объектов на изображении, а также инстанс сегментации, позволяющая выделять конкретные объекты данного класса и дать им условные обозначения;

производство. В среднем, процент брака на производстве не должен превышать 2-3%. После проверки продукции человеческим глазом, шанс выпустить дефектный продукт составляет 20%, в то время как при использовании компьютерного зрения данный процент составляет 0,01[2].

Кроме того, компьютерное зрение применяется в логистике для отслеживания запасов на складах, в сельском хозяйстве для опрыскивания полей дронами, сбора урожая и выявления заболеваний у растений и животных, а также других сферах.

Рассмотрев сферы применения компьютерного зрения, рассмотрим принципы создания и обучения данного типа искусственного интеллекта. Работа компьютерного зрения и качество анализа разделяется на несколько этапов.

Сбор массива данных. Данный этап зависит от задачи, которую необходимо решить. Например, если задача связана с распознаванием образов на производстве для выявления брака, то необходимы фотографии продукции как в двумерном, так и трехмерном представлении. В зависимости от

количества фотографий бракованного и качественного продукта будет зависеть точность определения классов «брак», «дефектный товар» и «качественный товар».

1. Обучение модели. Для того, чтобы компьютер понимал, что данный товар является бракованным, дефектным или качественным, необходимо выделять какие-либо признаки этого. Если на фотографии брак или дефект, то необходимо указать факторы, указывающие на это. Например, другой цвет или форма. Чем больше данных примеров на фотографии, тем выше точность будет у обученной модели.

На рисунке 1 представлена схема полного цикла обучения моделей компьютерного зрения для более наглядного представления.

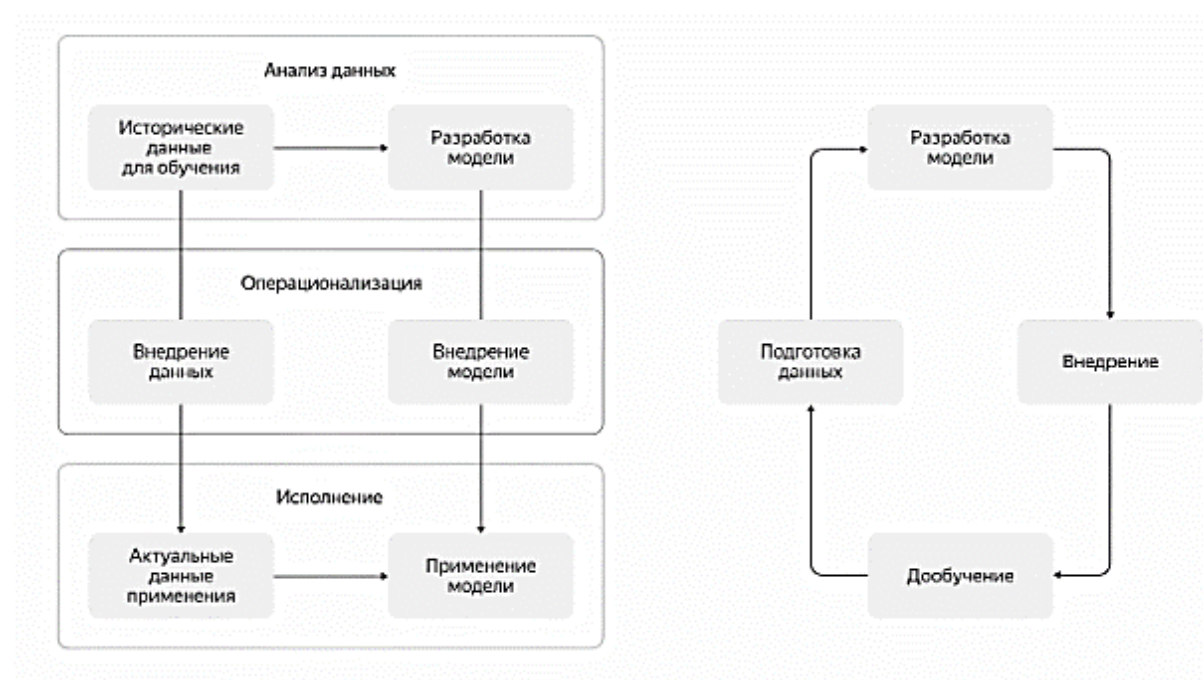


Рис. 1. Полный цикл машинного обучения модели компьютерного зрения от компании Яндекс [3]

Таким образом, компьютерное зрение – мощный инструмент, применяемый во многих сферах человеческой жизни. В отличие от человеческого глаза, зрение машины не устает и работает бесперебойно, что позволяет вести наблюдения круглосуточно в режиме реального времени. Благодаря высокой точности распознавания объектов, компьютерное зрение помогает в отслеживании заболеваний у людей, растений и животных, выявлении брака в производстве, а также безопасности на дорогах. Благодаря этому, в настоящее время, данная технология является ключевой и незаменимой в различных сферах человеческой жизни.

Список литературы

1.Ultralytics: ИИ в самостоятельном вождении [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.ultralytics.com/ru/solutions/ai-in-self-driving>

2. Tadvise: Как работает ПО на базе машинного зрения для контроля качества продукта и техпроцессов [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://clck.ru/3GvvsN>

3. Yandex Cloud: Компьютерное зрение [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://yandex.cloud/ru/blog/posts/2022/05/computer-vision>

© Шубин Е.В., Кононова Н.Н., 2025

УДК 330.342:331.526

Евгений Александрович Югов

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, доцент кафедры экономики АПК, доцент, кандидат экономических наук, Россия, Воронеж,
e-mail: eugene_68@mail.ru

Влияние цифровой экономики на нестандартную занятость

Аннотация. Нестандартная занятость, как и все виды формальной экономической деятельности, подвергается существенным изменениям, обусловленным внедрением цифровых технологий. Под влиянием цифровизации появились новые её формы, меняются способы взаимодействия участников нестандартной занятости с потребителями их товаров и услуг и многое другое. Одновременно с расширением возможностей цифровая экономика привела к возникновению ряда социально-психологических проблем у работников, использующих цифровые технологии, в связи с возросшей интенсивностью труда.

Ключевые слова: нестандартная занятость, цифровая экономика, цифровизация, рынок труда, дистанционная занятость, платформенная занятость.

Evgeny A. Yugov

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor of the Department of Agricultural Economics, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh,
e-mail: eugene_68@mail.ru

The impact of the digital economy on non-standard employment

Abstract. Non-standard employment, like all types of formal economic activity, is undergoing significant changes due to the introduction of digital technologies. Under the influence of digitalization, new forms of it have appeared, the ways in which participants in non-standard employment interact with consumers of their goods and services are changing, and much more. Simultaneously with the expansion of opportunities, the digital economy has led to a number of socio-psychological problems for workers using digital technologies due to increased work intensity.

Keywords: non-standard employment, digital economy, digitalization, labor market, remote employment, platform employment.

В настоящее время в России, как и во всём мире, наблюдается переход к новому технологическому укладу, в основе которого лежат цифровые технологии. На это обращают внимание многие учёные, как российские [3], так и зарубежные [5]. Он оказывает очень сильное воздействие на все стороны жизнедеятельности человека. Трудовая сфера не является исключением. Даже более того, цифровизация формирует принципиально новые правила поведения на рынке труда, создаёт новые формы приложения труда, диктует новые требования к качественным характеристикам рабочей силы и др.

Использование цифровых технологий в экономике повлияло и на решение вопросов, связанных с занятостью. Так, исследование, проведённое Европейским фондом улучшения условий жизни и труда по заданию Евро-союза [5], выявило в странах ЕС несколько новых нестандартных форм занятости, большинство из которых получили развитие благодаря цифровизации: 1) совместное использование несколькими компаниями работников; 2) использование одного рабочего места несколькими работниками; 3) интерим-менеджмент (временное привлечение высококвалифицированных руководителей для управления коллективом или предприятием для устранения возникших сложных проблем); 4) случайная занятость; 5) мобильная удалённая работа с использованием ИКТ; 6) работа с использованием ваучеров (найм работников и оплата их труда по ваучеру, приобретённому у госструктур); 7) портфолио работ, непривязанных к одной сфере (занятость по мелким контрактам у большого числа заказчиков; характерна для самозанятых, фрилансеров, микропредпринимателей); 8) занятость посредством онлайн-платформ; 9) занятость на основе сотрудничества и кооперации самозанятых, фрилансеров и прочих мелких предпринимателей.

Таблица 1. Численность работающих дистанционно (по основному месту работы), тыс. чел.

Категории работающих	2022 г.	2023 г.	2024 г.	I кв. 2025 г.
Всего	1917	1130	1238	1098
Руководители	199	142	157	110
Специалисты высшего уровня квалификации	1321	763	832	744
Специалисты среднего уровня квалификации	261	156	173	162
Служащие, занятые подготовкой информации, оформлением документации, учётом и обслуживанием	94	48	54	63
Работники сферы обслуживания и торговли, охраны граждан и собственности	41	21	22	18

Источник: составлено по [2]

Особенно взрывной эффект для развития нестандартных форм занятости с использованием цифровых технологий оказала пандемия COVID-19 [3]. Очень многие работники убедились, что эффективно трудиться и зарабатывать можно не выходя из дома. В результате дистанционное выполнение работ с использованием компьютера и других мобильных электронных

устройств стало одной из самых массовых форм нестандартной занятости. Многие предприятия до сих пор официально продолжают использовать своих сотрудников в режиме удалённой (дистанционной) вне офиса занятости (табл. 1).

По мнению Колесник Е.А. [1] цифровые технологии будут способствовать ещё большему распространению в России гибкой занятости в виде фриланса, «убер-найма», проектной работы и т.п. И с этим трудно не согласиться: цифровизация совместно с искусственным интеллектом способствуют активному применению во многих отраслях экономики робототехники, что ведёт к замещению человеческого труда капиталом. Высвободившиеся работники вынужденно пополняют рынок незанятой рабочей силы. И чтобы найти новую работу, надо будет соответствовать требованиям цифровой экономики: быть более гибкими к применению, способными постоянно учиться новому, иметь более высокий уровень цифровой грамотности и т.д.

С 2022 г. Росстатом во время обследований рабочей силы в связи с широким распространением отдельно стала фиксироваться платформенная занятость (рис. 1). Через онлайн-платформы желающие зарабатывать могут обеспечить себе как основное место работы, так и источник дополнительного приработка.

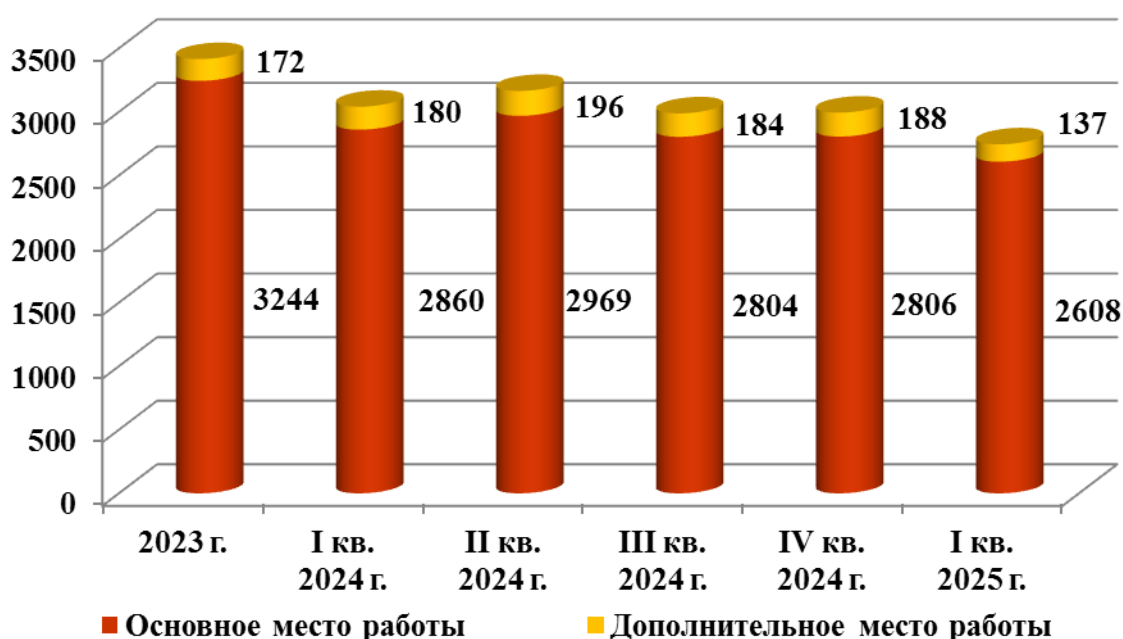


Рис. 1. Численность участников платформенной занятости, тыс. чел.

Источник: составлено по [2]

И как следует из данных, представленных на рисунке, для более чем 2,5 млн человек через онлайн-платформы организуется основное место их

работы. Причём распространена платформенная занятость не только в городе, где цифровая грамотность выше и шире возможности для её реализации, но и в сельской местности (рис. 2).

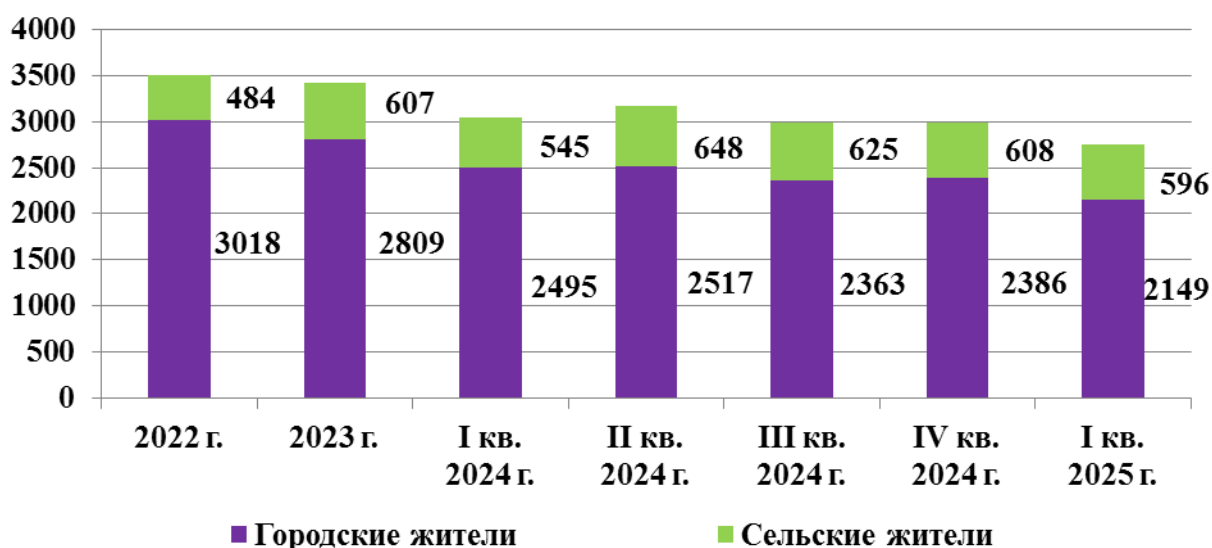


Рис. 2. Участники платформенной занятости по месту жительства, тыс. чел.
Источник: составлено по [2]

Не смотря на общий тренд сокращения платформенной занятости, её охват работающих остаётся очень значительным.

Конечно, цифровизация для ряда категорий трудоспособного населения стала благом, принесла немало выгод, стала трудовым решением в сложных бытовых и жизненных ситуациях. Но помимо этого цифровая экономика создаёт достаточно сложные проблемы для человека, которые, в первую очередь, носят социально-психологический характер: об этом очень хорошо сказано в статье учёных Московского госуниверситета управления [3]. Пожалуй, самая сложная из них – рост интенсивности труда на любом рабочем месте, подвергшемся цифровизации, что ведёт к ускоренному профессиональному выгоранию: вместо удовольствия от трудовой деятельности работник получает стресс. Таким образом, всё положительное, формируемое цифровой экономикой, о котором сообщает другая группа учёных [4], уже приобретает негативную окраску, в т.ч. и в сфере образования. Гибкость, доступность, инклюзивность, персонализация, интерактивность в образовании уже не воспринимаются как прогрессивные достижения цифровой эпохи, а наоборот, приводят к снижению качества и уровня знаний у выпускников вузов.

Подводя итог данного небольшого исследования, мы можем с уверенностью говорить о широком проникновении цифровых технологий в нестандартные формы деятельности и даже формировании её новых видов. С одной стороны, цифровизация позволила расширить возможности отдель-

ных групп населения для зарабатывания средств к существованию, а с другой стороны, привела к возникновению социально-психологических проблем у работников, вовлечённых в цифровую экономику.

Список литературы

1. Колесник Е.А. Профессиональное будущее в условиях цифровой трансформации занятости и рынка труда / Е.А. Колесник // *Beneficium*. – 2021. – № 4 (41). – С. 96-104. DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2021.4(41).96-104 Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_47334433_14821298.pdf
2. Обследование рабочей силы. Росстат. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13265> (Дата обращения 29.05.2025)
3. Остапенко В.А. Развитие новых форм занятости в условиях цифровой трансформации экономики / В.А. Остапенко, И.М. Морозова, Н.В. Казанцева // *E-Management*. – 2022. – Т. 5. – №3. – С. 64-72. DOI <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-3-64-72> Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_49496404_90367410.pdf
4. Пьянкова С.Г. Перспективы развития рынка труда: трансформация базовых компетенций в цифровую эру / С.Г. Пьянкова, И.В. Митрофанова, О.Т. Ергунова, А.Г. Сомов // *Экономика. Информатика*. – 2024. – №51(4). С. 824-838. DOI 10.52575/2687-0932-2024-51-4-824-838 Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_80457079_43491494.pdf
5. Mandl I. New forms of employment / I. Mandl, M. Curtarelli, S. Riso, O. Vargas Llave, E. Gerogiannis. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015. – 160 p. <http://dx.doi.org/10.2806/937385> Режим доступа: <https://core.ac.uk/download/pdf/33602221.pdf>

© Югов Е.А., 2025

Научное издание

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АПК

Материалы национальной научно-практической конференции
(1 апреля - 31 мая 2025 г.)

ЧАСТЬ VII

Секция «Социально-экономический потенциал
развития аграрной экономики и сельских территорий»
(14-17 апреля 2025 г.)



Издается в авторской редакции

Подписано в печать 17.10.2025. Формат 60x84^{1/16}
Бумага кн.-журн. П.л. 18,06. Гарнитура Таймс.
Тираж 38 экз. Заказ № 27200F.

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Воронежский государственный аграрный университет
имени императора Петра I»

Типография ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ
394087, Воронеж, ул. Мичурина, 1.



ISBN 978-5-7267-1445-5



ISBN 978-5-7267-1475-2 (Ч. VII)

