

Копнин Матвей Вадимович

аспирант

ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический
университет им. академика Д.Н. Прянишникова»

г. Пермь, Пермский край

DOI 10.31483/r-126293

БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ АПК РЕГИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РФ

***Аннотация:** статья посвящена исследованию бизнес-процессов агропромышленного комплекса (АПК) в региональной деятельности Российской Федерации. Рассматриваются ключевые аспекты, такие как производственные, логистические, управленческие и маркетинговые процессы, а также их специфика в условиях российских регионов. Проанализированы существующие проблемы, включая низкий уровень цифровизации и высокие логистические издержки. Представлены статистические данные, указывающие на текущее состояние отрасли, и предложены перспективные направления развития, включая внедрение современных технологий и повышение уровня подготовки специалистов.*

***Ключевые слова:** бизнес-процесс, агропромышленный комплекс, цифровизация, логистика, управление, автоматизация, экспорт сельскохозяйственной продукции, инновации.*

Цель данной статьи заключается в анализе ключевых бизнес-процессов агропромышленного комплекса (АПК) Российской Федерации с учетом региональной специфики. Основное внимание уделяется изучению особенностей производства, логистики, управления и маркетинга, а также оценке их влияния на устойчивое развитие сельских территорий и конкурентоспособность отрасли.

Агропромышленный комплекс играет ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности России. На 2023 год доля АПК в ВВП страны составляет около 4,5%, а в структуре экспорта продукции сельского хозяйства Россия занимает лидирующие позиции, экспортировав более 41 млн тонн зерна [6]. В

условиях регионального управления бизнес-процессы в АПК имеют свою специфику, определяемую природно-климатическими, экономическими и социальными особенностями. Эффективное управление этими процессами способствует устойчивому развитию сельских территорий и повышению конкурентоспособности аграрного сектора.

Бизнес-процессы в АПК необходимы для обеспечения скоординированной работы всех участников отрасли. Они позволяют оптимизировать затраты, повышать качество продукции, улучшать логистику и удовлетворять потребности региональных рынков. Четкое определение и управление этими процессами обеспечивает стабильность и развитие агропромышленного комплекса.

Основные бизнес-процессы АПК. Бизнес-процессы можно разделить на производственные, логистические, управленческие и маркетинговые процессы. Сначала были рассмотрены производственные процессы. В данной группе фундаментом является выращивание сельскохозяйственных культур. Планирование посевов, выбор семян, проведение агротехнических мероприятий. В 2023 году площадь посевов яровых зерновых культур составила 55,6 млн га, что выше показателей прошлого года [6].

Второй процесс – животноводство. Уход за животными, кормление, профилактика и лечение заболеваний. Производство молока в 2023 году достигло 32,3 млн тонн [1].

Финальный производственный процесс заключается в переработке продукции (молока, мяса, зерна и т. д.). Доля переработанной продукции в АПК составляет около 45% [1].

Следующая группа процессов играет важную роль в региональной деятельности АПК и отвечает за транспортировку и хранение продукции, а также за управление цепочками поставок.

1. Организация поставок сырья на перерабатывающие предприятия и готовой продукции на рынки. Экспорт зерна осуществляется через ключевые порты, такие как Новороссийск и Тамань.

2. Строительство и эксплуатация складов, элеваторов, холодильных помещений. На сегодняшний день мощности хранения зерна составляют от 130 до 150–160 млн тонн [3].

3. Координация между производителями, поставщиками и потребителями.

Управленческие процессы в АПК включают планирование, финансовое управление и кадровую политику. Планирование охватывает анализ потребностей региона, прогнозирование объемов производства и сбыта, что подтверждается показателем экспорта сельскохозяйственной продукции в 2023 году, составившим \$37,1 млрд. Финансовое управление направлено на формирование бюджета, учет затрат, привлечение инвестиций и субсидий, при этом государственная поддержка АПК в 2023 году превысила 340 млрд рублей. В рамках кадрового управления осуществляется подбор, обучение и мотивация персонала [1].

Маркетинговые процессы в АПК начинаются с анализа рынка, включая изучение спроса, цен и конкурентов. Важны продвижение продукции через участие в выставках и ярмарках, разработка рекламных кампаний и формирование ценовой политики, учитывающей себестоимость, рыночную конъюнктуру и региональные особенности.

Каждый регион Российской Федерации обладает уникальными условиями, которые существенно влияют на бизнес-процессы АПК. Природно-климатические особенности, такие как зона рискованного земледелия, требуют адаптированного подхода к выбору культур и технологий. Развитость транспортной и складской инфраструктуры оказывает непосредственное влияние на логистические процессы, тогда как социальные факторы, включая уровень занятости и демографическую ситуацию, определяют доступность рабочей силы в регионах.

Недостатки текущих бизнес-процессов АПК. Несмотря на значимость бизнес-процессов в АПК, отрасль сталкивается с рядом проблем, препятствующих её развитию. Неравномерное развитие инфраструктуры приводит к снижению эффективности бизнес-процессов в отдельных регионах. Недостаточная цифровизация также ограничивает эффективность: только 30% хозяйств внедрили элементы циф-

ровых технологий [2]. Высокие логистические издержки вызваны отсутствием развитой транспортной сети, а нехватка квалифицированных кадров сказывается на производительности. Кроме того, низкий уровень инноваций и недостаточное финансирование научных исследований замедляют модернизацию отрасли.

На сегодняшний день у бизнес-процессов в АПК РФ можно выделить следующие ключевые проблемы.

1. Фрагментированность. Взаимодействие между производителями, переработчиками и дистрибьюторами часто не является скоординированным, что приводит к потерям и неэффективности.

2. Низкий уровень автоматизации. Внедрение цифровых технологий идет медленно, особенно в малых и средних хозяйствах. Например, только 12% хозяйств используют системы точного земледелия [2].

3. Ориентация на сырьевой экспорт. Значительная часть продукции направляется за границу в сырьевом виде, что снижает добавленную стоимость.

4. Зависимость от климатических факторов. Непредсказуемость погодных условий остается значительным риском, который требует более широкого применения технологий прогнозирования и страхования.

5. Отсутствие долгосрочного планирования. Многие предприятия ориентированы на краткосрочную прибыль, что препятствует устойчивому развитию

Способы решения проблем в АПК. Ввиду глобального развития информационных технологий, которые были внедрены в различные области промышленности и показали подъем эффективности после их применения, важной проблемой, над которой будет проведено дальнейшее исследование является низкий уровень автоматизации. Современные технологические тренды играют важную роль в оптимизации и модернизации бизнес-процессов АПК [8].

Для поднятия уровня автоматизации процессов в агропромышленном комплексе предлагается внедрить нижеперечисленные элементы.

Цифровизация. Использование информационных систем для управления производством, мониторинга полей и животных [8]. Таким образом, подобные системы

позволяют контролировать не только объемы производства и сырья, но и логистические процессы. Благодаря информационным системам все данные становятся доступными и актуальными для запроса в любой момент, логистические цепочки становятся прозрачными, а система учета более структурированной [4].

Инновационные технологии. Применение дронов, спутниковых данных, умных систем орошения. Применение дронов оказывает благоприятное влияние на следующие аспекты.

1. Ранняя диагностика и мониторинг состояния посевов. Дроны способны быстро обходить большие площади, фиксируя изменения в состоянии растений, выявляя болезни, стресс или появление вредителей на ранних стадиях. Такой оперативный сбор данных позволяет агрономам своевременно принимать корректирующие меры и снижать потери урожая [5].

2. Сокращение трудозатрат. Автоматизированный мониторинг снижает необходимость в ручном обследовании полей, что сокращает затраты времени и ресурсов, повышая общую эффективность работы аграриев.

3. Создание детальных карт. С помощью дронов можно составлять высокоточные карты полей, определяя участки с разной продуктивностью, что позволяет точно дозировать агрохимикаты и оптимизировать агротехнические мероприятия [5].

Спутниковый мониторинг предоставляет возможность непрерывного наблюдения за сельскохозяйственными угодьями на глобальном уровне для следующих целей.

1. Оценивать состояние посевов и почвы.

2. Прогнозировать урожайность и планировать работы.

3. Управлять ресурсами в масштабах региона. Спутниковые технологии позволяют мониторить большое количество полей одновременно, что особенно важно для оптимизации логистики и распределения инвестиций в технологическую модернизацию [7].

Системы умного орошения интегрируют данные, полученные от сенсоров, спутников и дронов, для автоматизированного контроля и регулирования подачи воды. Они способствуют.

1. Оптимизации водных ресурсов. Автоматизированные системы позволяют точно определять потребности растений в воде, избегая перерасхода ресурсов и минимизируя стрессовые условия, вызванные недостатком или избытком влаги.

2. Улучшению урожайности. Благодаря точному дозированию воды улучшается качество и количество урожая, так как растения получают оптимальные условия для роста.

3. Снижение затрат на энергию и эксплуатацию. Автоматизация поливочных систем уменьшает необходимость ручного вмешательства, что ведет к сокращению операционных расходов и повышению энергоэффективности производства.

4. Умные системы орошения позволяют адаптировать режим полива в зависимости от реальных потребностей посевов, снижая издержки и повышая эффективность водопользования [4].

Вышеперечисленные технологии позволяют усовершенствовать процессы и качество производства в агропромышленном комплексе, а также снизить количество ручного труда.

Заключение. Бизнес-процессы АПК в региональной деятельности РФ требуют комплексного подхода к управлению. Проведенный анализ показал ключевые проблемы отрасли, включая разрыв между регионами, низкий уровень цифровизации, высокие логистические издержки и кадровый дефицит. Одновременно были выявлены перспективные направления, такие как внедрение современных технологий, инноваций и развитие инфраструктуры. Реализация этих мер способна существенно повысить эффективность агропромышленного комплекса, способствуя устойчивому развитию сельских территорий и повышению конкурентоспособности России на мировом рынке.

Использование современных технологий, учет региональных особенностей и внедрение эффективных управленческих решений позволит повысить производительность отрасли и обеспечить устойчивое развитие сельских территорий.

Взаимодействие между государством, бизнесом и научным сообществом играет ключевую роль в реализации этого потенциала.

Список литературы

1. Хорошева Е.С. Бизнес-процессы в АПК: сущность, виды и особенности в современных экономических условиях / Е.С. Хорошева, Н.В. Денисова // Научный журнал. – 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3GZvjv> (дата обращения: 02.02.2025).

2. Государство недооценивает проблемы в АПК. Состояние основных фондов может не позволить выйти на плановые показатели развития отрасли // Агроинвестор [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3GZvut> (дата обращения: 02.02.2025).

3. Закрома Родины: достаточно ли в России мощностей для хранения зерна // Поле.рф [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--e1alid.xn--p1ai/journal/publication/4205> (дата обращения: 02.02.2025).

4. Новые технологии в сельском хозяйстве: цифровизация и автоматизация процессов // Грейнрус [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3GZvxZ> (дата обращения: 02.02.2025).

5. Применение современных дронов в сельском хозяйстве 22 июля 2024 // МСБ Лизинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.msb-leasing.ru/news/promotions/primenenie-sovremennyh-dronov-v-selskom-hozajstve> (дата обращения: 02.02.2025).

6. Сев яровых зерновых в РФ под урожай 2023 г // Zerno.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zerno.ru/node/22254> (дата обращения: 02.02.2025).

7. Спутниковые технологии связи и мониторинга в сельском хозяйстве и агропромышленном комплексе // Технофорум телекоммуникации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3GZw44> (дата обращения: 02.02.2025).

8. Цифровизация АПК: станут ли сельхозпредприятия ИТ-компаниями // Snews [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3GZw5n> (дата обращения: 02.02.2025).