

ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

А.М. Карпович, ст. преподаватель кафедры моделирования и проектирования, e-mail: karпович.informatics@bsatu.by

(Белорусский Государственный Аграрный Технический Университет),

г. Минск, Республика Беларусь

***Аннотация.** В статье рассмотрено использование цифровой платформы в сельском хозяйстве как одно из условий формирования конкурентноспособных предприятий. Выделены основные проблемы, стоящие на пути цифровизации отрасли.*

***Ключевые слова:** цифровизация, информационные технологии, автоматизированные системы, проблемы цифровизации.*

Существование современного сельского хозяйства на данный момент невозможно без широкого использования разнообразного комплекса информационных и коммуникационных технологий в различных отраслях. Находящаяся в процессе формирования «цифровая экономика» представляет собой систему управления, которая использует цифровые технологии обработки и использования большого объема информации. В результате этого происходит изменение деятельности предприятия и отдельных его подразделений [1].

Цифровизация сельскохозяйственной отрасли является насущной и важнейшей необходимостью работы всех без исключения предприятий. Увеличение количества и качества номенклатуры используемых ресурсов требует увеличения количества расчетов, что, в свою очередь, невозможно без математического моделирования процессов.

В рамках цифровой экономики экономическая среда, сформированная в агропромышленной отрасли, позволяет получить большое количество различных преимуществ. Необходимо отметить, что потребность использования информационных технологий в сельском хозяйстве связана не с самим фактом их появления и наличия в мире. Причиной использования информационных технологий является то, что они обеспечивают качественный скачок в следующих процессах деятельности – организация работы сотрудников и поиск оптимальной альтернативы развития [2].

Цифровизация сельского хозяйства является одним из значимых этапов перехода к интеллектуальному (прецизионному) сельскому хозяйству. Автоматизированные и автоматические системы принятия решений, системы осуществляющие моделирование процессов, а также современные информационные технологии позволяют снизить общий уровень затрат в сельском хозяйстве при выполнении различных работ. Картирование полей, дифференциация внесения удобрений и химических средств, контроль роста растений и многое другое позволяет уменьшить себестоимость производимой продукции, что автоматически увеличивает уровень прибыли.

Точная и оперативная информация, получаемая сельским хозяйством, является обязательным условием для его качественного функционирования. Отсутствие этой информации автоматически приводит к падению результативности работы предприятий сельскохозяйственной отрасли. Причиной этого является то, что предприятие не может полностью контролировать производственные параметры. Тогда как полный контроль над производственными параметрами в сельском хозяйстве приводит к росту рентабельности производства [3].

Качественное улучшение процесса производства в сельском хозяйстве не является единственным результатом внедрения информационных технологий. Результатом работы является формирование определенного объема продукции, который необходимо доставить потребителю. Формирование цифровой среды позволяет ускорить процесс непосредственной продажи товаров.

Сельскохозяйственный производитель «приходит» в дом к конкретному покупателю. Развитая система доставки товаров с опорой на электронную коммерцию в виде различных онлайн-магазинов и сервисов исключает цепочку посредников. Следствием этого является снижение стоимости конечного товара и уменьшение времени их доставки [4].

Современная мировая экономика, которая длительное время была охвачена процессом глобализации, сейчас находится в достаточно неустойчивом положении. Эпидемия коронавируса и многочисленные политические процессы привели к тому, что агропромышленный комплекс отдельной страны становится базовым звеном, определяющим особенности развития всех без исключения отраслей страны. Мировые политические и экономические проблемы разрывают многие производственные цепочки, существовавшие долгое время между предприятиями из различных стран. Производящие и перерабатывающие предприятия сельскохозяйственного комплекса находятся в процессе постоянного поиска замены иностранным комплектующим и ресурсам. Именно сейчас агропромышленный комплекс может сформировать самодостаточный производящий комплекс, который в очень малой мере будет зависеть от иностранных товаров. Причем, процесс формирования этого комплекса невозможен без широкого применения различных цифровых технологий.

Вместе с тем, процесс цифровизации современного сельскохозяйственного производства характеризуется наличием сдерживающих факторов, которые не позволяют в полной мере реализовать все имеющиеся у нее возможности. Наиболее значимыми проблемами в использовании информационных технологий является кадровый вопрос и наличие свободных финансовых средств у отдельных предприятий. Зачастую, именно эти две проблемы являются наиболее значимыми и тесно связанными между собой [5].

Большинство сельскохозяйственных предприятий балансируют на грани рентабельности, что не позволяет им производить массовую закупку различных технических и информационных средств. В результате этого, объем выделяемых средств очень низок, и процесс внедрения информационных

технологий растягивается на многие годы. В процессе долгого внедрения некоторые технологии не могут полностью реализовать весь имеющийся потенциал, что, в свою очередь, приводит к снижению интереса дальнейшего внедрения цифровых технологий.

Кадровый вопрос остается проблемным для отдельных предприятий и сельской отрасли в целом на протяжении многих десятилетий. Проблемой сельского хозяйства как отрасли промышленности является то, что большая часть работ, выполняемых сотрудниками, имеют высокую тяжесть труда. Соответственно, престижность отрасли достаточно низкая, а качество кадров не соответствует требуемому уровню внедрения информационных технологий. Как следствие, с трудом закупленные технологии не используются с максимальной эффективностью.

Цифровизация сельского хозяйства является одним из современных направлений, которое позволяет повысить результативность работы отрасли. Современные информационно-коммуникативные технологии позволяют минимизировать риски, количественно и качественно увеличить объемы производства, обеспечить стабильность работы предприятий. В результате этого конкурентоспособность предприятий повышается.

Использованные источники

1. **Беданок, М.К.** Прогнозирование и планирование аграрного сектора экономики. – М. РАСХН. – 2005. – 285 с.

2. **Зайцева И.В.** Информационные технологии в сельском хозяйстве / И.В. Зайцева, А.А. Кондаурова // Инновационные технологии в машиностроении, образовании и экономике. – 2017. – Т. 6. – № 3 (5). – С. 7.

3. **Карпович А.М.** Цифровая экономика и возникающие при ее развитии риски / А. М. Карпович // Комплексные проблемы техносферной безопасности. Научный и практический подходы к развитию и реализации технологий безопасности: сборник тезисов по материалам XVII Международной научно-практической конференции. – Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2021. – С. 40-41.

4. **Коломейченко А.С.** Информационное обеспечение процессов управления в АПК // Молодой ученый. – 2017. – № 15.1. – С. 10-12.

5. **Карпович А.М.** Проблема стимулирования работников в условиях цифровизации экономики / А. М. Карпович // Современный молодежный рынок труда: тренды, вызовы и перспективы развития: сборник научных статей научно-практической конференции, Нижний Новгород, 25-26 ноября 2021 г. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 2021. – С. 68-72.

DIGITAL PLATFORM AS A FACTOR OF AGRICULTURAL DEVELOPMENT

A.M. Karpovich, Senior Lecturer of the Department of Modeling and Design
(*Belarusian State Agrarian Technical University*), Minsk, Republic of Belarus

***Annotation.** The article considers the use of a digital platform in agriculture as one of the conditions for the formation of competitive enterprises. The main problems that stand in the way of digitalization of the industry are highlighted.*

***Keywords:** digitalization, information technologies, automated systems, digitalization problems.*