

Агроцифра

Игорь АГАПОВ

Отечественная сельскохозяйственная отрасль переживает период интенсивной цифровизации. В агропромышленном комплексе (АПК) внедряется все больше ИТ-систем, направленных на решение широкого спектра задач: от создания карт сельскохозяйственных земель до прогнозирования урожайности угодий и оценки состояния здоровья скота. В этой ситуации важно точно выбирать наиболее актуальные для цифровизации направления и отдельные технологические процессы сельскохозяйственных предприятий, чтобы избежать непроизводительных расходов на инфокоммуникационные технологии (ИКТ) и обеспечить максимальную отдачу от их использования.

Задачи и проблемы цифровизации российского сельского хозяйства обсуждались на Федеральном ИТ-форуме агропромышленного комплекса России «Smart Agro: Цифровая трансформация в сельском хозяйстве», организованном ComNews. В форуме приняли участие около 100 представителей органов государственной власти и управления, крупных аграрных предприятий и корпораций пищевой промышленности, крестьянских (фермерских) хозяйств, государственных институтов и фондов развития, компаний – разработчиков ИТ-решений, производителей сельскохозяйственной техники, операторов связи и провайдеров услуг дистанционного зондирования Земли.

Ключевым на форуме стало обсуждение задач и принципов организации системы мероприятий по внедрению отраслевых ИТ-решений в сельском хозяйстве.

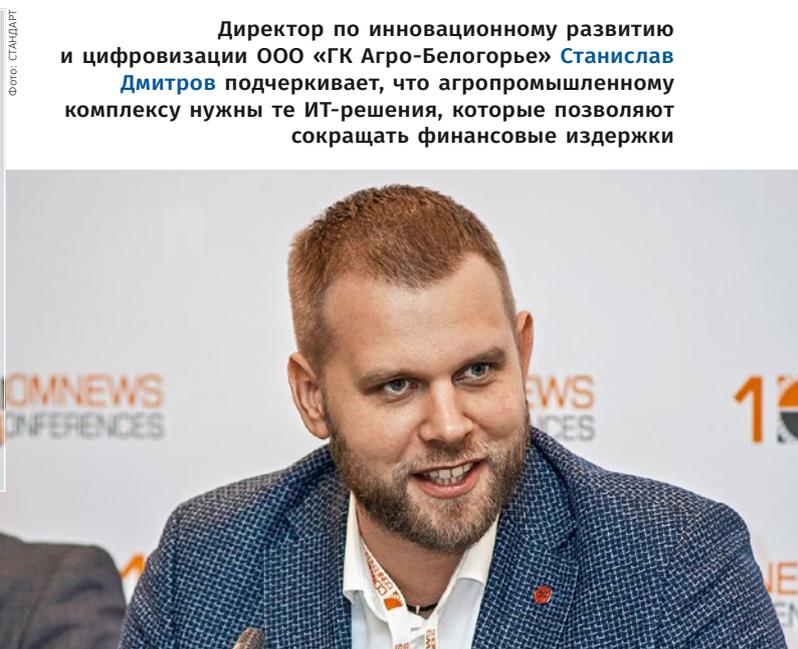
Заместитель начальника Департамента экспертно-аналитических работ, руководитель блока анализа агропромышленных рынков Аналитического центра при правительстве РФ Елена Разумова в своем выступлении остановилась на том, что общая цифровизация экономики страны является важным

условием цифровой трансформации АПК. «Сами хозяйства могут внедрять отдельные ИТ-системы, но лишь цифровизация всей структуры российской экономики может создать основу для эффективного использования ИКТ в сельском хозяйстве. Например, наличие общедоступной федеральной базы сельскохозяйственных знаний или инструментов электронного взаимодействия сельхозтоваропроизводителей с госорганами может многократно повысить результативность использования ИТ-систем на конкретном сельхозпредприятии», – пояснила Елена Разумова.

Министр цифрового развития и связи Алтайского края Евгений Зрюмов описал возможности для цифровизации сельского хозяйства и на региональном уровне. «Например, у нас в крае уже создана электронная база сельскохозяйственных знаний. Кроме того, региональные власти могут способствовать развитию инфокоммуникационных сетей, необходимых для цифровизации. В регионе можно и нужно создавать электронные версии региональных государственных услуг, востребованных сельскохозяйственными предприятиями и предпринимателями», – считает он.



Министр цифрового развития и связи Алтайского края **Евгений Зрюмов** не сомневается, что региональные власти могут оказать действенную поддержку цифровизации сельскохозяйственной отрасли



Директор по инновационному развитию и цифровизации ООО «ГК Агро-Белогорье» **Станислав Дмитриев** подчеркивает, что агропромышленному комплексу нужны те ИТ-решения, которые позволяют сокращать финансовые издержки

ФОТО: СТАНДАРТ

ФОТО: СТАНДАРТ

Руководитель блока анализа агропромышленных рынков Аналитического центра при правительстве РФ Елена Разумова убеждена, что цифровизация экономики создаст основу для эффективного использования ИКТ в сельском хозяйстве



ФОТО: СТАНДАРТ

По мнению директора по развитию Фонда развития интернет-инициатив (ФРИИ) Евгения Борисова, внутри сельскохозяйственных предприятий необходимо создавать условия для цифровой трансформации. «В России существуют предпосылки для цифровизации АПК в виде различных государственных программ цифровой трансформации экономики и отдельных отраслей, роста финансирования ИКТ-инноваций со стороны инвестиционных фондов, институтов развития и корпораций. Тем не менее сельское хозяйство до сих пор не относится к числу наиболее инновационных отраслей. Хотя представители этой отрасли заинтересованы в повышении рентабельности, которого можно достичь путем широкого внедрения ИТ-решений. Важно создать в компаниях АПК условия для интенсивной цифровизации бизнеса, например, за счет разработки механизмов внутреннего предпринимательства, системы адаптации инновационных решений и повышения инновационной мотивации сотрудников», – считает Евгений Борисов.

Руководитель проекта инновационных технологий группы компаний «Ростсельмаш» Олег Александров обратил внимание участников форума на важность концентрации усилий на наиболее важных направлениях цифровизации. «Необходимо сосредоточивать силы и финансы на приоритетных задачах, а не вкладывать средства в первые попавшиеся, хотя бы даже интересные, решения. Только такой системный подход может обеспечить настоящую цифровую трансформацию АПК. В частности, наиболее актуальными направлениями цифровизации в растениеводстве являются: точное внесение семян, удобрений и средств защиты растений (СЗР); автоматизация управления сельскохозяйственной техникой и контроля за ее использованием; автоматизация управления сельхозпредприятием», – полагает Олег Александров.

Директор по инновационному развитию и цифровизации ООО «ГК Агро-Белогорье» Станислав Дмитров поделился взглядом сельхозпроизводителей на процессы цифровых преобразований. «Для успешной цифровизации АПК нужно на государственном уровне решить две принципиальные задачи. Во-первых, создать в сельскохозяйственных регионах необходимую ИКТ-инфраструктуру, что не под силу самим сельхозтоваропроизводителям. Вторая проблема федерального уровня – подготовка квалифицированных кадров в области ИТ, знающих специфику сельского хозяйства. Осуществляя цифровизацию на практике, нужно понимать, что важнейшей задачей агробизнеса в России является не наращивание объемов продукции, а снижение издержек

производства. И АПК нужны именно те ИТ-решения, которые способствуют уменьшению финансовых издержек. Поэтому, например, очень востребованы системы мониторинга работы навесного оборудования сельскохозяйственной техники: контроля глубины вспашки и расхода семян на единицу посевной площади. Такие системы позволяют исключить непроизводительное использование техники, уменьшив тем самым операционные затраты. Без решения проблемы издержек никакой искусственный интеллект востребован не будет. Для успешной цифровизации АПК в целом полезно создать отраслевую рабочую группу, в состав которой будут входить представители государственных органов, ИТ-специалисты, сельхозтоваропроизводители», – уверен Станислав Дмитров.

Руководитель отдела автоматизированных систем управления ООО «Компания «Био-Тон» Сергей Коновалов отметил важность правильной организации развертывания ИТ-решений в сельском хозяйстве. «Чтобы ответить на вопрос о том, какие ИТ-системы необходимо внедрить в том или ином хозяйстве, нужно четко определить существующие именно в этом хозяйстве проблемы. Следует понимать, что проблемы могут быть самыми разными: от использования устаревших карт земель сельскохозяйственного назначения до хищений семян, удобрений, горюче-смазочных материалов и представления фиктивной отчетности о выполнении полевых работ. В зависимости от актуальности выявленных проблем выбираются ИТ-инструменты для их решения и определяется очередность внедрения. В общем случае, повышению урожайности в полеводстве способствует последовательное введение в строй ИТ-систем спутникового мониторинга посевов, контроля сельскохозяйственной техники, дифференцированного внесения семян и удобрений в зависимости от характера и состояния почвы», – отметил Сергей Коновалов.

Директор группы семеноводства группы компаний «АгроТерра» Томас Доренвендт охарактеризовал роль аналитических инструментов в оптимизации производственного планирования в растениеводстве. «Анализ агрономических и агротехнических данных с последующим математическим моделированием технологического цикла полеводческого бизнеса – перспективный инструмент повышения отдачи на инвестированный капитал. Такое моделирование позволяет более точно прогнозировать урожайность зерновых культур по сравнению с традиционными методами планирования специалистов-агрономов и прогнозом по результатам спутниковой оценки нормализованного вегетационного индекса. Прогноз, основанный на анализе полученных непосредственно в поле данных, помимо обычной информации об инсоляции, температуре почвы и сорте зерновых, учитывает такие фактические показатели, как влажность почвы, содержание питательных микроэлементов, наличие сорняков и вредителей, соблюдение агротехнических норм. Следует при этом учитывать, что применение подобных моделей требует высокого уровня автоматизации сбора данных, точной метеорологической информации, регулярной подстройки модели с учетом результатов ее использования», – пояснил Томас Доренвендт.

Партнерами форума выступили

Geosys, ООО «ГеосАэро»,
ООО «ВидеоМатрикс»,
ООО «Компания Совзонд»,
АО «Газпром космические системы»,
ООО «КПД-Транспорт» (GroozGo), ООО «МБР Телерация», АО «Мастертел»

Материалы



форума

Юрий Хохлов,
председатель совета директоров
Института развития информационного
общества (ИРИО):

«Внедрение перспективных информационных технологий затратно и требует специфической инфраструктуры (линий передачи данных, ЦОДов). Создать такую инфраструктуру своими силами сельхозтоваропроизводители не могут, а без нее никакая цифровая трансформация АПК невозможна»



фото: СТАНДАРТ



фото: СТАНДАРТ

Юрий Пекун,
начальник развития бизнеса
в странах Восточной Европы Geosys:
«Для эффективного решения задач
в интересах сельского хозяйства от компании-
оператора спутникового мониторинга
требуется знание агротехнической специфики,
а также формирование базы исторических
данных о наблюдаемых сельхозугодьях»

Вадим Галеев,
заместитель генерального директора
по развитию и взаимодействию с резидентами
АО «ОЭЗ «Иннополис»:
«В перечень цифровой трансформации АПК
должны входить все составляющие цикла
сельскохозяйственного производства: от полевых
работ до хранения и логистики продукции,
что позволит обеспечить максимальный
эффект от цифровизации отрасли»



фото: СТАНДАРТ



фото: СТАНДАРТ

Фарид Нигматуллин,
генеральный директор
ООО «ВидеоМатрикс»:
«С помощью видеоаналитики на основе
искусственного интеллекта можно решать
широкий спектр задач как в полеводстве,
так и в животноводстве. Применение
таких решений обеспечивает уменьшение
финансовых издержек за счет сокращения
времени производственных операций
и своевременного устранения сбоев в работе»



Фото: СТАНДАРТ

Денис Герасенков,
заместитель министра сельского хозяйства
и продовольствия
Самарской области:
«Синхронизация региональной
геоинформационной системы АПК с системой
автоматической обработки результатов
спутникового мониторинга позволяет
оперативно получать данные о реальном
состоянии посевов, границах распространения
сорных растений и другую актуальную
агротехническую информацию»

Михаил Болсуновский,
первый заместитель генерального директора
ООО «Компания Совзонд»:
«Основные виды космических геоинформационных
сервисов для сельского хозяйства можно
разделить на три направления: инвентаризация
земель с анализом их фактического
использования, мониторинг состояния угодий,
мониторинг уборки продукции с полей»



Фото: СТАНДАРТ

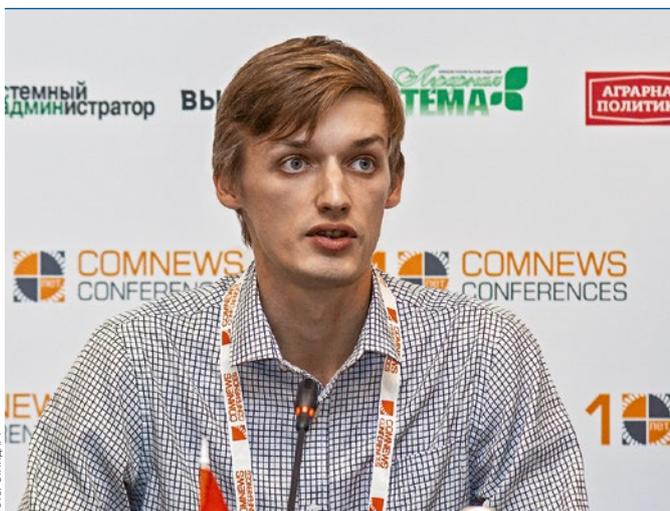


Фото: СТАНДАРТ

Захар Завьялов,
технический директор
ООО «ГеосАэро»:
«Беспилотные летательные аппараты могут
использоваться для точного земледелия
на разных этапах развития цифрового
сельхозпредприятия. Экономический эффект от
применения достигается за счет исключения
неэффективных агротехнических процедур
по результатам анализа качества полевых работ»

Алексей Брумин,
проректор по развитию
Самарского государственного аграрного
университета:
«С целью обеспечения ИТ-специалистов знаниями
специфики сельского хозяйства может быть
создана лаборатория передовых аграрных
технологий. Она может стать площадкой
для контактов и обсуждений проектов
представителями вузов, АПК и ИКТ-отрасли»



Фото: СТАНДАРТ