

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Имамова Э.Р., студентка,

Стомба Е.В., д.э.н., профессор,

Хузина Ф.Р., к.ф.-м.н., доцент,

Бирский филиал УУНиТ, г. Бирск, Россия

Аннотация. Цифровые технологии играют ключевую роль в современном сельском хозяйстве, обеспечивая значительное повышение эффективности производства. С помощью современных информационных систем, датчиков, и других технологий аграрии получают доступ к большому объему данных о почвах, погоде, урожаях и животных.. Оптимальное использование ресурсов, своевременное реагирование на изменения внешних условий и улучшенный мониторинг процессов делают сельское хозяйство более конкурентоспособным и прибыльным.

Ключевые слова: цифровизация, сельское хозяйство, цифровые технологии, инновации в сельском хозяйстве, умные агротехнологии.

Сельское хозяйство, как сектор экономики, начинает активно внедрять цифровые технологии для улучшения производственных процессов и повышения эффективности. Этот тренд является частью глобальной цифровизации различных отраслей и открывает новые возможности для улучшения урожайности, оптимизации использования ресурсов и снижения затрат [1; 5].

Одним из ключевых направлений цифровизации сельского хозяйства является Precision Agriculture, или точное земледелие. Эта концепция основана на использовании данных с датчиков, GPS, дистанционного зондирования и других технологий для индивидуализации управления участками земли [4; 6]. Благодаря точному земледелию сельскохозяйственники могут оптимизировать применение удобрений, инсектицидов и воды, учитывая индивидуальные потребности каждого участка, что приводит к увеличению урожайности и снижению издержек [1].

Другим значимым аспектом цифровизации сельского хозяйства является внедрение умных агротехнологий. Это включает в себя использование автоматизированных систем контроля растений, систем мониторинга и прогнозирования погоды, роботизированные устройства для ухода за посевами и животными [3]. Благодаря этим технологиям сельскохозяйственные процессы становятся более эффективными, точными и экономически выгодными.

Цифровые платформы для сельского хозяйства также играют важную роль в улучшении эффективности производства. Эти платформы предоставляют сельхозпроизводителям доступ к данным, аналитике, рыночной информации и другим инструментам для принятия обоснованных решений [7]. Благодаря цифровым платформам сельскохозяйственники могут эффективнее планировать свою деятельность, управлять рисками и улучшать свои результаты.

Таким образом, цифровые технологии имеют огромный потенциал для трансформации сельского хозяйства и повышения его эффективности. Внедрение инноваций в виде Precision Agriculture, умных агротехнологий и цифровых платформ открывает новые горизонты для сельхозпроизводителей, помогая им достичь более устойчивого и прибыльного производства в условиях современного цифрового мира.

Дополнительные аспекты влияния цифровых технологий на сельскохозяйственное производство включают в себя расширение доступа к образованию и консультациям для сельскохозяйственников. Цифровые платформы предлагают обучающие материалы, онлайн курсы и консультации экспертов, что помогает сельхозпроизводителям повысить свои навыки [9; 12].

Благодаря анализу больших данных (Big Data) сельскохозяйственники могут принимать обоснованные решения на основе объективной информации о погоде, почве, рынке и других факторах. Это помогает им лучше планировать свою деятельность, минимизировать риски и оптимизировать использование ресурсов.

Еще одним важным аспектом цифровизации сельского хозяйства является улучшение управления предприятием с помощью цифровых решений. Системы учета, управления запасами, финансами и производственными процессами позволяют сельскохозяйственным предприятиям более эффективно управлять своей деятельностью и повышать свою конкурентоспособность [2].

Наконец, цифровые технологии обеспечивают возможность улучшения трейдинга и маркетинга продукции сельскохозяйственных предприятий. Онлайн торговые платформы, цифровые рынки и маркетплейсы помогают сельхозпроизводителям находить новых покупателей, продвигать свою продукцию.

Цифровые технологии играют ключевую роль в улучшении эффективности сельскохозяйственного производства, обеспечивая более точное управление процессами, оптимизацию использования ресурсов, повышение урожайности и конкурентоспособности сельхозпредприятий [8; 10]. Благодаря инновациям в области цифровизации сельского хозяйства, открываются новые возможности для создания устойчивой и перспективной аграрной отрасли в условиях быстро меняющегося мира.

Кроме того, цифровые технологии способствуют улучшению управления цепочкой поставок сельскохозяйственной продукции. Благодаря электронным системам отслеживания и мониторинга, сельхозпроизводители могут контролировать процессы сбора, упаковки, хранения и доставки своей продукции, обеспечивая высокое качество и безопасность товаров для потребителей.

Одним из важных преимуществ цифровых технологий в сельском хозяйстве является уменьшение негативного воздействия на окружающую среду. Важным аспектом является также улучшение условий труда для сельскохозяйственных работников благодаря автоматизации многих процессов. Роботизированные системы для уборки, посадки и ухода за культурами сокращают физический труд и повышают безопасность труда на поле [11].

Таким образом, цифровые технологии имеют значительный потенциал для изменения сельскохозяйственной отрасли, сделав ее более эффективной, экологически устойчивой и современной. Внедрение цифровых инноваций в сельское хозяйство открывает новые горизонты для развития отрасли и способствует созданию более благоприятной среды как для сельхозпроизводителей, так и для потребителей.

Литература

1. Галиев Р.Р., Аренс Х.Д. Влияние отличий макроэкономической и аграрной политики на эффективность хозяйств Германии и Республики Башкортостан // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. 2018. № 1 (45). С. 134-139.
2. Галиев Р.Р. Проблемы рационального использования земельных ресурсов // Интеграция науки и практики как механизм эффективного развития АПК: Материалы Международной научно-практической конференции в рамках XXIII Международной специализированной выставки "АгроКомплекс-2013". Уфа: Башкирский ГАУ, 2013. С. 129-132.

3. Гафаров Ф.А., Кутлин Н.Г., Кутлин Ю.Н. Создание базы данных – основа племенной работы в скотоводстве // Цифровая трансформация бизнеса: анализ, технологии и перспективы: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции преподавателей, сотрудников и студентов. Уфа: Башкирский ГАУ. 2023. С. 29-31.

4. Гусманов У.Г., Гусманов Р.У., Низомов С.С. Состояние зернового хозяйства в регионе и пути повышения эффективности производства зерна //Агропродовольственная политика России. 2016. № 9 (60). С. 23-25.

5. Гусманов Р.У., Низомов С.С. Состояние продовольственной безопасности Республики Башкортостан // Региональные проблемы устойчивого развития сельской местности. сборник статей XIV Международной научно-практической конференции. Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2017. С. 50-52.

6. Кутлин Ю.Н., Гафаров Ф.А., Кутлин Н.Г. Биометрические методы в биологии. Бирск: Бирский филиал УУНИТ, 2024. 140 с.

7. Соколов В.М., Стомба А.В. Этика ответственности в вопросах жизнеобеспечения населения // Качество жизнеобеспечения населения: Сборник научных статей участников II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Уфа: АНО «Исследовательский центр информационно-правовых технологий», 2016. С. 78-81.

8. Соколов В.М., Стомба А.В. Этика ответственности: происхождение и тенденции концептуальной эволюции // В мире научных открытий. 2014. № 7-1 (55). С. 636-653.

9. Стомба А.В. Традиция и новация в развитии современного российского общества. Диссертация на соискание ученой степени кандидата философских наук / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный университет». Уфа, 2015. 151 с.

10. Стомба А.В., Султанова А.Р. Противодействие коррупции как фактор экономической

Автор: Имамова Э.Р., Стомба Е.В., Хузина Ф.Р.
31.03.2024 20:15 -

безопасности в государстве // Общество, право, государственность: ретроспектива и перспектива. 2023. № 4 (16). С. 71-76.

11. Стомба А.В. Социально-философский смысл категории инновации // В мире научных открытий. 2012. № 7 (31). С. 153-163.

12. Стомба А.В. Инновационные процессы в современном российском обществе // Инновационные процессы в науке и технике XXI века: Материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). Нижневартовск: Тюменский индустриальный университет, 2016. С. 109-113.