

М. Н. Андреева, Е. Г. Шапович

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи, Республика Беларусь
Учреждение образования «Брестский государственный технический университет», Брест, Республика Беларусь

ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ ЕДИНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Введение. Сельское хозяйство играет ключевую роль в экономике Республики Беларусь, обеспечивая продовольственную безопасность страны и формируя основу для её экономической устойчивости. В последние десятилетия отмечается рост потребления сельскохозяйственной продукции как на внутреннем рынке, так и на международном уровне. Особое место в структуре сельского хозяйства занимает производство молочных изделий, которое традиционно является сильной стороной аграрного сектора Беларуси [1]. В условиях глобализации и роста конкурентоспособности на мировом рынке сельскохозяйственная отрасль страны сталкивается с необходимостью внедрения современных технологий для повышения эффективности производства, улучшения логистики и обеспечения стабильности поставок. Одним из решений этих задач является создание единой информационной системы, которая позволит интегрировать процессы управления агропромышленными предприятиями и усилить контроль за производством сельскохозяйственной продукции [1].

Целью данного исследования является анализ предпосылок создания единой информационной системы сельскохозяйственной деятельности в Республике Беларусь. Исследование рассматривает текущие проблемы отрасли и потенциальные выгоды от внедрения единой информационной системы для повышения производительности, улучшения качества продукции и сокращения издержек.

Основная часть. Сельское хозяйство занимает одно из ведущих мест в экономике Республики Беларусь. Важным аспектом является не только обеспечение населения страны продуктами питания, но и экспорт продукции на международные рынки [1]. Беларусь исторически развивала молочное производство, что позволило занять одну из лидирующих позиций по экспорту молочной продукции в мире [1]. В 2023 году спрос на молочные изделия продолжил расти, что указывает на высокий потенциал дальнейшего роста этого сектора [2].

Однако, несмотря на успехи, сельскохозяйственная отрасль сталкивается с рядом проблем. Среди них:

- неравномерное распределение ресурсов (корма, медикаменты) между животноводческими фермами;
- неэффективные логистические процессы, что приводит к задержкам в поставках и снижению качества продукции [3].

Эти проблемы требуют системного решения, которое может быть обеспечено за счет внедрения единой информационной системы [4].

Создание единой информационной системы для управления сельскохозяйственными предприятиями является необходимостью в условиях современных вызовов. К основным предпосылкам относятся:

1. Необходимость систематизации процессов производства. В условиях роста масштабов сельскохозяйственного производства становится всё труднее координировать деятельность многочисленных фермерских хозяйств, особенно на уровне районов и областей. единой информационной системы позволит централизовать информацию о производственных процессах, своевременно выявлять дефицит ресурсов и перераспределять их между предприятиями [2].

2. Оптимизация логистики. Одна из ключевых задач единой информационной системы — это улучшение логистических процессов. Система позволит оперативно управлять поставками кормов, медикаментов и готовой продукции, избегая излишних задержек и сокращая сроки доставки [4].

3. Улучшение контроля за состоянием здоровья животных. Введение единой информационной системы позволит улучшить мониторинг состояния крупнорогатого скота, своевременно выявлять заболевания и оперативно реагировать на их распространение. Это существенно снизит потери от гибели скота и повысит общую производительность ферм [3].

4. Повышение качества продукции. Одной из главных задач единой информационной системы является обеспечение своевременного и качественного кормления животных, что напрямую влияет на качество молочной и мясной продукции. Систематизированные процессы управления производством позволяют улучшить контроль за кормлением и увеличить объёмы продукции [4].

5. Снижение издержек производства. Централизованное управление ресурсами позволит снизить себестоимость продукции за счёт оптимизации процессов и предотвращения избыточных затрат на логистику, корм и медикаменты [3]. Увеличение объёмов производства также снизит расходы на единицу продукции.

Создание единой информационной системы управления сельскохозяйственными процессами окажет положительное влияние на весь агропромышленный комплекс страны. Среди ожидаемых результатов можно выделить:

1. Увеличение объёмов производства. Оптимизация процессов кормления и ухода за животными приведёт к увеличению объёмов сельскохозяйственной продукции, что укрепит продовольственную безопасность страны [1].

2. Ускорение поставок. Улучшение логистических процессов позволит ускорить доставку продукции, что особенно важно для скоропортящихся товаров, таких как молочные изделия [2].

3. Повышение экспортного потенциала. Высокое качество продукции в сочетании с улучшением производственных процессов и снижением себестоимости создаст дополнительные возможности для экспорта, что укрепит позиции Беларуси на мировом рынке [4].

Внедрение современных технологий и систем управления способствует устойчивому развитию агропромышленного комплекса, улучшая экономические и экологические показатели отрасли [3].

Заключение. Создание единой информационной системы для сельскохозяйственных предприятий Республики Беларусь является важным шагом на пути к повышению эффективности производства, улучшению логистики и укреплению продовольственной безопасности страны. Внедрение таких технологий позволит обеспечить систематизацию производственных процессов, улучшить контроль за состоянием здоровья животных и качеством продукции, а также снизить издержки производства. В перспективе это приведёт к росту объёмов экспорта и улучшению позиций страны на мировом рынке сельскохозяйственной продукции. Для успешной реализации проекта требуется не только техническая поддержка, но и государственная инициатива, направленная на развитие агропромышленного комплекса.

Список цитируемых источников

1. Сельское хозяйство Республики Беларусь : [сайт] — Минск, 2003-2024. — URL: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_brochures/index_77214/ (дата обращения: 14.09.2024).
2. Лукашевич, А. В. Совершенствование применения цифровых технологий в агропромышленном комплексе Республики Беларусь / А. В. Лукашевич, Д. Ю. Галыгина // Формирование организационно-экономических условий эффективного функционирования АПК : сборник научных статей XV Международной научно-практической конференции, Минск, 25-26 мая 2023 г. — Минск : БГАТУ, 2023. — С. 249-253.
3. Климин, С. И. Информационные технологии в сельском хозяйстве Республики Беларусь / С. И. Климин // Вестник БГСХА : науч.-метод. журн. — 2022. — №3. — С. 5-9.
4. О Государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 1 февр. 2021 г., № 159 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. — URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C221000> (дата обращения: 14.09.2024).

УДК 004.55

И. А. Бобровник

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи, Республика Беларусь

*Научный руководитель
Г. М. Раковцы*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННОГО ФОРМУЛЯРА ЧИТАТЕЛЯ ГУ «НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА БЕЛАРУСИ»

Введение. Применение информационных технологий в современном обществе является необходимым компонентом развития в различных сферах деятельности, обеспечивая улучшение эффективности, повышение качества услуг, сокращение времени на выполнение задач и снижение издержек. Важность информационных технологий проявляется в повышении доступности и передачи информации, улучшении коммуникации и координации действий.

Национальная библиотека Беларуси — это крупнейший информационный и социокультурный центр страны. Библиотека активно генерирует собственные и приобретает электронные информационные ресурсы крупнейших мировых производителей, предоставляет свободный доступ к национальным и мировым информационным ресурсам, располагает самым полным в республике фондом национальных и зарубежных документов. Национальная библиотека Беларуси активно внедряет современные технологии, предоставляя читателям новые возможности для взаимодействия с библиотечными ресурсами.

Основная часть. Целью научного проекта является разработка веб-приложения для работы с электронным формуляром читателя ГУ «Национальная библиотека Беларуси». Прежде всего, оно позволяет автоматизировать многочисленные процессы, снижая нагрузку на персонал и минимизируя ошибки, связанные с человеческим фактором. Кроме того, пользователи получают возможность круглосуточного доступа к своим библиотечным данным и услугам, что значительно повышает удобство и эффективность использования библиотечных ресурсов. Важным аспектом является также сохранность и актуализация информации, что снижает риски потери данных и улучшает их доступность.

Одним из главных подготовительных этапов разработки приложения является анализ современных технологий и выбор средства реализации проекта. Именно этот этап мы рассмотрим более подробно.

При разработке веб-приложения необходимы чёткое разделение логики, гибкость и удобство сопровождения. Для реализации данной необходимости выбор архитектурного шаблона Model, View, Controller