

Информационно-компьютерные технологии (ИКТ) создают новую модель предоставления услуг, ведения справедливой и открытой торговли, а также социальной и финансовой интеграции. Для того чтобы каждый мог воспользоваться технологиями с минимальным риском, ФАО выступает за разработку и реализацию стратегии по национальному электронному сельскому хозяйству.

Концепция электронного сельского хозяйства может быть представлена в трех элементах, которые в совокупности преобразуют агросектор в электронный. Это информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) для сельского хозяйства, приобретение профессиональных знаний и навыков, общая благоприятная среда. Новое поколение ИКТ состоит из больших данных, робототехники, электронных систем M2M (machine to machine), Интернета вещей (IoT), искусственного интеллекта (AI), блокчейна и облачных вычислений. Роль ИКТ в сельском хозяйстве многообразна, ее значение во многом определяется нормативно-правовой базой: нормативной политикой, установлением правовых норм и способов контроля за изменениями. В развитии потенциала и расширения прав и возможностей: ИКТ увеличивают охват местного населения (включая женщин, молодежь и пожилых людей) и открывают новые возможности для предпринимательской деятельности, тем самым повышая уровень жизни.

В финансовых услугах и страховании: ИКТ расширяют доступ к финансовым услугам на сельских территориях, помогают людям сохранить сбережения, найти доступный вид страхования и инструменты для лучшего управления рисками.

По продовольственной безопасности и прослеживаемости: ИКТ помогают предоставлять более эффективные и надежные данные в соответствии с международными стандартами прослеживаемости и правильного питания.

По системе сельскохозяйственных инноваций: ИКТ сокращают разрыв между аналитиками в области сельского хозяйства, академическими кругами, агентами по распространению сельскохозяйственных знаний, другими участниками рынка и фермерами.

В устойчивом сельском хозяйстве: ИКТ открывают более широкий доступ к устойчивым методам ведения сельского хозяйства, защите растений, охране здоровья животных и климатическим решениям.

В управлении погодно-климатическими рисками и системе раннего предупреждения: ИКТ предоставляют практическую информацию о предотвращении бедствий в режиме реального времени, такую как агрометеорологическая информация, а также консультации по уменьшению рисков.

В расширение доступа на рынки: ИКТ облегчают доступ на рынки для вводимых ресурсов и продукции, а также торговли.

Информационно-компьютерные технологии будут способствовать сбору сельскохозяйственных данных генерирующих огромное количество содержательных разнообразных сведений, сохраняемых в «облаке». Эти данные могут быть использованы в качестве доказательной базы, что сократит время, затрачиваемое на заполнение заявок на гранты при проведении инспекций на фермах, и соответственно сэкономит средства.

Появятся воздушные дроны для обследования полей, картирования сорняков, урожайности и изменения почвы. Это позволит точно применять входные данные, картографируя распространение вредного сорняка черной травы, в результате увеличится урожайность пшеницы. Агрироботы будут заняты сельскохозяйственными культурами, прополкой, удобрением и уборкой урожая, роботы, приспособленные для микроточечной подкормки удобрениями, могут снизить стоимость использования удобрений. Интеллектуальные тракторы с GPS-управлением и оптимизированным планированием маршрута уменьшат риск эрозии почвы и сэкономят топливо на 10%.

Инновации в сельском хозяйстве охватывают аспекты производственного цикла по всей цепочке создания стоимости – в растениеводстве, лесоводстве, рыболовстве или животноводстве, а также в сфере управления вводимыми ресурсами и доступа к рынкам [4]. Это может включать в себя посадку новых сортов сельскохозяйственных культур, сочетание традиционной практики с новыми научными знаниями, применение новых методов борьбы с вредителями и послеуборочной практики или взаимодействие с рынками – новыми, более рентабельными способами. Но инновации – это не только технологии, они тесно связаны с социальными, экономическими, институциональными, организационными процессами и оказывают прямое влияние на повседневную жизнь сельских товаропроизводителей [5].

Мировые инновационные технологии в сельском хозяйстве внедряют в Казах-

В Восточно-Казахстанской области планируют открыть лабораторию, которая сможет осуществлять весь комплекс анализов сельскохозяйственной продукции по международным стандартам для выхода на международный рынок сельскохозяйственно сырьев, продукции и продовольствия, в том числе и на рынок Китая с сертификацией по китайским стандартам, для чего доставлено оборудование стоимостью более миллиарда тенге [7]. Это будет единственная уникальная лаборатория подобного уровня на территории РК. Опытные хозяйства масличных культур Восточно-Казахстанской области ориентируются на мировые инновационные разработки. Так, селекционерами в течение последних 3 лет выведены новые сорта и гибриды масличных культур, которые позволили отказаться от механической и полностью перейти на химическую обработку посевов.

В настоящее время три гибрида подсолнечника проходят государственное сортоиспытание, два из которых уже допущены к применению, идет работа с иностранными партнерами по выведению перспективных сортов сои, рапса, льна и зерновых культур. Продолжено развитие отечественного сельскохозяйственного машиностроения по производству посевного комплекса на базе лучших мировых производителей, конкурентоспособного с американскими, немецкими и другими комплексами.

3/5 всего сбора подсолнечника в РК дает Восточный Казахстан, и самый большой сбор лучшего в стране меда. В Аягоском районе в качестве членов сельскохозяйственных кооперативов зарегистрировано 995 человек и в основном кооперативы создаются по линии животноводства. Объем инвестиций в сельское хозяйство возрастает, если в 2017 г. было привлечено более 1 500 млрд. тенге, в 2018 г. 1 633 млрд. тенге. В составе кооперативов более 7 503 гол. крупного рогатого скота и объем производства мяса и молочной продукции значителен.

Процветание некоторых регионов объясняется не столько тем, что в них меньше действуют негативные факторы, а наличием противостоящих конкурентных преимуществ: высокоэффективных и уникальных природных ресурсов, выгодного географического положения [8]. Следует подчеркнуть, что конкурентоспособностью будет обладать регион, если, опираясь на институциональные условия, в нем развиваются инновационный, инфраструктурный, производственный и информационный потенциалы.

Следует отметить, что из 14 областей Казахстана 12 являются приграничными. Опыт развитых и динамично развивающихся стран показывает, что приграничные регионы стали зонами роста этих государств. Они выступают центрами экономической активности и способствуют успешной интеграции всей страны в мировую экономику.

В регионах, где доминируют крупные предприятия сырьевого сектора, основными направлениями повышения конкурентоспособности станут развитие вертикально интегрированных компаний, производств более высоких переделов. Их деятельность требует создания механизмов аутсорсинга и усиления местной составляющей в крупных проектах, а также формирования кластеров вокруг крупных системообразующих компаний страны за счет объединения усилий обслуживающих и вспомогательных предприятий. Такой подход позволит достичь широкого мультипликативного эффекта от развития экспортного сектора [9].

Среди форм реализации политики государства в части повышения конкурентоспособности территориальных образований особое место занимают целевые программы социально-экономического развития регионов, которые представляют согласованный по ресурсам, исполнителям и срокам осуществления комплекс мероприятий, направленных на реализацию важной народнохозяйственной проблемы, создания дополнительных точек роста экономики в регионах.

Выводы

1. Каждая программа, нацеленная на регион как на объект программного управления, возникает в связи с назревшими вопросами социально-экономического и научно-технического развития территории.

2. Глобальные цифровые сети и умные фермы, новейшие достижения генетики и селекции, молекулярной биологии и биотехнологии являются технологической базой сельскохозяйственного производства.

3. Информационно-компьютерные технологии (ИКТ) создают новую модель предоставления услуг, ведения справедливой и открытой торговли, а также социальной и финансовой интеграции. ФАО выступает за разработку и реализацию стратегии электронного сельского хозяйства на национальном уровне.

4. В современных условиях наиболее перспективным направлением развития регионов является внедрение инновационных проектов. Одной из ключевых состав-

