

# I. INFORMATIZATION OF SOCIETY AND CHANGES IN SOCIO-ECONOMIC LIFE OF THE COUNTRY



## ОБЗОР ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

А. К. Субаева  
Д. А. Архиреев

*Кандидат экономических наук, доцент,  
магистрант,  
Казанский государственный  
аграрный университет,  
г. Казань, Республика Татарстан, Россия*

---

**Summary.** This article discusses information technologies used in agriculture. Nowadays, this is an important aspect of agribusiness development.

**Keywords:** agriculture; digital technologies.

---

Цифровые технологии – технологии сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных в электронном виде. К ним относятся аддитивные технологии, компьютерный инжиниринг, промышленный Интернет вещей, промышленные роботы / автоматизированные линии, сенсоры для сбора данных, контроля окружающей среды, сервисные роботы, субтрактивные технологии, технологии беспроводной передачи данных малого радиуса действия (NFC), технологии виртуальной и дополненной реальности, технологии искусственного интеллекта (машинного обучения), технологии кибербезопасности, технологии радиочастотной идентификации (RFID), технологии распределенного реестра (блокчейн), технологии сбора, обработки, анализа больших объемов данных, в т.ч. предиктивная аналитика, энергоэффективные сети дальнего радиуса действия (LPWAN) [1].

Цифровая трансформация агропредприятия – это основной инструмент повышения рентабельности и снижения издержек предприятиями. Цифровизация и автоматизация сельскохозяйственных процессов сегодня становится очевидной и осознанной необходимостью. Благодаря автоматизированным системам управления можно на 2/3 сократить потери урожая, повысить продуктивность и оптимально управлять своим бизнесом.



**Рис. 1. Основные цифровые технологии используемые в сельском хозяйстве [2]**

Таким образом, анализ показал, что основными цифровыми технологиями, используемыми в сельском хозяйстве, являются прежде всего – дроны, весоизмерительные приборы, IP камеры.

Высокотехнологичные дроны позволяют фермерам и пилотам, которые ими управляют, повышать эффективность некоторых аспектов возделывания сельскохозяйственных культур от контроля над урожаем до высаживания растений, управления животноводческим хозяйством, опрыскивания сельскохозяйственных культур, ирригационного картографирования и другие [3].

Весовое оборудование для сельского хозяйства предусматривает взвешивание различных грузов и материалов. Основные виды: стандартные платформенные весы, автомобильные весы, платформенные весы для взвешивания животных. Современные модели оснащаются электронными датчиками, которые отличаются надежностью и простотой использования. Производители предлагают устройства для любых задач, выпуская весы с различной грузоподъемностью, габаритами и другими характеристиками [4].

Камера интернет-протокола, или IP-камера, – это тип цифровой видеокамеры, которая получает управляющие данные и отправляет данные изображения по IP-сети. Они обычно используются для наблюдения, но в отличие от аналоговых камер замкнутого телевидения (ССТV), они не требуют локального записывающего устройства, а только локальной сети [5].

Лидеры по темпам внедрения цифровых технологий в сельском хозяйстве.

В результате исследования, проведенного Министерством сельского хозяйства в 85 субъектах России, 20 % из них демонстрируют высокий

уровень развития IT и внедрения технологических решений в агропромышленный комплекс, в 29 % регионах фиксируется средний показатель.

Среди лидеров по темпам внедрения цифровых подходов в сельском хозяйстве названы следующие регионы:

- Алтайский и Краснодарский края;
- Курская, Липецкая и Самарская область;
- Республика Башкирия и Республика Татарстан.

Таким образом дальнейшее внедрение цифровых технологий в сельское хозяйство приведет не только к повышению экономической эффективности агробизнеса, но и к повышению продовольственного суверенитета России в целом [6].

### Библиографический список

1. Цифровые технологии в промышленности и ИТ-отрасли // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» URL: <https://issek.hse.ru/news/368076191.html:text=Цифровые%20технологии%20%20технологии%20сбора%20С,представления%20данных%20в%20электронном%20виде> (дата обращения: 14.12.2022).
2. Сельское хозяйство Республики Татарстан, статистический сборник. Татарстан, г. Казань, 2022 – 106с.
3. Субаева, А. К. Конкурентоспособность материально-технической базы сельского хозяйства России / А. К. Субаева // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2012. – Т. 7. – № 2(24). – С. 38-41. – EDN OZDKJD.
4. Subaeva, A. K. Methods of agricultural machinery market regulation / A. K. Subaeva, A. A. Zamaidinov // International Business Management. – 2015. – Vol. 9. – No 7. – P. 1780-1784. – DOI 10.3923/ibm.2015.1780.1784. – EDN WPMGDG
5. Субаева, А. К. Влияние технической базы сельскохозяйственных организаций на производственные результаты / А. К. Субаева // Бизнес. Образование. Право. – 2014. – № 1(26). – С. 77-82. – EDN RWUHRV/
6. Водяников, В. Т. Научно-технический прогресс и эффективность сельскохозяйственного производства / В. Т. Водяников, А. К. Субаева // Техника и оборудование для села. – 2018. – № 5. – С. 44-48. – EDN XORBMT.

## АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

**А. К. Субаева**  
**М. Р. Вафин**

*Кандидат экономических наук, доцент,  
магистрант,  
Казанский государственный  
аграрный университет,  
г. Казань, Республика Татарстан, Россия*

---

**Summary.** The article analyzes the technical base of agriculture in the Republic of Tatarstan. The park of the main types of equipment for the last 5 years is considered in dynamics, the