

УДК 631.32

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ
ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
АПК**

Масловская С.С., старший преподаватель,

Валов А.С., студент,

Клименкова Д.Н., студентка

*Белорусский государственный аграрный технический университет,
г. Минск, Беларусь*

Аннотация. В статье рассматривается влияние использования инновационных технологий в АПК на конкурентоспособность предприятия, а также перспективы развития и применения инноваций в АПК.

Ключевые слова. Инновации, инновационные технологии, агропромышленный комплекс, конкурентоспособность.

Постановка проблемы. Приоритетным направлением деятельности любого предприятия является эффективное производство продукции с целью получения прибыли. Современные новые технологии и инновации по природе своей деятельности призваны оптимизировать производственные процессы, и благоприятно влиять на производственные показатели деятельности предприятий, в том числе в сфере АПК [3].

Основные материалы исследования. В настоящий момент инновационные технологии повсеместно проникают во все значимые сферы промышленной деятельности мировой экономики, предприятия агропромышленного комплекса не являются исключением. Под

влиянием инновационного развития научной среды, коммерциализации новых изобретений и механизмов трансфера технологий особую роль приобретает внедрение достижений инновационной деятельности в промышленную сферу сельскохозяйственной деятельности.

Внедрение инновационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса является крайне важным шагом для повышения эффективности, конкурентоспособности и устойчивости всего сектора. Как и во многих других сферах существуют и вызовы, такие как высокие начальные затраты, необходимость обучения персонала и риски технических сбоев. Также этот процесс сопряжён еще и с рядом современных проблем, которые требуют внимания и проработки. Рассмотрим подробнее основные из них.

Мелкие и средние фермерские хозяйства часто сталкиваются с ограниченными финансовыми ресурсами, что затрудняет доступ к инновационному оборудованию и технологиям.

Проблема нехватки квалифицированных кадров в АПК остаётся так же актуальной. Необходимо инвестировать в образование и переподготовку персонала, а также развивать программы стажировок и практической подготовки для студентов аграрных вузов.

Существующие традиционные практики ведения сельского хозяйства нередко противоречат внедрению новых технологий. Нужно проводить информационные кампании для фермеров, демонстрируя преимущества и необходимость перехода на инновационные методы;

В условиях глобализации сельскохозяйственные предприятия сталкиваются с жёсткой конкуренцией как на внутреннем, так и на внешнем рынках. Несмотря на эти сложности, перспективы развития и применения инноваций в АПК остаются обнадеживающими, особенно в контексте растущего интереса к устойчивому и эффективному сельскому хозяйству. Для успешного преодоления этих проблем важно

обеспечить комплексный подход, который включает в себя сотрудничество между государственным и частным секторами, поддержку научных исследований и разработок, а также активное вовлечение крестьянских хозяйств в процессы модернизации АПК.

Технические инновации помогут не только улучшить производительность, но и способствовать устойчивому развитию сельского хозяйства, что, в свою очередь, обеспечит продовольственную безопасность и улучшение качества жизни сельского населения [1]. Для наиболее продуктивной работы предприятий АПК необходимо внедрять современные технологии, которые позволят быть на конкурентоспособном уровне и иметь преимущества над другими предприятиями, не внедряющими данные технологии.

Среди современных тенденций применения инновационных технологий в АПК можно выделить следующие технологические решения:

1. Искусственный интеллект в сельском хозяйстве и на предприятиях агропромышленного комплекса применяется с целью повышения эффективности и улучшения производства. Некоторые примеры применения ИИ в АПК включают в себя:

- автоматизация процессов: ИИ используется для автоматизации различных задач, таких как управление тракторами, сбор урожая, контроль за водоснабжением и дозированием удобрений;

- прогнозирование урожаев: системы машинного обучения могут анализировать данные о почве, погоде, истории урожаев и предоставлять прогнозы урожайности. Это помогает сельхозпроизводителям принимать более осознанные решения о посевах и управлении полями;

- управление ресурсами: ИИ помогает оптимизировать использование ресурсов, таких как вода и удобрения, путем точного

дозирования в соответствии с потребностями конкретных участков почвы;

- мониторинг и обследование: дроны и автономные транспортные средства, оснащенные системами компьютерного зрения, используются для мониторинга состояния посевов, выявления болезней и определения степени зрелости урожаев;

2. IoT технологии также активно применяется в сельском хозяйстве и предприятиях агропромышленного комплекса, внося значительный вклад в повышение эффективности и управление ресурсами. Ниже приведены несколько способов применения IoT в АПК:

- мониторинг условий роста: датчики IoT используются для сбора данных о почвенных условиях, уровне влажности, температуре и освещенности. Эти данные помогают сельхозпроизводителям принимать более информированные решения относительно полива, удобрений и других аспектов ухода за растениями;

- управление животноводством: IoT-девайсы, такие как умные ошейники для скота, позволяют отслеживать местоположение и состояние животных, контролировать их здоровье, а также оптимизировать процессы кормления;

- мониторинг и управление оборудованием: датчики IoT, установленные на сельскохозяйственной технике, позволяют проводить мониторинг состояния машин, предотвращать поломки и оптимизировать расход топлива;

- системы умного орошения: IoT-технологии используются для создания систем автоматизированного полива, которые реагируют на текущие климатические условия и потребности растений [2].

Таким образом, применение инновационных технологий в сельском хозяйстве и агропромышленном комплексе (АПК), становится очевидным. Эти технологии оказывают существенное

воздействие на сельское хозяйство, повышая его эффективность, устойчивость и конкурентоспособность. Внедрение искусственного интеллекта, интернета вещей, беспилотных авиационных систем и вертикального земледелия способствует оптимизации производственных процессов, улучшению качества продукции, а также содействует экологически устойчивому ведению сельского хозяйства, несмотря на все проблемы, которые могут возникнуть при внедрении технологий.

Список использованных источников

1. Быковская Н.В. Понятие и сущность инноваций в сельском хозяйстве / Н.В. Быковская // Актуальные проблемы экономики, финансов в условиях глобализации: Материалы национальной межвузовской научно-практической конференции студентов, аспирантов, молодых ученых и сотрудников университета. – Балашиха, 2023. – С. 79-84.

2. Хатмуллин А.А. Применение информационных технологий в разных отраслях АПК / А.А. Хатмуллин // Актуальные вопросы научно-технологического развития агропромышленного комплекса: материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). – Махачкала, 2023. – С. 655-658.

3. Царик С.С. Инновации в сельском хозяйстве: технологические решения и экономические выгоды / С.С. Царик // Актуальные вопросы научно-технологического развития агропромышленного комплекса: материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). – Махачкала, 2023. – С. 659-664.