

УДК 004.04

## ***РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ***

***Блейх Е.С.,***

*магистрант,*

*Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского,*

*Калуга, Россия*

***Белаш В.Ю.,***

*доцент,*

*Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского,*

*Калуга, Россия*

### **Аннотация.**

Информационные технологии играют ключевую роль в современном мире. С их помощью появляется возможность для выполнения большого количества задач одним человеком. Однако распределение цифровых возможностей сильно отличается между городами и сельскими районами. В сельских поселениях внедрение цифровых ресурсов сильно упростило бы жизнь населения. С их помощью появится возможность улучшить аграрную инфраструктуру, образование, животноводство, медицину и дать развитие местного бизнеса.

**Ключевые слова:** Информационные технологии, информационные системы, интернет, сельская местность, сельскохозяйственное производство.

## ***THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN RURAL AREAS***

***Bleyh E.S.,***

*Master's Student,*

*K.E. Tsiolkovsky Kaluga State University,*

*Kaluga, Russia*

***Belash V.Y.,***

*Associate Professor,*

*K.E. Tsiolkovsky Kaluga State University,*

*Kaluga, Russia*

### **Abstract.**

Information technology plays a key role in the modern world. It enables a single person to perform a large number of tasks. However, the distribution of digital capabilities differs significantly between urban and rural areas. In rural areas, the introduction of digital resources would greatly simplify the lives of residents. These resources will improve agricultural infrastructure, education, livestock farming, and healthcare, and will facilitate the development of local businesses.

**Keywords:** Information technology, information systems, internet, countryside, agricultural production.

### **Цифровой разрыв между городом и сельской местностью**

В большинстве сельских поселений отсутствует стабильное подключение к интернету, а наличие высокоскоростного интернета может и не быть вовсе. Недостаточное развитие инфраструктуры и более низкий уровень цифровой грамотности создают барьеры для полноценного использования информационных технологий. В сравнении с избытком цифровых возможностей в городских поселениях. В селах много подразделений, где будет полезно использовать информационные технологии.

### **Сельское хозяйство и аграрный комплекс.**

Информационные системы в селах помогут оптимизировать все этапы производства:

1. Мониторинг состояния почвы и управление водными ресурсами дистанционно;

2. Прогнозирование погодных условий и предупреждения о неблагоприятных условиях;
3. Автоматизированный учет сельскохозяйственных животных и контроль за их передвижением с помощью GPS;
4. Автоматизация поставок и сбыта сельскохозяйственной продукции;
5. Производить контроль за сотрудниками, а именно: пребывают ли они на рабочем месте, к какой задаче они приступили, как качественно выполняется их работа, дистанционное видеонаблюдение и видео фиксация работы на производстве.

Современные информационные технологии позволяют эффективно управлять сельскохозяйственными угодьями. Например, применение ГИС-технологий помогает анализировать состояние почв, определить оптимальные сроки посева и уборки урожая, контролировать качество воды и воздуха. Эти данные помогут фермерами минимизировать риски и повысить урожайность.

Для малых предприятий и индивидуальных предпринимателей информационная инфраструктура является инструментом для расширения рынков сбыта продукции. С их помощью можно создать сайт для продажи местной продукции – это позволит сделать бизнес конкурентноспособным. Появится возможность продвигать свой продукт не только для местного населения, а также за пределами регионов.

### **Образование**

Один из ключевых факторов внедрения информационных технологий является поддержка образовательных процессов. С использованием вебинаров и электронных библиотек появится возможность жителям удаленных населенных пунктов получить доступ к образовательным ресурсам, расширив возможность повышения квалификации. В каждой из сфер сельского хозяйства важно постоянное обучение и внедрение новых технологий, для качественного получения урожая или выведения и содержания животных. Также появится возможность поучаствовать в тендерах, которые помогут дальнейшему

Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМЭЛ № 77-68405 ISSN 2541-8327

развитию предприятия и внедрения новых и качественных продуктов из сельской местности.

Информационные системы откроют образовательные возможности и для школьников. Они смогут получить доступ к образовательным ресурсам, изучать материал в удобном для них варианте. Также появится возможность дистанционного обучения и прохождения онлайн-курсов в престижных университетах, за счет этого появится больше квалифицированных специалистов в будущем.

### **Медицинская помощь и фельдшерско-акушерские пункты**

Одна из ключевых проблем сельской местности – это дефицит квалифицированных врачей и своевременная помощь людям. Информационные системы становятся незаменимыми помощниками в повышении качества медицинской помощи сельчанам. Информационные технологии позволят проводить дистанционно консультации с узконаправленными специалистами и появится возможность решать диагностические проблемы пациента. Переход на электронный учет медицинской документации ускорит процесс обмена информацией между медицинскими учреждениями и специалистами. Фельдшеры получают возможность запрашивать истории болезней пациентов, рекомендации по лечению и экстренную консультацию. Со стабильным интернетом появится возможность использовать новое оборудование для диагностики пациентов, это может помочь при экстренных ситуациях, чтобы стабилизировать состояние пациента, для дальнейшей транспортировки в город.

### **Улучшение социальной инфраструктуры**

Внедрение информационно-коммуникационных технологий улучшает доступность социальных услуг для сельского населения. Автоматизированное управление коммунальными службами, создание порталов и сайтов муниципальных учреждений и развитие электронного документооборота повышают эффективность взаимодействия государственных органов и общества.

### **Успешные примеры внедрения информационных систем**

Проект «Умные деревни» показал, как положительно влияет наличие информационных технологий в сельских местностях. В этом проекте наглядно показывают, как с помощью стабильного интернета, инновационных способов ведения хозяйства, связи с администрацией поселения, дистанционного обучения повышается качество жизни в сельской местности. Это помогает минимизировать информационный разрыв между городом и деревнями, создать новые рабочие места и удержать молодое население.

Использование беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) для мониторинг сельскохозяйственных угодий в Краснодарском крае. С помощью БПЛА осуществляется контроль урожайности, выявление недостатка полива и наличие вредителей. Также можно сделать снимки и создать полноценную карту поля и проанализировав агроном может откорректировать норму внесения удобрений.

Внедрение «Умных» систем орошения в засушливых регионах. На базе искусственного интеллекта была создана программа с помощью, которой выработан технологичный полив. ИИ анализирует состояние почвы и в момент, когда земля достаточно сухая включает автоматическое орошение или в противном случае, когда земля достаточно влажная выключает.

### **Проблемы внедрения информационных систем в сельском хозяйстве:**

1. Ограниченный доступ к стабильному интернету;
2. Недостаток современных компьютеров и другого оборудования;
3. Низкий уровень цифровой грамотности;
4. Трудности обучения сельского населения;
5. Малое финансирование региональных аграрных проектов.

Применение информационных технологий в сельской местности позволит существенно повысить качество жизни сельского населения, увеличить активность сельскохозяйственного производства и снизить неравенство между

Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМН ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

городом и селом. Для успешного внедрения информационных систем необходим комплексный подход, включающий развитие инфраструктуры, повышение цифровой грамотности населения, адаптацию технологий к местным условиям и потребностям. Только такой подход позволит в полной мере реализовать потенциал информационных технологий для устойчивого развития сельских технологий.

### **Библиографический список:**

1. Абрамова, А. В. Информационные технологии в сельском хозяйстве: учебное пособие / А. В. Абрамова, О. П. Иванова. - Москва: КолосС, 2019. - 240 с.
2. Васильев, В. П. Цифровизация сельского хозяйства: проблемы и перспективы / В. П. Васильев. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 180 с.
3. Дмитриев, С. А. Роль информационных систем в развитии сельских территорий / С. А. Дмитриев // Аграрная наука. - 2020. - № 5. - С. 45-48.
4. Зайцев, К. И. Информационные системы и технологии в сельском хозяйстве / К. И. Зайцев. - Москва: РГАУ-МСХА, 2022. - 280 с.
5. Иванов, А. С. Развитие информационных технологий в сельской местности / А. С. Иванов. - Новосибирск: НГАУ, 2017. - 150 с.
6. Морозов, О. Е. Информатизация сельского хозяйства: мировой опыт и российская практика / О. Е. Морозов. - Казань: КГАУ, 2019. - 220 с.
7. Федоров, А. А. Роль информационных технологий в повышении конкурентоспособности сельского хозяйства / А. А. Федоров // АПК: Экономика, управление. - 2019. - № 8. - С. 55-59.