

УДК 338.43.02:004 (574)

## **К ВОПРОСУ ЦИФРОВОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ АГРАРНОГО СЕКТОРА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Сабина Гумаровна Хайруллина**

кандидат технических наук, и.о. доцента

hsg1988@mail.ru

НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени

Жангир хана»

г. Уральск, Казахстан

**Аннотация.** В статье рассматриваются перспективные направления инновационного развития аграрного сектора Казахстана в условиях экономического перехода. Подчеркивается важность внедрения информационных технологий в управление агропромышленным производством в сельском хозяйстве Республики Казахстан.

**Ключевые слова:** аграрный сектор, инновации, экономический рост, инвестиции, цифровизация.

Недавние глобальные угрозы и вызовы в области продовольственной и экологической безопасности требуют создания сельского хозяйства нового типа, ориентированного на принципы устойчивого развития. В этом контексте ключевую роль играет цифровизация аграрной отрасли. Основными целями цифровой трансформации являются достижение «цифровой зрелости» в агропромышленном комплексе, обеспечение продовольственной безопасности, повышение эффективности производства, расширение возможностей сбыта продукции агропредприятий, а также повышение уровня цифровой грамотности работников отрасли [1].

Благодаря развитию цифровых технологий, таких как компьютеры, мобильные устройства с доступом в Интернет, облачные вычисления, большие данные и искусственный интеллект, многие отрасли экономики переживают серьезные преобразования, которые заменяют человеческий труд и экономят время. Это способствует повышению эффективности и производительности. Агропромышленный комплекс различных стран не остался в стороне от этих инноваций.

Примеры можно привести на всех этапах производственно-сбытовой цепочки агропродовольственных товаров: цифровизация сельскохозяйственной техники позволяет точно настраивать использование ресурсов и снижать потребность в ручном труде; применение спутниковых данных и датчиков в животноводстве и растениеводстве помогает фермерам достигать лучших результатов. Кроме того, системы цифрового отслеживания и логистики обеспечивают оптимизацию поставок агропродукции и предоставляют потребителям точную информацию.

Понятия «цифровая экономика», «экономика знаний», «информационное общество» формируют новую социально-экономическую систему, заменяющую индустриальную парадигму. В новых экономических условиях все хозяйствующие субъекты, стремящиеся к устойчивому функционированию, вынуждены проходить через процесс цифровой трансформации.

Цифровая трансформация подразумевает интеграцию современных

технологий в бизнес-процессы на различных уровнях социально-экономических систем. Внедрение цифровых решений в сельское хозяйство способствует увеличению рентабельности за счет более точной оптимизации затрат и улучшенного распределения ресурсов. Сегодня в аграрной отрасли применяются новые методы работы, основанные на цифровых и технологических инновациях, которые повышают эффективность производства и создают дополнительные возможности для молодых предпринимателей.

В период независимости Республики Казахстан в агропромышленном комплексе достигнуты значительные успехи: наблюдается стабильный рост производства, основанный на рыночных механизмах, увеличивается эффективность труда и продуктивность, осуществляется модернизация основных фондов и восстановление инфраструктуры отрасли. Страна достигла самообеспеченности по основным продуктам питания, а также значительно увеличила экспорт зерновых, масличных культур и рыболовной продукции.

Агропромышленный комплекс Казахстана обладает следующими особенностями [2]: общая площадь сельскохозяйственных земель составляет 222,6 млн га, из которых 24 млн га (или 10,8 %) занимают пахотные земли; численность сельского населения страны достигает 7,3 млн человек, что составляет 47,2 % от общей численности населения; выражена четкая горизонтальная и вертикальная зональность почв и растительности. Лесостепная и степная зоны занимают 10 % всей территории, полупустынные и пустынные – около 60 %, а горные области – около 5 %. Все сельскохозяйственные зоны страны характеризуются низким уровнем осадков, от 150 до 320 мм в год.

Развитие сельскохозяйственного сектора в Республике Казахстан сталкивается с рядом проблем, таких как слабо развитая инфраструктура и ирригационные системы, ограниченные возможности доступа к современным технологиям и финансированию, а также несовершенные подходы к управлению агропроизводством. В условиях рынка ключевым направлением для повышения эффективности сельского хозяйства является активизация инновационной деятельности. [3,4].

В Казахстане в настоящее время функционирует около 170 высокотехнологичных и более 20 цифровых ферм. Согласно официальным данным, почти 100 % посевных площадей страны оцифрованы, что позволило создать электронную карту полей общей площадью примерно 24 миллиона гектаров [5].

В ближайшей перспективе прогнозируется переход традиционного направления развития агропромышленного производства к научно-интеллектуальному тренду использования цифровых технологий для организации производственных процессов.

#### **Список литературы:**

1. Алексеева С.А., Баранова С.В. Цифровая трансформация отраслей агропромышленного комплекса Российской Федерации // Материалы III Международной научно-практической конференции Андреевские чтения «Цифровизация отраслей АПК и аграрного образования». 2022. С. 194–205.
2. Чулкова Г., Семченкова С., Зарянкина О. Инвестиционная привлекательность сельского хозяйства региона: риски и стратегии развития // Международный сельскохозяйственный журнал. 2016. №3. С. 13–14.
3. Бабкин К.А. Альтернативные направления развития сельского хозяйства // АПК: экономика, управление. 2015. №8. С. 17–23.
4. Жангирова Р.Н. Инвестиционно-инновационное развитие аграрного сектора Республики Казахстан // Проблемы агрорынка. 2018. № 4. С. 27–34.
5. В Казахстане идет цифровая трансформация агрокомплекса // PROFIT. – <https://profit.kz>.

**UDC 338.43.02:004 (574)**

**ON THE ISSUE OF DIGITAL MODERNIZATION OF THE  
AGRICULTURAL SECTOR OF THE REPUBLIC  
OF KAZAKHSTAN**

**Sabina G. Khairullina**

candidate of technical sciences, docent

hsg1988@mail.ru

NJSC «West Kazakhstan agrarian and technical university named after Zhangir Khan»

Uralsk, Kazakhstan

**Abstract.** The article discusses promising areas of innovative development of the agricultural sector of Kazakhstan in the context of the transition of the economy. The necessity of the transition of agriculture of the Republic of Kazakhstan to information technologies for the management of agro-industrial production is substantiated.

**Key words:** agricultural sector, innovation, economic growth, investment, digitalization.

Статья поступила в редакцию 30.04.2025; одобрена после рецензирования 20.06.2025; принята к публикации 30.06.2025.

The article was submitted 30.04.2025; approved after reviewing 20.06.2025; accepted for publication 30.06.2025.