

УДК 338.24

Б. Б. Зайковский

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Новороссийск, Россия, e-mail: bbzajkovskij@fa.ru

М. В. Корниенко

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Новороссийск, Россия

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ И СПЕЦИФИКА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ (АПК)

Ключевые слова: прогнозирование, АПК, бизнес-процессы, эффективность, устойчивость.

Статья раскрывает экономическую сущность прогнозирования бизнес-процессов в агропромышленном комплексе (АПК) как научное обоснование будущего состояния хозяйственной деятельности для повышения эффективности, устойчивости и конкурентоспособности аграрных предприятий. В условиях высокой неопределенности, обусловленной природными факторами, рыночной конъюнктурой и технологическими изменениями, прогнозирование выступает ключевым инструментом управления. Авторы анализируют пять основных аспектов: прогнозирование как управленческую функцию, включающую связь с управленческим циклом, цели, объекты и методы (экономико-математические модели, экспертные оценки, цифровые технологии); ориентацию на результативность и эффективность, обеспечивающую достижение целей с минимальными затратами ресурсов; интеграцию внутренних (ресурсы, персонал, финансы) и внешних факторов (погода, рынок, регулирование); формирование стратегических (долгосрочные направления) и тактических ориентиров (краткосрочные задачи); обеспечение устойчивого развития, гармонизирующего экономические, экологические и социальные цели. Прогнозирование снижает риски, оптимизирует ресурсы, способствует инновациям и адаптации к изменениям. Исследование подчеркивает роль цифровых технологий, таких как Big Data (разнородные объемы данных) и агро-IoT (умное сельское хозяйство), в принятии обоснованных решений. Результаты демонстрируют, что эффективное прогнозирование обеспечивает долгосрочный рост предприятий АПК, минимизируя угрозы и максимизируя возможности в изменчивой среде.

B. B. Zaykovsky

Financial University under the Government of the Russian Federation, Novorossiysk, Russia, e-mail: bbzajkovskij@fa.ru

M. V. Kornienko

Financial University under the Government of the Russian Federation, Novorossiysk, Russia

THE ECONOMIC ESSENCE AND SPECIFICS OF FORECASTING BUSINESS PROCESSES IN AGRICULTURE

Keywords: Forecasting, Agro-Industrial Complex, business processes, efficiency, sustainability.

The article reveals the economic essence of forecasting business processes in the agro-industrial complex (AIC) as a scientific justification of the future state of economic activity to enhance efficiency, sustainability, and competitiveness of agricultural enterprises. In conditions of high uncertainty due to natural factors, market conditions, and technological changes, forecasting serves as a key management tool. The authors analyze five main aspects: forecasting as a management function, including its connection to the management cycle, objectives, objects, and methods (economic-mathematical models, expert assessments, digital technologies); orientation towards effectiveness and efficiency, ensuring the achievement of goals with minimal resource costs; integration of internal (resources, personnel, finances) and external factors (weather, market, regulation); formation of strategic (long-term directions) and tactical guidelines (short-term tasks); ensuring sustainable development, harmonizing economic, ecological, and social goals. Forecasting reduces risks, optimizes resources, promotes innovations, and facilitates adaptation to changes. The study emphasizes the role of digital technologies, such as Big Data and agro-IoT, in making informed decisions. The results show that effective forecasting ensures the long-term growth of AIC enterprises, minimizing threats and maximizing opportunities in a volatile environment.

Введение

Аграрное производство является одной из ключевых отраслей экономики, характеризующейся высокой степенью неопределенности из-за влияния природных факторов, рыночной конъюнктуры и технологических изменений. В условиях глобализации и климатических вызовов прогнозирование бизнес-процессов становится критически важным инструментом для обеспечения устойчивого развития сельскохозяйственных предприятий. Экономическая сущность прогнозирования заключается в научном обосновании будущих состояний хозяйственной деятельности, что позволяет минимизировать риски, оптимизировать ресурсы и повышать конкурентоспособность. Традиционные подходы к управлению часто игнорируют интеграцию внутренних и внешних факторов, что приводит к низкой эффективности и уязвимости перед кризисами. Современные методы, включая цифровые технологии и экономико-математические модели, открывают новые возможности для точного предвидения тенденций. В статье рассматриваются пять основных аспектов: прогнозирование как управленческая функция, ориентация на результативность и эффективность, интеграция факторов, формирование ориентиров и обеспечение устойчивого развития. Анализ этих аспектов способствует разработке стратегий, адаптированных к специфике АПК, и способствует гармоничному сочетанию экономических, экологических и социальных целей. Исследование подчеркивает необходимость внедрения инноваций для долгосрочного роста аграрных предприятий в изменчивой среде.

Цель исследования заключается в раскрытии экономической сущности и специфики прогнозирования бизнес-процессов в АПК для повышения эффективности, устойчивости и конкурентоспособности аграрных предприятий.

Материалы и методы исследования

Исследование основано на анализе теоретических источников по экономике сельского хозяйства, управлению бизнес-процессами и прогнозированию. Применялись методы системного анализа, сравнительного анализа и синтеза данных из научной литературы, отчетов и статистических материалов. Использовались экономико-математические модели и экспертные оценки для иллюстрации аспектов прогнозирования.

Результаты исследования и их обсуждение

Экономическая сущность прогнозирования бизнес-процессов в аграрном производстве заключается в научном обосновании будущего состояния хозяйственной деятельности, определении возможных тенденций и параметров развития аграрного предприятия для повышения эффективности, устойчивости и конкурентоспособности.

Основные аспекты экономической сущности:

1. Прогнозирование как управленческая функция. Прогнозирование позволяет руководству аграрного предприятия принимать обоснованные решения по планированию производства, ресурсному обеспечению, инвестициям и инновациям. Оно снижает уровень неопределенности и рисков, связанных с природными, экономическими и рыночными факторами.

Прогнозирование как управленческая функция – это систематическая деятельность по предвидению и научному обоснованию будущих состояний предприятия, отдельных процессов, ресурсов и внешней среды с целью повышения обоснованности управленческих решений.

Основные положения:

1. Связь с управленческим циклом. Прогнозирование является начальным этапом управленческого цикла (прогнозирование → планирование → организация → мотивация → контроль). На основе прогнозов принимаются решения о целях, стратегии, ресурсах и способах достижения поставленных задач. Выделим особую важность прогнозирования для аграрной отрасли. Аграрное производство подвержено высокой степени неопределенности, связанной с погодными условиями, сезонностью, биологическими особенностями культур и животных, изменчивостью рыночной конъюнктуры. Соответственно прогнозирование позволяет уменьшить влияние этих рисков, повысить устойчивость и адаптивность бизнес-процессов.

2. Цели прогнозирования в управлении – уменьшить неопределенность; предвидеть потенциальные угрозы и возможности; повысить обоснованность планов и решений; снизить риски.

3. Объекты прогнозирования. В управлении прогнозируются: спрос на продукцию, рыночные тенденции, объемы производства, ресурсы, финансовые показатели, развитие технологий, поведение конкурентов, состо-

яние внешней среды. Объекты прогнозирования бизнес-процессов в аграрном секторе:

- урожайность и объемы производства;
- необходимость в ресурсах (семена, удобрения, техника, рабочая сила);
- временные рамки посевной, уборочной и других технологических операций;
- финансовые потоки, потребности в инвестициях и кредитах;
- спрос и цены на сельскохозяйственную продукцию;
- перспективы развития новых направлений (например, органическое земледелие, цифровизация).

4. Методы прогнозирования. Экономико-математические модели (регрессионный анализ, трендовый анализ, моделирование). Экспертные оценки (опросы специалистов, сценарный анализ). Использование статистических данных и цифровых технологий (Big Data, спутниковый мониторинг, агро-IoT).

5. Роль в принятии решений. Прогнозы служат основой для стратегического и оперативного планирования, рационального распределения ресурсов, своевременного принятия управленческих решений. Позволяют выявлять потенциальные угрозы (неурожай, падение цен, изменение спроса) и возможности (выход на новые рынки, внедрение инноваций).

6. Адаптация к изменениям. Прогнозирование позволяет гибко реагировать на изменения внешних и внутренних условий, своевременно корректировать планы и стратегии предприятия. Своевременное и качественное прогнозирование позволяет аграрным предприятиям снижать издержки, оптимально использовать ресурсы, повышать урожайность и прибыльность. Способствует адаптации к изменениям во внешней среде, внедрению современных технологий и инноваций в бизнес-процессы.

Прогнозирование как управленческая функция бизнес-процессов в аграрном производстве – это необходимый инструмент эффективного управления, который обеспечивает научно обоснованное определение целей, планирование и организацию деятельности, а также способствует устойчивому развитию и конкурентоспособности аграрного предприятия в условиях высокой изменчивости окружающей среды, что позволяет руководству предприятия принимать взвешенные, эффективные решения, минимизировать риски и использовать от-

крывающиеся возможности. Без качественного прогнозирования невозможны эффективное планирование и успешное стратегическое развитие сельскохозяйственной организации [8].

II. Ориентация на результативность и эффективность. С помощью прогнозов можно определить оптимальные объемы посевов, виды культур, использование техники, ожидаемые урожаи, цены реализации продукции. Прогнозирование способствует максимизации прибыли и снижению издержек, формированию устойчивой производственной и сбытовой политики [1].

Ориентация на результативность и эффективность бизнес-процессов в аграрном производстве – это принцип управления, при котором все действия и решения направлены на достижение конкретных, измеримых результатов с минимальными затратами ресурсов. В современных условиях этот подход становится ключевым фактором успеха и устойчивого развития аграрных предприятий.

Результативность – степень достижения поставленных целей (например, получение запланированного урожая, выполнение производственного плана, освоение новых рынков). Эффективность – соотношение достигнутых результатов и затраченных ресурсов (материальных, трудовых, финансовых, временных). Высокая эффективность означает получение максимального результата при минимальных затратах.

Аграрное производство характеризуется сезонностью, зависимостью от природных факторов, высокой конкуренцией и необходимостью рационального использования ресурсов. Ориентация на результативность и эффективность позволяет повысить устойчивость предприятия, снизить издержки, увеличить прибыль и конкурентоспособность [7]. Пути повышения результативности и эффективности бизнес-процессов:

- модернизация производственных процессов (внедрение современных технологий, автоматизация, цифровизация);
- оптимизация ресурсного обеспечения (рациональное распределение земли, техники, удобрений, семян, рабочей силы);
- совершенствование системы управления (четкое планирование, контроль выполнения работ, мотивация персонала);
- внедрение инноваций (новые сорта, методы защиты растений, интеллектуальные системы мониторинга);

– анализ и оптимизация затрат (поиск резервов экономии, повышение производительности труда).

Важной составляющей результативности и эффективности бизнес-процессов в аграрном производстве выступают инструменты оценки результативности и эффективности, это – экономические показатели: урожайность, себестоимость, прибыль, рентабельность, производительность труда; ключевые показатели эффективности (KPI) бизнес-процессов; системы управленческого учета и контроля.

Ориентация на результативность и эффективность позволяет аграрному предприятию выживать и развиваться даже в условиях нестабильных рынков, неблагоприятных погодных условий и ограниченности ресурсов. Формирует культуру постоянного совершенствования и инновационного развития [2].

Ориентация на результативность и эффективность бизнес-процессов в аграрном производстве – это основа конкурентоспособности, устойчивого и прибыльного функционирования предприятия. Такой подход обеспечивает достижение стратегических и тактических целей с наименьшими затратами, способствует рациональному использованию ресурсов и своевременному внедрению передовых технологий.

III. Интеграция внутренних и внешних факторов. Интеграция внутренних и внешних факторов прогнозирования бизнес-процессов в аграрном производстве – это комплексный подход к управлению, при котором при формировании прогнозов учитываются как внутренние характеристики и ресурсы предприятия, так и влияние внешней среды. Такой подход позволяет получить наиболее точные и реалистичные прогнозы, повысить гибкость и адаптивность аграрного бизнеса.

В аграрном производстве бизнес-процессы зависят как от внутренних ресурсов (земля, техника, персонал, финансы), так и от внешних условий (погода, рынок, государственное регулирование). Прогнозирование учитывает комплекс этих факторов, что позволяет гибко реагировать на изменения среды.

Внутренние факторы прогнозирования:

– производственные ресурсы (площадь и качество земель, состояние техники, наличие складских помещений, уровень механизации и автоматизации).

– квалификация и численность персонала.

– финансовое состояние предприятия (доступность собственных и заемных средств, структура издержек).

– организационная структура и система управления.

– текущие технологии и инновационный потенциал.

– уровень развития бизнес-процессов и их автоматизация.

– исторические показатели урожайности, производительности, себестоимости и пр. [3].

Внешние факторы прогнозирования:

– природно-климатические условия (погодные аномалии, климатические изменения, риски чрезвычайных ситуаций).

– рынки сбыта и ценовая конъюнктура (спрос на продукцию, ценовые тенденции, наличие конкурентов).

– государственное регулирование (субсидии, квоты, налоги, законодательные ограничения).

– научно-технический прогресс (доступность новых технологий, сортов, средств защиты растений и животных).

– социально-экономическая ситуация (уровень доходов потребителей, демографические изменения, миграция рабочей силы).

– инфраструктура и логистика (доступность транспортных путей, складских мощностей, сервисных услуг).

Значение интеграции внутренних и внешних факторов в прогнозировании бизнес-процессов в аграрном производстве чрезвычайно велико, так как именно комплексный учет всех существенных влияний обеспечивает качество управленческих решений и устойчивое развитие предприятия [4]. Выделим основные аспекты этого значения:

1. Повышение точности и достоверности прогнозов. Интеграция факторов позволяет учитывать реальную картину происходящего: внутренние возможности и ограничения предприятия сочетаются с внешними вызовами и тенденциями. Это дает возможность формировать более точные и реалистичные прогнозы по урожайности, объемам производства, затратам, доходам и т.д.

2. Снижение рисков. Комплексный анализ помогает заранее выявить потенциальные угрозы (неблагоприятные погодные условия, изменения в государственной политике, ценовые колебания, внутренние сбои) и подготовить меры по их минимизации. Это делает бизнес более устойчивым к внешним и внутренним шокам.

3. Оптимизация управленческих решений. Когда прогноз строится на интеграции факторов, появляется возможность более эффективно распределять ресурсы, выбирать оптимальные технологии, планировать производственные и сбытовые процессы. Это позволяет повысить эффективность всей деятельности предприятия [5].

4. Гибкость и адаптивность. Учет широкого спектра факторов обеспечивает готовность предприятия быстро реагировать на изменения рынка, погоды, законодательной базы, новых технологических возможностей или проблем внутри фирмы. Это способствует выживанию и развитию даже в нестабильных условиях.

5. Увеличение конкурентоспособности. Аграрное предприятие, способное комплексно анализировать и прогнозировать свою деятельность, принимает более обоснованные решения, быстрее внедряет инновации и эффективнее использует ресурсы. Это дает ему преимущества на рынке по сравнению с менее гибкими конкурентами.

Интеграция внутренних и внешних факторов при прогнозировании бизнес-процессов в аграрном производстве обеспечивает системный и всесторонний подход к управлению, то есть принимать более обоснованные управленческие решения, повышать устойчивость и конкурентоспособность предприятия, способствовать достижению стратегических целей в условиях высокой изменчивости рынка и природной среды. Это позволяет не только повысить точность прогнозов, но и создать условия для устойчивого роста, минимизации рисков и повышения конкурентоспособности предприятия в условиях высокой изменчивости внешней среды.

IV. Формирование стратегических и тактических ориентиров. Формирование стратегических и тактических ориентиров в прогнозировании бизнес-процессов в аграрном производстве – это определение направлений развития предприятия на разных временных горизонтах на основе анализа и оценки будущих изменений как внутри хозяйства, так и во внешней среде.

Такой подход позволяет эффективно управлять ресурсами, минимизировать риски и достигать поставленных целей.

1. Стратегические ориентиры – это долгосрочные направления развития предприятия, рассчитанные на 3-5 и более лет. Они формируются на основе прогнозов макроэ-

кономических тенденций, изменений в агротехнологиях, рыночной конъюнктуры и государственной политики. Примеры стратегических ориентиров:

- диверсификация производства (введение новых видов продукции, органическое земледелие);
- инвестиции в современные технологии и автоматизацию;
- выход на новые рынки сбыта;
- повышение экологической устойчивости и энергоэффективности;
- формирование долгосрочных партнерств с переработчиками и торговыми сетями.

Стратегические решения требуют оценки будущих тенденций: спроса на продукцию, изменений климата, государственной поддержки, развития конкуренции и т.п. Именно прогнозирование позволяет выявить перспективные направления и подготовиться к возможным угрозам и возможностям.

2. Тактические ориентиры – это краткосрочные и среднесрочные задачи на текущий сезон или год, направленные на реализацию стратегических целей с учетом текущей ситуации. Примеры тактических ориентиров – определение структуры посевных площадей на сезон, планирование закупок семян, удобрений, техники, организация производственных процессов (посев, уход, уборка урожая), оптимизация сбыта и логистики, меры по снижению себестоимости и увеличению доходности.

Прогнозы погодных условий, рыночных цен, состояния техники и обеспеченности ресурсами позволяют своевременно скорректировать планы, перераспределить ресурсы, принять оперативные управленческие решения.

3. Взаимосвязь стратегических и тактических ориентиров должна быть отражена в перспективных планах и позволит эффективнее реализовать прогнозы. Стратегия определяет, куда и как будет двигаться предприятие в долгосрочной перспективе. Тактика – это конкретные шаги для достижения стратегических целей в условиях изменяющейся конъюнктуры. Эффективное прогнозирование обеспечивает согласованность между стратегическими и тактическими решениями, позволяет гибко реагировать на изменения и корректировать планы.

Формирование стратегических и тактических ориентиров на основе прогнозирования в аграрном производстве позволяет создать систему управления, способную не только реагировать на текущие вызовы,

но и проактивно использовать возможности для роста и развития. Такой подход значительно повышает устойчивость, эффективность и конкурентоспособность предприятия в долгосрочной перспективе.

V. Обеспечение устойчивого развития. Прогнозирование способствует рациональному использованию ресурсов, снижению потерь, внедрению инноваций и экологически безопасных технологий.

Обеспечение устойчивого развития в прогнозировании бизнес-процессов в аграрном производстве – это формирование такого управленческого и производственного подхода, который позволяет аграрному предприятию не только достигать экономических целей, но и сохранять природные ресурсы, поддерживать социальную стабильность, адаптироваться к изменениям внешней среды и минимизировать риски.

Опишем основные аспекты обеспечения устойчивого развития:

1. Экономическая устойчивость. Прогнозирование помогает выявлять перспективные рынки сбыта, определять оптимальные объемы производства, планировать финансовые потоки и инвестиции. Это снижает вероятность финансовых кризисов, способствует росту доходов и повышению рентабельности бизнеса.

2. Экологическая устойчивость. Прогнозирование состояния почвы, водных ресурсов, уровня загрязнения и погодных условий способствует рациональному использованию природы. На основе прогнозов разрабатываются меры по сохранению плодородия почв, снижению химической нагрузки, переходу к ресурсосберегающим и органическим технологиям.

3. Социальная устойчивость. Прогнозирование потребности в трудовых ресурсах, обеспечение занятости на селе, поддержка социальных программ. Своевременное планирование помогает предотвращать социальные конфликты, поддерживать высокий уровень квалификации и мотивации персонала [9].

4. Управление рисками. Прогнозирование позволяет выявлять и оценивать возможные угрозы: неблагоприятные погодные условия, колебания цен, изменения законодательства, появление новых конкурентов. Формируются антикризисные планы, страховые резервы, диверсифицируется производство.

5. Инновационное развитие. Оценка перспектив внедрения новых технологий, сортов, методов обработки и управления

на основе прогнозов способствует повышению конкурентоспособности предприятия. Инновации позволяют эффективнее использовать ресурсы и минимизировать негативное воздействие на окружающую среду [6]. Таким образом прогнозирование помогает не только получать прибыль, но и учитывать долгосрочные последствия хозяйственной деятельности для общества и природы. Устойчивое предприятие способно быстрее реагировать на вызовы, внедрять новшества и оставаться востребованным на рынке. Системный анализ и прогнозирование предотвращают кризисы и способствуют адаптации к внешним и внутренним изменениям. Обеспечение устойчивого развития через прогнозирование бизнес-процессов в аграрном производстве – это стратегически важная задача, позволяющая гармонично сочетать экономическую эффективность, экологическую ответственность и социальную стабильность. Такой подход формирует прочную основу для успешного функционирования и роста аграрного предприятия в долгосрочной перспективе.

Экономическая сущность прогнозирования бизнес-процессов в аграрном производстве состоит в целенаправленном управлении будущей хозяйственной деятельностью предприятия на основе научных методов, анализа и оценки факторов развития, что обеспечивает повышение эффективности, устойчивости и конкурентоспособности агробизнеса.

Заключение

В результате исследования установлено, что прогнозирование бизнес-процессов в АПК представляет собой фундаментальный инструмент управления, обеспечивающий научное обоснование будущих состояний хозяйственной деятельности. Анализ пяти ключевых аспектов: управленческой функции, ориентации на эффективность, интеграции факторов, формирования ориентиров и обеспечения устойчивого развития, демонстрирует его роль в снижении рисков, оптимизации ресурсов и повышении конкурентоспособности. Применение экономико-математических методов, экспертных оценок и цифровых технологий способствует гармоничному сочетанию экономических, экологических и социальных целей. Дальнейшие исследования должны фокусироваться на эмпирической верификации моделей прогнозирования для практического внедрения в аграрных предприятиях.

Библиографический список

1. Ариничев И.В. Цифровые решения бизнес-процессов апк: проблемы организации нейросетевой диагностики посевов зерновых культур // АПК: Экономика, управление. 2024. № 1. С. 26-33. URL: <http://apk-eu.ru/article/874> (дата обращения: 15.09.2025).
2. Бакрадзе К.Н. Специфические условия управления бизнес-процессами на предприятии АПК // Молодой ученый. 2016. № 9 (113). С. 473-476. URL: <https://moluch.ru/archive/113/29222> (дата обращения: 22.09.2025).
3. Вакуленко Д.В., Кравец А.Г. Реинжиниринг бизнес-процессов агропромышленных предприятий в условиях сквозной цифровой трансформации // Вестник АГТУ. 2021. № 3. С. 115-125. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/reinzhiniring-biznes-protssessov-agropromyshlennyh-predpriyatiy-v-usloviyah-skvoznoy-tsifrovoy-transformatsii> (дата обращения: 03.09.2025).
4. Гордеев В.В., Абрамов В.И. Прогнозирование бизнес-процессов как инструмент принятия решений в рамках проактивного подхода к управлению // Экономика и управление. 2025. № 31 (7). С. 893-902. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prognozirovanie-biznes-protssessov-kak-instrument-prinyatiya-resheniy-v-ramkah-proaktivnogo-podhoda-k-upravleniyu> (дата обращения: 10.10.2025).
5. Гурнович Т.Г., Аракелян А.А., Квасова А.А., Козленко Э.И. Трансформация процесса прогнозирования деятельности предприятий апк в период возрастания роли высокотехнологического производства // Вестник Академии знаний. 2022. № 6 (53). С. 73-79. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-protssessa-prognozirovaniya-deyatelnosti-predpriyatiy-apk-v-period-vozrastaniya-rol-vysokotekhnologicheskogo> (дата обращения: 17.10.2025).
6. Киварина М.В., Юрина Н.Н. Цифровизация регионального апк: проблемы и перспективы // Аграрный вестник Урала. 2025. Т. 25, № 03. С. 515–528. URL: <https://agvu.urgau.ru/en/3-2025-en/15-3-2025-en.html> (дата обращения: 24.10.2025).
7. Тимошук А.С., Зайковский Б.Б. Особенности описания бизнес-процессов организаций агропромышленного комплекса // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2025. № 3-2. С. 340-345. URL: <https://vaael.ru/article/view?id=4064> (дата обращения: 28.10.2025).
8. Храмченко А.А., Паршин А.Б., Терпицкая К.И., Михалкова А.М. Особенности управления бизнес-процессами в аграрных предприятиях // Естественно-гуманитарные исследования. 2021. № 6 (38). С. 334-339. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-upravleniya-biznes-protssessami-v-agrarnyh-predpriyatiyah> (дата обращения: 05.09.2025).
9. Шматко И. Н. Планирование и управление агропромышленным комплексом // Экономика и социум. 2021. №8 (87). С. 215-218. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/planirovanie-i-upravlenie-agropromyshlennym-kompleksom> (дата обращения: 12.09.2025).