

УДК 338.2: 004.418

## **ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ЕЕ РОЛЬ В СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ**

**Кирилл Валерьевич Акиндинов**

студент

Bokser6831@mail.ru

**Валерий Викторович Акиндинов**

кандидат экономических наук, доцент

t34ert@mail.ru

**Алла Сергеевна Лосева**

кандидат экономических наук, доцент

Loseva.ange@yandex.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** В данной статье рассмотрена важность использования и влияния цифровых технологий в социально-экономическом развитии сельских территорий. Также рассмотрены цели и задачи цифровых технологиях на современном этапе развития РФ в отрасли АПК.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, сельское хозяйство, Интернет-торговля, туризм, эффективность, сельские территории.

Россия занимает 3 место в мире по площади пашни -116 млн га, уступая США и Индии, соответственно которые занимают первое и второе место.

Согласно сведениям Министерства аграрного хозяйства Российская федерация, отрасль АПК занимает 15-е место в мире согласно степени цифровизации сельскохозяйственного сектора экономики [2,9,14].

Цифровизация в складывающейся обстановке становится главным инновацией производства в аграрной сфере, а также одной из линий вектора рационального направления социально-экономического развития сельских территорий [6,7]. Не смотря на недостаточность финансовых средств для внедрения цифровых продуктов и боязни внедрения сельскохозяйственными производителями доля их использования ежегодно возрастает.

Как ни странно, внедрение современных продуктов информатизации в отрасль АПК сглаживает цифровое неравенство между городом и селом, возрастает социальная престижность работника сельского хозяйства.

Целью масштабной цифровизации отрасли агропромышленного комплекса является достижение значительного повышения эффективности и устойчивости ее функционирования за счет кардинальных изменений качества управления, как технологическими процессами, так и процессами принятия решений на всех уровнях иерархии, основанных на современных методах производства и дальнейшее использование информации о состоянии контролируемых элементов и подсистем, а также мониторинга сельского хозяйства на уровне органов власти [12,13].

Весь цикл производства, вся история севооборота, вся история внесения химических удобрений все то, что важно для выстраивания цепочки производства всегда начинается с имеющихся земельных ресурсов, которые у предприятия разбиты по угодьям и полям. Так, контур полей моделируется с помощью компьютерного зрения, как при помощи спутниковых снимков, так и с помощью беспилотных летательных аппаратов. На уровне органов власти компьютерное зрение и нейронные сети позволяет контролировать использование земель, площади посевов и даже посеянные культуры и т.д.

Поэтому одной из задач цифровизации является разработка и внедрение электронных карт местности регионов с оцифровкой угодий сельскохозяйственных товаропроизводителей, внесение данных о севооборотах, внесении минеральных удобрений и результатах экономической деятельности[1]. Оцифровка земельных ресурсов и использование электронных карт местности регионов на базе компьютерного зрения и нейронных сетей позволяют улучшить производительность и эффективность сельского хозяйства. Они помогают снизить затраты на химические удобрения и контролировать их использование, оптимизировать севооборот и земледелие, что выливается в увеличение урожайности и качества продукции [8,16]. Это обеспечивает прозрачность и надежность всей цепи производства и повышает его конкурентоспособность на мировых рынках. Также электронные карты местности позволяют устанавливать более точное и эффективное взаимодействие между производителями сельского хозяйства и оперативно контролировать все процессы производства.

Цифровизация играет важную роль в социально-экономическом развитии сельских территорий. Одной из главных задач цифровизации в сельском хозяйстве является улучшение управления и контроля процессов производства. Это позволяет сократить затраты на производство, повысить производительность и уровень жизни жителей сельских территорий [3-5,10,11].

С помощью цифровых технологий можно автоматизировать процессы в сельском хозяйстве и сделать их более прозрачными. Например, внедрение систем мониторинга погоды позволяет более точно планировать время и объемы проведения работ на полях, а использование дронов и спутниковых снимков для составления электронных карт угодий сельскохозяйственных предприятий помогает оптимизировать производственные процессы и эффективно использовать земельные ресурсы [6,15].

Цифровизация также способствует развитию инфраструктуры на сельских территориях, улучшению качества коммуникационных услуг, доставке товаров и услуг, что позволяет развивать малый и средний бизнес в сельской местности

и создавать новые рабочие места.

Кроме того, цифровизация сельских территорий может быть важным фактором в повышении качества услуг в образовании и здравоохранении. Например, внедрение телемедицины позволяет обеспечивать медицинскую помощь жителям сельских территорий, которые ранее испытывали трудности с доступом к квалифицированным врачам. Также цифровые технологии позволяют обучать детей через интернет и проводить онлайн-консультации для педагогов сельских школ. Это повышает доступность образовательных услуг для жителей сельской местности и улучшает уровень образования на этих территориях.

Следует отметить, что цифровизация сельских территорий может также повысить их конкурентоспособность и привлекательность для инвестиций. Внедрение цифровых технологий помогает создавать условия для развития новых видов экономической деятельности, таких как интернет-торговля или развитие туризма. Это способствует созданию новых рабочих мест и улучшению экономического положения региона.

Таким образом, цифровизация сельских территорий играет важную роль в социально-экономическом развитии регионов, способствуя повышению качества жизни жителей и улучшению экономического потенциала этих территорий.

### **Список литературы:**

1. Агропромышленный комплекс России: Agriculture 4.0. В 2 томах. Т. 2. Современные технологии в агропромышленном комплексе России и зарубежных стран. Сельское хозяйство 4.0. Цифровизация АПК: Монография / Е. Д. Абрашкина, Ю. И. Агирбов, О. П. Андреев [и др.]. Москва. 2021. 379с.
2. Акиндинов, В. В. Цифровые технологии в растениеводстве / В. В. Акиндинов, А. С. Лосева, К. В. Акиндинов // Экологические проблемы в отечественном садоводстве: IV Потаповские чтения: Материалы Всероссийской национальной научно- практической конференции, посвященной памяти

доктора сельскохозяйственных наук, профессора, лауреата Государственной премии В. А. Потапова, Мичуринск, 29 ноября 2022 года. – Мичуринск: Мичуринский государственный аграрный университет. 2022. – С. 5-9.

3. Акиндинов В. В., Курьянов А.В. Моделирование экономических процессов в АПК // Инновационные подходы в науке и образовании: теория, методология, практика: Монография / Под общей редакцией Г.Ю. Гуляева. Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.). 2017. С. 159-180.

4. Акиндинов В. В., Мягкова Е.А., Кобзева Д.А. Экономико-математическое моделирование в управлении АПК // 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.

5. Акиндинов В. В. Обеспеченность и эффективность использования трудовых ресурсов в аграрном производстве // Организационно-экономические проблемы стабилизации и развития аграрного сектора экономики: Материалы научно-практической конференции, Мичуринск, 09–10 ноября 2005 года. Том 1. Мичуринск: Мичуринский государственный аграрный университет. 2005. С. 238-241. – EDN SQOOC.

6. Головач В.М., Турчаева И.Н. Состояние и тенденции развития цифровой экономики в сельском хозяйстве // Сборник научных трудов по материалам научно-практической конференции с международным участием под редакцией В.Н. Мазурова. Калуга: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Калужский научно-исследовательский институт сельского хозяйства». 2019. С. 343-347.

7. Копцев П. Ю., Картечина Н.В., Скрипко Ю.А. Влияние информационных технологий на рост синергетического эффекта в АПК // Инженерное обеспечение инновационных технологий в АПК: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Мичуринск,

24-26 октября 2018 года / Под общей редакцией В.А. Солопова. Мичуринск: Мичуринский государственный аграрный университет. 2018. С.187-190.

8. MES-система в растениеводстве АНТ <https://st-inv.ru/>

9. Искусственный интеллект в развитии АПК / В. В. Акиндинов, А. С. Лосева, Л. И. Никонорова [и др.] // Аграрная экономика в условиях новых глобальных вызовов (V Шаляпинские чтения): материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Мичуринск-научоград РФ, 25 ноября 2022 года. Мичуринск-научоград РФ: Мичуринский государственный аграрный университет. 2022. С. 6-10.

10. Попова В. Б., Илик В.Ю. Анализ экономических факторов развития Тамбовской области // Актуальные вопросы совершенствования бухгалтерского учета, статистики и налогообложения организации: материалы VI международной научно-практической конференции. Тамбов. 17 февраля 2017 года. Тамбов: Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина. 2017. С. 343-358.

11. Проблемы и приоритетные направления инвестиционного развития в АПК России: монография под научной редакцией академика И.Г. Ушачева / А.Г. Папцов, И.Г. Ушачев, В.В. Маслова, Н.Ф. Зарук, А.Я. Кибиров, А.Р. Кулов и др. – М.: Издательство «Научный консультант». 2021. 302 с.

12. Фецкович И. В. Развитие стратегического учета в условиях цифровизации сельского хозяйства // Аграрная экономика в условиях новых глобальных вызовов (V Шаляпинские чтения): материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Мичуринск-научоград РФ, 25 ноября 2022 года. Мичуринск-научоград РФ: Мичуринский государственный аграрный университет. 2022.С. 316-318.

13. Худякова Е.В., Кушнарёва М.Н., Горбачев М.И. Эффективность внедрения цифровых технологий в соответствии с концепцией «Сельское хозяйство 4.0» // Международный научный журнал. М.: ООО «Мегаполис». 2020. №1. С.80-88.

14. Акиндинов В. В., Лосева А. С., Мягкова Е. А., Акиндинов К. В.

Цифровые технологии в управлении АПК // Аграрная экономика в условиях новых глобальных вызовов (V Шаляпинские чтения): материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Мичуринск-наукоград РФ, 25 ноября 2022 года. Мичуринск-наукоград РФ: Мичуринский государственный аграрный университет. 2022. С. 10-15.

15. Цифровые технологии компании в растениеводстве Тримбл: <https://www.trimblegnss.ru>

16. Чиркин С. О., Картечина Н.В., Рубанов В.А. Применение искусственного интеллекта в сельском хозяйстве // Наука и Образование. 2022. Т. 5. № 2.

**UDC 338.2: 004.418**

## **DIGITALIZATION AND ITS ROLE IN THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF RURAL AREAS**

**Kirill V. Akindinov**

Students

Bokser6831@mail.ru

**Valery V. Akindinov**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

t34ert@mail.ru

**Alla S. Loseva**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Loseva.ange@yandex.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** This article examines the importance of the use and influence of digital technologies in the socio-economic development of rural areas. The goals and objectives of digital technologies at the present stage of development of the Russian

Federation in the agro-industrial sector are also considered.

**Keywords:** digital technologies, agriculture, e-commerce, tourism, efficiency, rural areas.

Статья поступила в редакцию 27.04.2023; одобрена после рецензирования 05.06.2022; принята к публикации 30.06.2023.

The article was submitted 27.04.2023; approved after reviewing 05.06.2022; accepted for publication 30.06.2023.