

ЦИФРОВИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ РФ

**Акиндинов К.В., студент 1 курса инженерного института,
Килина С.И., студент 3 курса института экономики и управления
Научный руководитель – Акиндинов В.,
кандидат экономических наук, доцент
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ**

*Ключевые слова: цифровые технологии; сельское хозяйство;
программное обеспечение; эволюция; трудовые ресурсы*

Работа посвящена развитию цифровых технологий в сельском хозяйстве. Также рассмотрены проблемы применения цифровых технологиях на современном этапе развития РФ.

Введение. Масштабное внедрение цифровых технологий для государства имеет важное значение, которое предопределяет в настоящее время одну из основных движущих сил экономического развития и безопасности страны в целом.

Решения на основе цифровых технологий в мировой практике позволили аграриям производить больше продукции при меньших затратах, улучшить качество продукции, а также дало возможность для быстрого выхода на рынок.

По данным Министерства сельского хозяйства РФ в настоящее время, Россия занимает 15-е место в мире по уровню цифровизации аграрном секторе, при этом рыночный сегмент сельскохозяйственных информационных и компьютерных технологий [6].

Цифровые решения в процессе производства в сельском хозяйстве позволили получать данные о каждом сельскохозяйственном объекте и его окрестностях, состоянии почвенного покрова, вегетации, выявлять болезни как растений, так и животных, математически точно рассчитывать алгоритм действий и прогнозировать результат. А встроенная информационная система оптимизации техпроцесса на комбайны, трактора и сеялки, позволяет в диалоговом режиме

подобрать наиболее оптимальные режимы работы: скорость движения в зависимости от нагрузки на двигатель, скорость вращения, жатки вентилятора очистки, оптимальную нагрузку и т.д. В животноводстве при помощи цифровых технологий осуществляется контроль за состоянием основного и ремонтного скота или поголовья птицы, дистанционно на основе датчиков ведется о состоянии их здоровья, а также камер фотовидеофиксации и различных бесконтактных систем подачи корма, водоснабжения, пропускной системы для беспривязного содержания. Внедрение робототехники в союзе с цифровыми технологиями позволили создать умные теплицы.

Полученные данные о производственном процессе позволяют применять математические модели как по прогнозированию урожайности, продуктивности, себестоимости, так и в целом производственного процесса [1].

Однако в развитии сельского хозяйства преобладает цифровое неравенство, так как малые и средние сельхозпроизводители цифровые технологии значительно меньше используются, чем в крупных предприятиях и агрохолдингах, что обусловлено, значительными затратами на их приобретение и трудностью интеграции для таких предприятий. Также нехватка квалифицированных кадров в сельском хозяйстве тормозит цифровое внедрение в АПК [2,4].

Проблема освоения цифровых технологий в сельском хозяйстве усугубляется тем фактом, что на рынках сельскохозяйственной техники очень мало отечественных моделей, отвечающих требованиям цифровой трансформации сельского хозяйства [3,5]. Импортное оборудование, позволяющее использовать цифровые технологии, стоит дорого и не всегда доступно для приобретения, особенно для малых и средних сельскохозяйственных предприятий.

Также стремительное продвижение на российский рынок западных компаний-разработчиков ПО, а затем их скоропалительное бегство из нашей страны в связи со «спецоперацией» может привести к серьезным проблемам, так как если возникнут какие-либо неполадки, то обслуживать программное обеспечение техники затруднительно, что может привести к остановке и простоя техники и оборудования на неопределенное время. В связи с этим Минсельхоз выделило средства на переделку ИТ-систем и их перевод на отечественные технологии [6].

Закключение. Таким образом, цифровизация сельского хозяйства позволит снизить риски, адаптироваться к изменению климата, повысить урожайность сельскохозяйственных культур, продуктивности в животноводстве, а также обеспечить снижение затрат на производство продукции, повышение ее качества и конкурентоспособности.

Библиографический список:

1. Акиндинов, В. В. Экономико-математическое моделирование в управлении АПК / В. В. Акиндинов, Е. А. Мягкова, Д. А. Кобзева // Актуальные проблемы и перспективы развития сельского хозяйства и сельских территорий (III Шаляпинские чтения) : Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Мичуринск, 26 ноября 2020 года. – Мичуринск-наукоград РФ: Мичуринский государственный аграрный университет, 2020. – С. 10-14.

2. Акиндинов, В. В. Трудовые ресурсы главная созидающая сила производства / В. В. Акиндинов // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий : Сборник III Всероссийской (национальной) научной конференции, Новосибирск, 20 декабря 2018 года. – Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2018. – С. 1005-1008.

3. Бубнова, Е. В. Модернизация системы бухгалтерской финансовой отчетности: основные тенденции и проблемы / Е. В. Бубнова, В. Б. Попова // Актуальные вопросы совершенствования бухгалтерского учета и налогообложения организаций : материалы IV Международной научно-практической конференции, Тамбов, 26 февраля 2015 года. – Тамбов: Тамбовская региональная общественная организация "Общество содействия образованию и просвещению "Бизнес-Наука-Общество", 2015. – С. 53-62.

4. Коростелева, С. А. Кризис трудовых ресурсов сельского хозяйства Тамбовской области / С. А. Коростелева, О. С. Семенова, В. В. Акиндинов // Наука и Образование. – 2020. – Т. 3, № 2. – С. 225.

5. Попова, В. Б. Проблемы информационно-аналитического обеспечения аграрной экономики / В. Б. Попова, Ю. А. Каратеева // Актуальные проблемы и перспективы развития государственной статистики в современных условиях : сборник материалов III Международной научно-практической конференции: в 2 томах,

Саратов, 05–07 декабря 2016 года / Саратовстат; Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Саратовский социально-экономический институт (филиал). Том 1. – Саратов: Саратовский социально-экономический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова", 2017. – С. 101-103.

6. Состояние и проблемы развития цифровизации сельского хозяйства в РФ / В. В. Акиндинов, А. С. Лосева, К. В. Акиндинов, В. В. Точилина // Наука и Образование. – 2022. – Т. 5, № 3.

DIGITALIZATION OF AGRICULTURE AT THE PRESENT STAGE OF DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION

Akindinov K.V., Kilina S.I.

***Keywords:** digital technologies; agriculture; software; evolution; human resources*

The work is devoted to the development of digital technologies in agriculture. The problems of using digital technologies at the present stage of development of the Russian Federation are also considered.