

транзакции и предотвращать мошеннические операции. Это повышает безопасность финансовых операций и защищает активы компании.

3. Прогнозирование финансовых показателей: ИИ может анализировать исторические данные, чтобы прогнозировать будущие финансовые показатели, такие как доходы, расходы и прибыль. Это позволяет компаниям более эффективно планировать свою финансовую деятельность.

Искусственный интеллект оказывает глубокое влияние на автоматизацию и оптимизацию процессов в менеджменте, маркетинге и учете. Внедрение ИИ позволяет компаниям повысить эффективность, снизить затраты, улучшить принятие решений и получить конкурентные преимущества. Несмотря на существующие вызовы, перспективы применения ИИ в бизнесе огромны, и компании, которые активно внедряют эти технологии, будут иметь значительное преимущество в будущем. Для успешного внедрения ИИ необходимо стратегическое планирование, обучение персонала и готовность к изменениям в бизнес-процессах.

УДК 621

Анастасия Живицкая
(Республика Беларусь)

Научный руководитель О.Л. Сапун, к.пед.н., доцент
Белорусский государственный аграрный технический университет

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКОВ В УПРАВЛЕНИИ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ

Современное сельское хозяйство находится на пороге глобальной цифровой трансформации. Одним из ключевых инструментов этой революции являются цифровые двойники (Digital Twins) агропредприятий. В сочетании с искусственным интеллектом (ИИ) они способны радикально изменить подход к управлению агробизнесом. Беларусь, с ее высокоразвитым аграрным сектором, активно внедряет эти технологии, что позволяет значительно повышать эффективность производства, снижать издержки и минимизировать риски.

Цифровой двойник – это виртуальная копия реального объекта, созданная на основе данных, поступающих с датчиков, дронов, спутников и других цифровых устройств. Он позволяет моделировать процессы, предсказывать возможные сбои и оптимизировать работу агропредприятия. В контексте сельского хозяйства цифровой двойник может включать:

- Данные о состоянии почвы, влажности, температуре и других климатических факторах;
- Информацию о здоровье растений и животных, полученную с помощью сенсоров и компьютерного зрения;
- Динамику роста культур и прогнозирование урожайности на основе машинного обучения;

Искусственный интеллект в связке с цифровыми двойниками играет ключевую роль в управлении агропредприятиями. Однако важно понимать, что его влияние выходит за рамки просто автоматизации. Благодаря машинному обучению и анализу больших данных, предприятия могут: прогнозировать урожайность с высокой точностью, учитывая не только текущие погодные условия, но и многолетние тренды; оптимизировать затраты: точные данные о состоянии полей и животных позволяют экономить на удобрениях, кормах и водных ресурсах; минимизировать риски: анализ угроз (например, заболеваний растений или изменения климата) позволяет заранее принимать меры по их предотвращению.

Одним из ключевых вопросов, встающих перед белорусскими агропредприятиями, является адаптация этих технологий к местным реалиям. На данный момент цифровизация сталкивается с рядом вызовов, которыми являются высокая стоимость внедрения технологий, ограниченная квалификация специалистов в области ИИ и анализа данных и необходимость модернизации сельскохозяйственной техники для совместимости с цифровыми решениями.

Несмотря на барьеры, цифровые двойники уже находят применение в агропромышленном комплексе Беларуси. Например, компания RD1.io разрабатывает и интегрирует системы автоматизации для сельского хозяйства, включая контроль параметров среды и управление оборудованием.

Агрогородок Мазолово стал площадкой для внедрения "фермы будущего", где активно используются космические технологии для повышения эффективности сельскохозяйственного производства.

Инновационное хозяйство в деревне Устье, которое посетил Президент Беларуси Лукашенко А.Г., демонстрирует возможности современных цифровых технологий в животноводстве.

Использование цифровых двойников в агросекторе Беларуси имеет огромный потенциал. Однако для масштабного внедрения необходимы: развитие IT-инфраструктуры в сельской местности; подготовка специалистов, способных работать с большими массивами данных и ИИ; государственная поддержка и субсидирование агротехнологий.

Цифровые двойники в сочетании с ИИ – это не просто модный тренд, а реальный инструмент повышения эффективности агропроизводства. Беларусь, обладая мощным аграрным потенциалом, может стать лидером в использовании этих технологий в Восточной Европе. Главная задача на ближайшие годы – создание условий для их массового внедрения, что позволит сделать сельское хозяйство более умным, устойчивым и прибыльным.

Таким образом, цифровизация и применение искусственного интеллекта могут стать ключевыми драйверами трансформации аграрной отрасли Беларуси, открывая новые возможности для производителей и укрепляя позиции страны на международной арене. Применение этих передовых технологий в сельском хозяйстве обещает не только улучшение показателей производства, но и создание более устойчивой и конкурентоспособной системы агробизнеса в целом.

УДК 725.38

Серик Ибраев
(Республика Казахстан)

Научный руководитель Такирова А.М., преподаватель
Уральский колледж информационных технологий

ИННОВАЦИОННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЯЕМЫЕ В АВТОМОБИЛЬНЫХ ПАРКИНГАХ

В последние годы Республика Казахстан демонстрирует устойчивый рост автомобилизации, что существенно влияет на инфраструктурное планирование городов. По данным Бюро национальной статистики (БНС), на 1 сентября 2023 года в стране зарегист-