

## **ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ**

## **СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ**

**Субхангулов Р.Р.**, к.э.н., доцент,

Уфимский юридический институт МВД России, г. Уфа, Россия

**Конькова Н.Е.**, к.э.н., доцент,

Бирский филиал УУНиТ, г. Бирск, Россия

**Исмагилов Г.А.**, студент,

Бирский филиал УУНиТ, г. Бирск, Россия

**Аннотация.** В статье отражена важность и роль цифровой трансформации в современном сельском хозяйстве. Рассматриваются примеры внедрения цифровых

технологий в деятельность ведущих сельскохозяйственных предприятий Республики Башкортостан для улучшения экономического и социального развития в сельском хозяйстве. Сделан вывод, что внедрение современных цифровых технологий в сельское хозяйство является драйвером развития современного сельского хозяйства.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, цифровая трансформация, цифровизация, цифровые технологии.

На современном этапе цифровые технологии прочно проникают во все аспекты жизни общества. Не стало исключением и такая отрасль народного хозяйства как сельское хозяйство. Цифровизация сельского хозяйства необходима в первую очередь для повышения эффективности и устойчивости его функционирования, поэтому вопросы использования цифровых технологий в аграрной отрасли, безусловно, являются актуальными.

В рамках реализации Стратегии в области цифровой трансформации отрасли агропромышленного комплекса Республики Башкортостан на период до 2030 года Министерством сельского хозяйства Республики Башкортостан (далее – Министерство) реализуются мероприятия по:

- достижению цифровой зрелости отрасли;
- созданию единой информационной среды, разработке и внедрению цифровых платформенных решений и цифровых сервисов;

- развитию единой информационной платформы АПК;
- росту доли оцифрованных сельскохозяйственных угодий с использованием единой цифровой платформы АПК;
- оказанию государственной поддержки сельхозтоваропроизводителям АПК в цифровом формате;
- сбору, анализу и мониторингу отраслевых показателей в единой цифровой платформе АПК;
- обеспечению повышения квалификации работников предприятий АПК по освоению цифровых компетенций в АПК;
- увеличению доли отечественных решений в сфере информационных технологий, используемых в АПК Республики Башкортостан [2].

Целевая модель цифровой трансформации агропромышленного комплекса включает два направления:

1. Цифровая трансформация государственного управления;
2. Цифровая трансформация бизнеса.

В рамках цифровой трансформации государственного управления, ключевым является внедрение государственного цифрового решения. В связи с этим, с 2019 года создана и введена в эксплуатацию ГИС «Информационно аналитическая система агропромышленного комплекса Республики Башкортостан» (далее – ГИС «ИАС АПК РБ»).

ГИС «ИАС АПК РБ» – это единая региональная цифровая платформа АПК для взаимодействия Министерства и сельхозтоваропроизводителей, которая позволяет автоматизировать процесс сбора, анализа отчетности и визуализации данных в режиме реального времени [2].

В настоящее время в системе работают все муниципальные районы и более 3 тысяч пользователей, из которых 75% – это сельхозтоваропроизводители и фермера.

На сегодняшний день система реализуется в двух направлениях:

Первое направление – оперативное управление. Ведется автоматизированный сбор и анализ передаваемой информации муниципальными районами Республики Башкортостан в период сезонно-полевых работ: это накопление минеральных удобрений, обеспеченность семенами, сельскохозяйственной техникой, закрытие влаги, ход посевной компании, ход уборочных работ.

Второе направление – текущая отчетность отрасли. Здесь ведется работа по формированию ежемесячных и годовых отчетов, отслеживается динамика показателей, анализ факторов продовольственной безопасности Республики Башкортостан, выработка прогнозов, решений и рекомендаций для управления агропромышленным комплексом.

Министерство совместно с Министерством цифрового развития государственного управления Республики Башкортостан постоянно ведет работу по развитию и созданию новых модулей ГИС ИАС АПК РБ. Успешно реализованы модули «Интеграции с системой по хозяйственной книге сельских поселений», «Профорientации», «Личный кабинет сельскохозяйственного товаропроизводителя», «Оказания господдержки» и др. [2].

Цифровая трансформация агробизнеса представляет собой преобразование экономической деятельности в отрасли посредством внедрения цифровых инструментов – технологий и платформенных решений, обеспечивающих технологический прорыв в АПК.

Предприятия агропромышленного комплекса Республики Башкортостан развивают свой цифровой потенциал и одновременно коммуницируют с внешней средой по цифровым каналам.

Сегодня порядка 70% крупных и средних агропредприятий республики применяют технологии Интернет вещей. Это и отдельные цифровые решения в области животноводства (Lely, «Afimilk», Farmtec, DeLaval, DairyComp) или растениеводства (Агросигнал, Cropwise, Exactfarming), и целые кооперации цифровых платформ многих участников рынка (объединяются в единый бизнес-процесс системы управления запасами, производством, логистикой, продажами, и т.д.).

На данный момент наиболее востребованы аграриями технологии спутникового позиционирования, ГИС-системы, системы мониторинга и контроля техники, качества выполненных работ. Также стремительно развивается рынок ERP-систем (бизнес-модель всего предприятия) для сельского хозяйства, систем контроля и учета в различных отраслях агропроизводства [2].

На ведущих молочно-товарных фермах Республики Башкортостана внедрены системы «Умная ферма», которые позволяют снизить затраты на содержание продуктивного поголовья и увеличить продуктивность животных.

В растениеводстве широко используются автоматизированные системы, чаще всего это системы «Агросигнал», Cropwise, Геомир и Exactfarming.

В пищевой отрасли согласно установленным регламентам в предприятиях внедрены федеральные системы маркировки молока и воды «Честный знак», Меркурий (1С: Молокозавод включая модуль Контур Меркурий + модуль Контур EDI + модуль Контур Диадок + модуль Скан-Архив; 1С: ЗУП 3; 1С: Документооборот; 1С: Охрана труда; 1С: Полка; 1С: WMS; «Edisoft»; «Астрал отчёт»; 1С Управление Холдингом; ИС Сахар; Система электронного документооборота Docsvision ГИИС «Электронный бюджет»).

Помимо этого, аграрии республики реализуют следующие пилотные проекты в рамках реализации федерального проекта «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», в частности:

- 1) ООО «А7 Агро-РБ» – Farm data management system: Комплексная система автоматизации процессов и управления растениеводческой фермой на основе цифровых данных;
- 2) ООО АП имени Калинина – «Цифровая платформа управления производством полного цикла получения молока и мяса»;
- 3) ООО СХП «Рассвет» ГК Простор – «Построение современной системы управления агрохозяйством многопрофильного холдинга на базе цифрового продукта «АгроРост»;
- 4) ООО АП «Восход-СТ» – «Цифровая платформа управления птицефабрикой».

В 2023 году ООО «Башкирская мясная компания» ГК Таврос – получила грант на развитие проекта «Разработка программно-аппаратного комплекса учета производственных операций на свинокомплексе «Свинофон»» в рамках конкурсного отбора по внедрению российских решений в сфере информационных технологий, при поддержке Российского фонда развития информационных технологий (РФРИТ), входящего в группу государственной корпорации развития ВЭБ.РФ [2].

Таким образом, можно отметить, что цифровизация активно проникается в деятельность предприятий аграрного сектора. С помощью цифровой трансформации аграрии могут оптимизировать большое количество операций, ресурсов, что в свою очередь способствует экономической эффективности и снижает нагрузку на окружающую среду.

### Литература

1. Стратегия в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Республики Башкортостан, утверждена 24.08.2022 г. Главой Республики Башкортостан URL: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/republika-bashkortostan.pdf> (дата обращения: 19.03.2024).

2. Оперативная информация Министерства сельского хозяйства Республики Башкортостан.

# Цифровые технологии управления сельским хозяйством

Автор: Субхангулов Р.Р., Конькова Н.Е., Исмагилов Г.А.  
02.04.2024 14:25 -

---