

рудование. Состояние объектов оставляет желать лучшего в силу снижения интенсивности обновления основных фондов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Технологическое развитие отраслей экономики. Основные фонды // Федеральная служба государственной статистики. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11189> (дата обращения: 22.10.2024).

2. Сурков, Н. С. Состояние и причины снижения уровня технической оснащенности агропредприятий / Н. С. Сурков // Вестник МГАУ им. В. П. Горячкина. – 2009. – № 7. – С. 76–78. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-i-prichiny-snizheniya-urovnya-tehnicheskoy-osnashchennosti-agropredpriyatiy> (дата обращения: 22.10.2024).

УДК 658.5:631.145

Ярмош В. В., студентка 3-го курса

ПОДХОДЫ К АВТОМАТИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

Научный руководитель – **Станкевич И. И.**, ст. преподаватель

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», Минск, Республика Беларусь

Введение. На первый взгляд, для многих непонятно, что можно автоматизировать в области сельского хозяйства – ведь уход за посевами и скотом осуществляется вручную. Это так, но, если копнуть вглубь всех процессов, без которых аграрное производство несостоятельно, можно обнаружить множество операций и их цепочек, автоматизация которых приведет к оптимизации ведения хозяйства, повышению производительности и росту прибыли.

Цель работы – исследование процессов автоматизации в сельском хозяйстве, использования ИКТ, а также применения дронов, агроботов, датчиков, сенсоров, аналитики данных, интернета вещей, искусственного интеллекта и других инновационных инструментов. В нашем исследовании сосредоточимся на программной составляющей автоматизации.

Материалы и методика исследования. Автоматизация сельскохозяйственных предприятий направлена на решение ряда задач:

- автоматизацию процессов переработки и реализации продукции – мониторинг движения продукции от хозяйства до розничного магазина с учетом всех технологических операций;
- планирование и анализ продаж сельскохозяйственной продукции;
- оценку прибыли по различным параметрам;
- ведение учета по привесу или головам скота (птицы), внесение данных о реализации, мониторинг расчета кормов;
- учет расхода посевного материала и удобрений для растений по каждому полю, ведение технологических операций, выпуск продукции, планирование урожайности, план/факт анализ;

– автоматизацию эксплуатации транспорта и оборудования, включая отслеживание расходов на ГСМ, ремонтные работы, ТО, проверку путевых листов, соблюдение сроков ремонта;

– расчет зарплаты, в том числе с индивидуальными коэффициентами, учет скидок при продаже продукции сотрудникам;

– обеспечение связи отдельных агропромышленных производств с товаропроводящими цепочками.

В специализированной системе руководитель агропромышленного или сельскохозяйственного предприятия может в любой момент удаленно просмотреть и сравнить показатели по каждому подразделению, что упрощает управление всеми бизнес-процессами.

В сельском хозяйстве, с точки зрения бизнес-процессов, можно выделить ряд специфических аспектов: сезонность; зависимость от погодных условий; зависимость от физиологических особенностей живых организмов; продуктивность земли как средства производства; влияние длительности производственного цикла на скорость реакции при изменении рыночной конъюнктуры; необходимость быстрого сбыта скоропортящейся продукции; затраты на транспортировку продукции; сложность контроля и координации деятельности из-за масштабов территории; необходимость поддержания техники в рабочем состоянии, важность своевременного технического обслуживания; низкая оборачиваемость применяемых средств труда.

Основные преимущества автоматизации сельскохозяйственной деятельности:

– рост эффективности и производительности за счет оптимизации использования ресурсов, улучшения планирования и цифровизации операций;

– улучшение качества и безопасности продукции благодаря контролю процессов производства, отслеживанию своевременности их выполнения, использования пестицидов и удобрений;

– увеличение прибыли сельскохозяйственных и агропромышленных предприятий вследствие правильного выстраивания всех процессов и снижения ручного выполнения рутинных задач;

– создание эффективной цепочки сбыта от производителя до потребителя, интеграция аграрной сферы со смежными отраслями цифровой экономики;

– снижение негативного воздействия на окружающую среду – оптимизация использования химических веществ и других расходных материалов, минимизация отходов;

– улучшение управления рисками на основе план-фактного анализа, прогнозирования и выстраивания рабочих стратегий производства;

– повышение привлекательности сельского хозяйства для инвесторов и работников.

Результаты исследования и их обсуждение. За рубежом для развития автоматизации управления внутри организации используется огромный спектр специальных автоматизированных программ, которые оценивают работу по всем участкам и подразделениям, дают подробную информацию обо всех видах деятельности, формируя данные в разрезе поставщиков, заказчиков, клиентов.

Цифровизация агропромышленной сферы находится в зоне роста и становится важным аспектом обеспечения продовольственной безопасности и укрепления источников средств к существованию АПК, в особенности в сельских районах. Использование программного комплекса для управления предприятием АПК позволяет хранить и связывать между собой данные обо всех бизнес-процессах, а именно: продаже, бухгалтерии, производстве, складе, закупках, управлении персоналом, проектами и т. д.

Наиболее известными системами автоматизации предприятия являются системы, разработанные компаниями 1С, Microsoft, SAP, Oracle и «Галактика». Как показали исследования, большинство отечественных предприятий АПК, подчиненных МСХП, применяют для автоматизации управленческого учета такие программы, как «1С: Предприятие» и ТПК «Нива СХП: Управление сельскохозяйственным предприятием».

Заключение. Внедрение системы ERP помогает автоматизировать основные контуры управления и учета предприятия, меняет процессы управления и выводит на новый уровень их качество за счет рационального распределения ресурсов.

Системы являются инструментом для автоматизации и оптимизации бизнес-процессов, предлагая возможности для повышения эффективности, снижения затрат и улучшения качества обслуживания клиентов. При выборе этого решения важно учитывать специфику деятельности и потребности в автоматизации, чтобы обеспечить успешное внедрение и использование системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Автоматизация процессов отрасли АПК. – URL: <https://1solution.ru/events/articles/avtomatizatsiya-protsesov-otrasli-selskogo-khozyaystva-s-pomoshchyu-resheniy-1s> (дата обращения: 17.09.2024).
2. Программы для автоматизации бизнес-процессов. – URL: <https://atlassian.com/ru/agile/project-management/workflow-automation-software> (дата обращения: 17.09.2024).
3. Станкевич, И. И. Автоматизация составления бизнес-плана развития предприятия. – URL: <https://rep.bsatu.by/bitstream/doc/4971/1/Avtomatizatsiya-sostavleniya-biznes-plana.pdf> (дата обращения: 17.09.2024).