

ЦИФРОВИЗАЦИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА: ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ

Цифровые решения все активнее проникают во все сегменты сельского хозяйства. Для достижения роста доходности агробизнесу крайне важно максимально использовать инновационные технологии. Те же компании, которые в ближайшем будущем смогут объединить свой бизнес в единую систему на основе цифровой платформы, станут безусловными лидерами рынка [1, с.2].

Сегодня каждый хочет отслеживать путь, который проходит продукт от получения из природы до готового к продаже продукта, а также заказывать продукты в формате 24×7 [2, с.50].

В растениеводстве сейчас создаются новые цифровые технологии, направленные на развитие точного земледелия и мониторинга здоровья выращиваемых культур, в области животноводства — машинное зрение для учета поголовья скота и распознавания особей для понимания состояния их здоровья, в области сельскохозяйственной техники происходит оптимизация парка техники и тенденция к беспилотному вождению, развитие IT, в ветеринарии идёт активная автоматизация услуг в части подсчёта животных и удалённой диагностики здоровья.

Тем не менее в России отсутствует комплексный подход к цифровизации сельского хозяйства.

Чтобы сформировать единую комплексную повестку цифрового развития для всех субъектов РФ, нужно сделать так, чтобы процессы цифровизации протекали быстрее, так как исследования Всемирного экономического форума показывают, что в связи с пандемией на повестке дня появляется множество проблем, которые заставляют ещё быстрее идти к цифровизации для сохранения деловых связей.

Необходимо создать хороший цифровой инструмент для принятия управленческих решений с помощью анализа больших данных или информации с датчиков в почве. Это должно снизить затраты фермера и обеспечить возможность оперативно доставлять продукцию потребителю. Наблюдается тот факт, что сельхозпроизводители чаще всего цифровизируются за свой счёт, поэтому необходимо подумать о создании региональных программ по поддержке фермеров для стимулирования использования информационных технологий. Но есть и инфраструктурные проблемы, которые сдерживают цифровизацию: та

цифровая «игрушка», которую приобретет сельхозпроизводитель, может по тем или иным причинам не использоваться в полной мере. Средний балл цифровизации регионов на сегодняшний день — 6,4 из 10. Ниже среднего бала находится часть регионов, которая даёт большую долю сельхозпродукции. Поэтому необходимо подумать над развитием инфраструктуры.

В том числе государству нужно создать ресурсы, которые обеспечат прозрачность информации, процессов мониторинга производственных процессов, при этом часть этих задач может на себя взять бизнес.

Одна из проблем цифровизации, недостаточное покрытие сетью для доступа в Интернет регионов РФ, без чего невозможно внедрение технологических решений.

Департамент цифрового развития Торгово-промышленной палаты РФ провел опрос предпринимателей АПК из всех федеральных округов по проблематике цифровой трансформации. Более 70% опрошенных уже внедряют цифровые технологии в свою деятельность, которые работают в системе управления хозяйством, точном земледелии и датчиках. 75% опрошенных потратили на цифровизацию от 1 до 5 млн рублей. Порядка 40% внедряемых технологий являются отечественными. Рабочая группа ТПП из АПК отметила нехватку квалифицированных кадров в сельских территориях для проведения цифровой трансформации как на этапе внедрения, так и на этапе её полноценной работы, а также отсутствие финансовых средств на трансформацию, отсутствие понимания выгод от внедрения цифровой трансформации, отсутствие информации о технологиях, которые доступны в настоящее время.

Кадровая проблема может быть решена путем аутсорсинга или с помощью пакетных услуг IT-компаний. Также отмечено, что 82,5% сельхозпроизводителей не пользуется поддержкой со стороны государства, и этот вопрос необходимо проработать с Минсельхозом. Необходима разъяснительная работа с предпринимателями из АПК, так как 77% опрошенных уделяют недостаточно внимания процессу цифровизации [3, с.35].

Проводится подготовка кадров для цифрового сельского хозяйства. IT-специалисты в сельском хозяйстве являются такими же важными специалистами, как и для отрасли информационных технологий. В частности, успешный экспорт сельхозпродукции невозможен без информационных технологий. Поэтому необходимо повысить квалификацию сотрудников агропромышленных предприятий, наладить в вузах и профессиональных учебных заведениях правильное преподавание по современным образовательным программам. При этом преподаватели должны получать современный контент. У вузов

сейчас не только нет ресурсов на это, но и наблюдается отсутствие IT-сообществ, которые распространяли бы современные тренды.

Господдержка как основной рычаг при формировании приоритетов развития АПК. В этом году механизм предоставления господдержки был резко изменен, и поддержка, таким образом, была разделена на две составляющие — компенсирующую и стимулирующую.

В Ростовской области предложили системный комплексный подход к цифровизации. В области был организован Южный Научно-образовательный центр (ЮНОЦ) мирового уровня, который должен обеспечить цифровую трансформацию АПК. Проект НОЦ был разработан вместе с Московской школой управления «Сколково». Миссия ЮНОЦ заключается в том, чтобы к 2050 году развить сквозные технологии для обеспечения продовольствием 1 млрд человек из прогнозируемых 9,5 млрд. Для этого ЮНОЦ предоставит услуги для бизнеса, для конкретных предприятий и будет заниматься подготовкой кадров и сбором концентрированных мер поддержки со стороны региональных и федеральных органов власти. В ЮНОЦ будет развернут научный центр, который уже проектируется, и инновационно-технологический центр, запущенный как опорный вуз в сентябре 2020 года.

В рамках научно-практических разработок запланирована реализация прорывных научно-технологических проектов. Например, создание газовых баллонов нового поколения для популяризации газомоторного топлива, а также комплекс решений для автономного сельского хозяйства — создание «умного поля» для апробации в Ростовской области цифровых решений в сфере АПК. Ещё один проект связан с беспилотниками, а также есть проект по ускоренному созданию сортов озимой пшеницы нового поколения. Планируется появление платформы с использованием искусственного интеллекта (ИИ) для нужд сельского хозяйства, которая позволит создать цифровой двойник региона.

Для финансирования цифровизации Российский фонд развития информационных технологий (РФРИТ) запустил конкурсные отборы на право предоставления грантов двух типов — для разработчиков отечественного ПО и на цифровую трансформацию предприятий реального сектора экономики, в том числе и предприятий АПК. Государство готово предоставить помощь до 80% от стоимости проекта по переходу на отечественное ПО или по модернизации существующего.

Командой «Ассоциации интернета вещей» был запущен проект «Цифровизация сельского хозяйства», в реализацию которого было вовлечено более 6000 человек.

Россельхозбанк создал экосистему для фермеров. На портале «Своё Родное» фермеры могут разместить свою продукцию для продажи. Платформа Россельхозбанка включает в

себя агрегатор товаров для сельхозпроизводителей, онлайн-сервисы поддержки бизнеса (облачная бухгалтерия, консультация юристов), сервисы, повышающие эффективность работы фермерского хозяйства (подбор семян и персонала, точное земледелие, мониторинг рождения телят, агротуризм, справочник болезней растений и т.п.), информационные сервисы, сервисы по взаимодействию с государственными органами. Таким образом, платформа предполагает, что фермер получит всё, что ему нужно для работы и для жизни, в одном месте.

Сбербанк создал маркетплейс, который должен помочь автоматизировать процесс закупки продуктов продавцами у производителей. Эта платформа снижает расходы, которые идут на наём, обучение и содержание торговой команды, так как вместо неё работает маркетплейс, куда выгружается вся информация о товаре. Производителю остаётся лишь управлять ценой, овладев наукой маркетинга, доставлять товар до торговой точки, самостоятельно наладив логистику и введя на своем фермерском хозяйстве точный автоматизированный учёт.

Учеными ФГБНУ ФРАНЦ [4] разработаны Концептуальные положения по созданию отраслевой цифровой субплатформы «Сельское хозяйство России». Предполагается, что данная субплатформа будет иметь различные уровни иерархии, ориентированные для расчетов финансово-экономического обеспечения на межгосударственном, государственном, региональном уровнях и на уровне сельхозпроизводителей. Наполнение субплатформы будет осуществляться программными продуктами, позволяющими проводить научно-обоснованные расчеты потребности в финансово-экономическом и ресурсном обеспечении процессов инновационно-технологического развития сельского хозяйства.

Задача сельхозпроизводителя заключается в том, чтобы внедрять комплексные решения, но они затратные, и есть искушение на разных уровнях саботировать решения по цифровизации, а также неготовность делиться цифрами с государством. Правильное движение по пути к успешному привлечению производителей в цифровизацию лежит через предложение им безусловной выгоды и готовность предоставлять им данные государственных информационных систем и прочих платформ.

С точки зрения цифровизации отрасль АПК стоит в самом начале своего пути, и только через несколько лет мы увидим, как сельское хозяйство станет полноценным цифровым кластером, встроенным в глобальную среду экономики страны.

Библиографический список

1. Батищева, Е. Цифровое сельское хозяйство: современное состояние, проблемы и перспективы развития / Е. Батищева // Экономика сельского хозяйства России. – 2019. – №1. – С. 2-6.
2. Блинова, Т. Развитие цифровых услуг для сельского населения России / Т. Блинова // АПК: экономика, управление. – 2019. – №4. – С. 49-56.
3. Сюсюра, Д. Формирование среды для кадрового обеспечения цифровой агроэкономики / Д. Сюсюра // Экономика сельского хозяйства России. – 2018. – №10. – С. 35-42.
4. Теоретико-методологическое обоснование финансово-экономического обеспечения процессов инновационно-технологического развития отраслей сельского хозяйства РФ в условиях интеграционных процессов в мировой экономике [Текст]: монография / Клименко А.И., Холодова М.А., Егорова О.В., Гринько А.В., Святогоров Н.А., Мирошниченко Т.А., Криничная Е.П. – п. Рассвет: ФГБНУ ФРАНЦ, Изд-во ООО «АзовПринт», 2021. – 160 с. – DOI 1034924/FRARC.2021.84.80.001