

ВАЖНЕЙШИЕ ТЕНДЕНЦИИ ЦИФРОВИЗАЦИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА

Современный мир становится все более и более технологичным. Технологическая мысль сливается с экономической. Продуктом происходящих процессов является «цифровая экономика». Новые возможности приоритетных направлений развития мероприятий должны быть одновременно направлены, во-первых, на опережающее развитие высокотехнологических секторов экономики и, во-вторых, на глубокую технологическую модернизацию традиционных отраслей и производств. Именно научно-технологическая модернизация производства, первоочередными средствами для которой являются введение в эксплуатацию новой технологии, совершенствование действующего оборудования, внедрение комплексной автоматизации, представляется особенно важным резервом повышения производительности труда [1].

Цифровая трансформация уже постепенно приходит во все сферы жизни бизнеса и каждого человека, и со временем она будет становиться все более явной и заметной. Развитие идет и будет продолжаться по 4 основным направлениям: роботизированная автоматизация процессов (RPA); интеллектуальная автоматизация с привлечением ИИ; углубленная аналитика и большие данные (Deep Learning and Big Data); новые средства бизнес-моделирования, имитационное моделирование (Simulation modelling).

Мировая продовольственная система по-прежнему испытывает серьезные проблемы с обеспечением постоянно растущего населения планеты продовольствием в достаточном количестве и надлежащего качества. Кроме того, с появлением ряда технологий мир стал очень быстро меняться. Цифровые технологии открывают уникальные возможности для совершенствования производства продовольствия и торговли им, особенно для мелких фермеров, а также для содействия достижению целей в области устойчивого развития. Цифровизация направлена, прежде всего, на создание новых моделей экономического поведения участников рынка [2].

Внедрение цифровизации в отрасль сельского хозяйства способствует обеспечению продовольственной безопасности, сокращению затрат на производство сельскохозяйственной продукции, а также повышению конкурентоспособности страны на мировом продоволь-

ственном рынке. Развитие спутниковых технологий, искусственного интеллекта, нейросетей и внедрение их в сельское хозяйство ознаменовало начало новой эпохи земледелия – интеллектуальной, на смену ручной и механизированной.

Автоматизированные ирригационные системы, мониторинг здоровья сельскохозяйственных культур, системы распознавания лиц для домашнего скота и многие другие инновации являются наглядными примерами того, как цифровые технологии могут применяться в сельскохозяйственной отрасли. Как следствие их применение – это рост стабильности и прибыльности АПК, укрепление сельского хозяйства как одной из ключевых отраслей экономики [3].

В целях повышения производительности сельское хозяйство прошло путь от собирательства к возделыванию полей и культивации растений, к использованию удобрений и средств механизации, к автоматизации производства. Наступил новый технологический этап – внедрение цифровых технологий. За традиционным повышением производительности, качества продукции, сокращением производственных потерь и энергоемкости открываются новые перспективы: цифровой сбор данных о состоянии посевных площадей и животноводства с возможностью их детализации до конкретного участка поля и животного в режиме реального времени, расчет схемы внесения удобрений и СЗР, внедрение «умной» сельскохозяйственной техники, технологий искусственного интеллекта и т.д. То есть «цифра» даст ответ каждому аграрию на главные вопросы: как получить с одного гектара больше урожая и высокую продуктивность скота и тратить на это меньше ресурсов как человеческих, так и материальных. Есть и сдерживающие факторы: неготовность инфраструктуры, отставание образовательных программ агрономов, проблемы финансирования. Однако оставаться в стороне от цифровой трансформации грозит потерей конкурентоспособности [4].

При цифровизации АПК предполагается развитие нескольких комплексных проектов повышения производительности: «Умное сельскохозяйственное предприятие»; «Умная ферма»; «Умное поле»; «Умная теплица»; «Умный сад». Цифровые решения, повышающие урожайность фермерских хозяйств за счет внедрения эффективного управления производством, принесут пользу большому количеству населения. Цифровые платформы могут улучшить цепочки создания стоимости и торговлю сельскохозяйственной продукцией. Данный подход позволит решить проблему продовольственной безопасности и увеличить доходы в сельской местности. Сельское хозяйство можно сделать более устойчивым к изменениям климата и другим рискам,

если фермеры смогут обмениваться передовым опытом с сетями других фермеров посредством веб-платформ обмена знаниями.

С помощью так называемого «интернета вещей», который позволяет обмениваться данными с серверов, можно грамотно управлять сырьем, возводить «умные теплицы» и обустраивать «умные фермы». Это поможет оптимизировать количество рабочей силы и более аккуратно тратить водные, энергетические и иные ресурсы. Ключевая проблема развития сельского хозяйства и АПК в целом – обеспеченность высококвалифицированными кадрами, иначе говоря, человеческим капиталом, обладающим знаниями и способностями, содействующими повышению производительной силы его труда [5].

Таким образом, существует большой потенциал преобразований в агропромышленном производстве с помощью цифровых технологий. Растущее население планеты нуждается в большом количестве ресурсов. Поэтому цифровизация сельскохозяйственных процессов – серьезный и необходимый шаг. Развитые страны давно пользуются преимуществами современного технического прогресса. Основными направлениями цифровизации сельского хозяйства являются повышение урожайности и производительности труда, сохранение продовольственной безопасности страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алимбаев А.А., Битенова Б.С. Цифровая экономика: особенности формирования и тенденции развития // Экономика: стратегия и практика. – 2019. – №1. – С. 57-69.

2. Огневцев С.Б. Концепция цифровой платформы агропромышленного комплекса // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2018. – №2. – С.16-22.

3. Алтухов А.И., Дудин М.Н., Анищенко А.Н. Глобальная цифровизация как организационно-экономическая основа инновационного развития агропромышленного комплекса РФ // Проблемы рыночной экономики. – 2019. – №2. – С. 17-27.

4. Департамент агропромышленной политики Евразийской экономической комиссии. Международный опыт развития цифровизации в АПК: государственная поддержка, регулирование, практика. – URL: <https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/d62/>

5. Ушачев И.Г., Еремеев В.И., Жуков Н.И. Сельскохозяйственные кадры: дефицит при избытке // АПК: экономика, управление. – 2017. – № 2. – С.15-26.