

Резолюция круглого стола «Формирование и развитие умных систем в теории и практике сельского хозяйства»

(Республиканское научное унитарное предприятие
«Институт системных исследований в АПК
Национальной академии наук Беларуси», Минск, 18 апреля 2024 г.)

Круглый стол состоялся по инициативе Республиканского научного унитарного предприятия «Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси» и в соответствии с постановлением Бюро Президиума Национальной академии наук Беларуси от 26 декабря 2023 г. № 546 «О научных и научно-технических мероприятиях Национальной академии наук Беларуси на 2024 год».

Основной целью проведения круглого стола стало обсуждение проблем внедрения умных (цифровых) систем в практику сельского хозяйства Республики Беларусь, включая вопросы государственного регулирования, развития кадрового потенциала, разработки отечественных цифровых решений для нужд АПК, объективной оценки эффективности функционирования новых технологий, а также организационной, информационной и консультационной поддержки процессов внедрения цифровых систем и технологий.

В работе круглого стола приняли участие более 45 человек, среди которых руководители и представители:

республиканских органов государственного управления, курирующих развитие цифровизации в АПК (Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, РУП «Центр цифрового развития», ОАО «Агентство сервисизации и реинжиниринга»);

Национальной академии наук Беларуси (РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства», РУП «Институт почвоведения и агрохимии», РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию», РУП «Институт защиты растений», НИРУП «Межотраслевой научно-практический центр систем идентификации и электронных деловых операций», РУП «Витебский зональный институт сельского хозяйства НАН Беларуси», РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству», ГНУ «Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси», ГНУ «Полесский аграрно-экологический институт НАН Беларуси»);

учреждений высшего образования (Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, Белорусский государственный университет, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Белорусский государственный экономический университет, Брестский государственный технический университет);

коммерческих организаций, занимающихся разработкой, внедрением и поддержкой развития умных систем в АПК (ООО «Технологии земледелия», ООО «Амперсант», ООО «SKARB-BIO», ООО «Группа компаний «Ресурс-контроль»), а также поддержкой развития стартап-движения и малого инновационного предпринимательства (Центр Притяжения Igrow Белагропромбанка, ООО «Технопарк Горки»);

организаций – лидеров в применении цифровых технологии (ООО «Беларускалий-Агро» – управляющая компания холдинга «Беларускалий-Агро», РУП «Производственное объединение «Белоруснефть», ОАО «Савушкин продукт», ГП «Восход», СХП «Мазоловогаз» Витебского района Витебской области, Фермерское хозяйство Зайцева В. М.).

Участники круглого стола, заслушав выступления о современных задачах, проблемах и перспективных направлениях внедрения и развития цифровых систем в деятельности субъектов хозяйствования АПК, в ходе оживленных дискуссий отметили следующее.

В настоящее время устойчивое функционирование экономики все в большей степени обусловлено возможностями цифровизации, предопределяющей развитие новых интеллектуальных систем. Цифровизация открывает значительные резервы для сельскохозяйственного производства. В практической деятельности цифровые технологии призваны значительно сокращать расход ресурсов за счет широкого применения умных и роботизированных систем в производстве и управлении основными бизнес-процессами в режиме реального времени. Это позволяет точно и своевременно видеть текущие и предсказывать потенциальные проблемы, принимать научно обоснованные и экономически эффективные решения.

В контексте комплексной цифровой трансформации процессов государственного управления особую важность приобретает разработка и создание электронных сервисов в рамках единой технической и технологической политики в сфере цифрового развития. В рамках данного направления подчеркнута необходимость реализации в республике проекта будущего «Точное земледелие» и формирования при участии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь отраслевой цифровой платформы как координационного ядра с оптимизацией используемых цифровых инструментов и решений для сельскохозяйственных товаропроизводителей на базе усовершенствованных подходов к единой архитектуре государственных цифровых платформ и требований к присоединяемым к ним информационным системам, в том числе на основе государственно-частного партнерства.

Наряду с этим неотъемлемым условием формирования и развития умных систем в теории и практике сельского хозяйства является преодоление разобщенности уже работающих информационных систем в АПК посредством выработки единых организационных требований, обеспечивающих в том числе перекрестную проверку входных данных при взаимодействии с учетными и государственными системами, с которыми непосредственно взаимодействуют пользователи в АПК.

Важным условием обеспечения процессов цифровой трансформации АПК является формирование нового качества кадрового потенциала отрасли. В рамках ключевых компонентов кадрового обеспечения агропромышленного комплекса с учетом образовательной, отраслевой и региональной направленности отмечена необходимость совершенствования модели подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров, где основной акцент будет сделан на формировании знаний и навыков руководителей и специалистов в связи с активным применением цифровых технологий в сельском хозяйстве.

В контексте реализации концепции цифровизации сельскохозяйственного предприятия, направленной на обнаружение проблем, поиск оптимального решения и повышение эффективности деятельности на основе оцифровки машин, орудий, оборудования и ресурсов предприятия, отмечается актуальность применения комплексных решений для сельского хозяйства, включающих систему планирования, контроля и управления агропромышленным предприятием. Вместе с тем современное технологичное сельское хозяйство как наиболее интенсивно развивающаяся отрасль нуждается в молодых специалистах, заинтересованность которых должна формироваться со школьной скамьи. В данном направлении отмечена актуальность дальнейшего расширения сотрудничества производителей цифровых решений с учреждениями общего среднего образования (агротрансформации, конкурс АгроНТРИ) и колледжами аграрного профиля.

Наряду с перспективами применения умных систем в практике сельского хозяйства актуализируется возможность оценки цифровой зрелости отрасли как показателя уровня ее цифрового развития. При определении современных групп барьеров и ограничений, препятствующих развитию использования цифровых технологий в сельскохозяйственных предприятиях, отмечена необходимость выработки методики оценки эффективности применяемых цифровых решений, выходящей за рамки анализа эффектов по заявленным показателям, представленных в проектах цифрового развития.

В рамках круглого стола состоялась презентация книги «Цифровое сельское хозяйство Республики Беларусь», в которой собраны и систематизированы результаты научной деятельности организаций Национальной академии наук Беларуси в сфере цифровизации сельского хозяйства, включая цифровизацию в сферах растениеводства, животноводства, переработки сельскохозяйственной продукции, управления и др. Книга вышла под общей редакцией Председателя Президиума НАН Беларуси, академика В. Г. Гусакова в издательстве «Беларуская

наука» и предназначена для широкого круга читателей, она послужит катализатором развития дальнейших исследований, кооперации ученых и практиков, активному внедрению цифровых технологий в сельскохозяйственное производство.

Участники круглого стола отметили, что мероприятие прошло успешно, основные его цели достигнуты. При этом крайне важно продолжить работу по развитию умных систем в теории и практике сельского хозяйства по следующим направлениям:

- формирование постоянно действующего сообщества заинтересованных лиц на базе Института системных исследований в АПК НАН Беларуси для оперативного обсуждения и решения наиболее актуальных проблем в сфере цифрового развития сельского хозяйства;

- мониторинг эффективности использования цифровых технологий в сельском хозяйстве;

- широкое вовлечение научного потенциала страны в разработку и внедрение умных систем в практику деятельности сельскохозяйственных организаций;

- информирование на регулярной основе общественности о достижениях и опыте внедрения цифровых технологий в сельскохозяйственное производство, в том числе путем опубликования сборника докладов по результатам работы круглого стола.

Участники выразили благодарность Национальной академии наук Беларуси и Институту системных исследований в АПК НАН Беларуси за организацию и успешное проведение мероприятия.