

УДК: 332.142

РАЗВИТИЕ АГРАРНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Теммоева С.А., кандидат экономических наук, доцент
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет
имени В.М. Кокова», г. Нальчик, Россия
E-mail: s.temm@mail.ru

Аннотация

Статья посвящена реализации программы цифровизации сельского хозяйства Кабардино-Балкарской республики (КБР) как единственно эффективного метода повышения маржинальности аграрного бизнеса. Проведен анализ существующего положения, возможностей и особенностей цифровизации агропромышленного комплекса КБР, изучены достигнутые результаты, предложены наиболее перспективные меры и направления осуществления этой задачи, способствующие достижению высокого уровня экономического и социального развития региона.

Ключевые слова: региональная экономика, агропромышленный комплекс, цифровые технологии, инновации, квалифицированные кадры, конкурентоспособность.

DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTREPRENEURSHIP IN KABARDINO-BALKARIA IN THE DIGITAL ECONOMY

Temmoeva S.A., candidate of Economic Sciences, Professor
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Kabardino-Balkarian State Agrarian University
named after V.M. Kokov", Nalchik, Russia
E-mail: s.temm@mail.ru

Annotation

The article is devoted to the implementation of the program of digitalization of agriculture of the Kabardino-Balkar Republic (KBR) as the only effective method of increasing the marginality of agricultural business. The analysis of the existing situation, opportunities and features of digitalization of agroindustrial complex of KBR is carried out, the achieved results are studied, the most perspective measures and the directions of implementation of this task promoting achievement of high level of economic and social development of the region are offered.

Key words: regional economy, agro-industrial complex, digital technologies, innovations, qualified personnel, competitiveness.

Реализация разработанной правительством страны программы продовольственной безопасности и импортозамещения невозможна без введения в отрасль цифровых технологий. Сегодня наша страна стоит только на 41-м месте по готовности к цифровой экономике, а с позиции экономических результатов использования подобных технологий занимает лишь 38-е место, существенно отставая от передовых стран [1]. При этом возможности цифровизации сельскохозяйственного комплекса регионов, и в частности Кабардино-Балкарии, практически не исследованы. Какова же ситуация в регионах? Что конкретно делается, например, в Кабардино-Балкарии для перехода к подобным технологиям? Каковы факторы, влияющие на развитие цифровой экономики?

На сегодняшний день сельское хозяйство Кабардино-Балкарии нельзя считать инновационной отраслью с развитой системой цифровых технологий и грамотным, подготовленным населением. Проникновение технологий на село очень низкое. На начальном этапе в федеральной программе по созданию необходимых условий для развития цифровой экономики и высокотехнологических бизнесов сельскому хозяйству не уделялось никакого внимания. Сельское хозяйство не вошло в то число приоритетных отраслей, которые были включены в программу цифровизации. «По уровню проникновения информационных технологий в сельское хозяйство Россия занимает 45-е место в мире. Сегодня порядка 13-15% российских агрохозяйств в состоянии заниматься цифровизацией и коммерциализацией научно-технических разработок» [3]. Видимо, по этой причине в конце 2017 года была сформирована на федеральном уровне подпрограмма «Цифровое сельское хозяйство». «Текущий уровень цифровизации отечественного сельского хозяйства вызывает серьезную обеспокоенность: недостаток научно-практических знаний по инновационным современным агротехнологиям и методологии, отсутствие глобального прогноза по ценам на сельхозпродукцию, а также неразвитость системы логистики, хранения и доставки приводят к

высоким издержкам производства. Небольшое число сельскохозяйственных товаропроизводителей обладают финансовыми возможностями для закупки новой техники, использования ИТ-оборудования и платформ» [2]. Переход российского АПК на цифровые технологии важен для обеспечения конкурентоспособности отрасли, поэтому актуальным является проведение исследований с целью выявления особенностей и перспективных направлений развития, внедрения и использования эффективных технологий в сельском хозяйстве и агропромышленном комплексе. Это привело к формированию трех основных задач. Первая – с чего начинать, куда в сельском хозяйстве республики можно внедрять эти технологии. Вторая – кто этим будет заниматься как с административной точки зрения, так и с позиций реальных исполнителей и разработчиков. Третья – интеграция, то есть проблема непосредственного внедрения в практику предложенных разработок.

Начнем с анализа того, что в аграрном секторе республики может быть интересно для разработчиков новых технологий.

Во-первых, земля. «В сельском хозяйстве уровень использования земельно-водных ресурсов выступает в качестве основных условий роста эффективности производства и стабильности жизнеобеспечения людей. Кроме того, от их количества, качества и экономической ценности во многом зависят условия функционирования не только важнейших отраслей национальной экономики, но и основы существования настоящих и будущих поколений» [5]. Сейчас в структуре Министерства сельского хозяйства создан аналитический центр, основная задача которого состоит в проведении мониторинга фактического состояния земель сельскохозяйственного назначения. Это сложный и достаточно длительный процесс, требующий подключения федеральных структур. Необходимо осуществить фотографирование из космоса территории республики, создать единый банк цифровой картографической информации. Значит, нужны определенные консультации, переговоры и договоры с Роскосмосом России для информационного обеспечения ландшафтных систем земледелия.

Во-вторых, климатические условия, без учета которых эффективное сельскохозяйственное производство невозможно. Здесь также нужна систематизированная база снимков, что требует подключения не только Роскосмоса, но и гидрометеорологической службы России. Такая работа подразумевает наличие и хранение огромной базы данных о состоянии полей, почв и применяемых технологиях, сведения о работе техники и развитии высаживаемых культур, погодных условиях. Количество информации ежегодно будет только увеличиваться, что, естественно, невозможно без привлечения искусственного интеллекта.

В-третьих, необходимо провести тщательный анализ наиболее перспективных, развитых отраслей аграрного сектора, в которых уже имеется определенная база для внедрения новых технологий. В нашей республике это, в первую очередь, садоводство, овощеводство и виноградарство. Именно в этих отраслях отмечается внедрение био- и нанотехнологий. Используют точное земледелие, точечное орошение, высаживают сорта и породы, улучшенные методами геномной инженерии, следят за состоянием грунта с помощью программ расчета вводимого количества полезных веществ. Немаловажную роль играют цифровые технологии в определении количества химикатов и удобрений, применяемых для повышения урожайности без вреда для здоровья человека. В республике осознают необходимость использования на крупных производствах компьютерных технологий, которые дают возможность развития экологически чистого аграрного производства, позволяющего экономить ресурсы, защищать окружающую среду, добиваться желаемых урожаев. То есть аграрный сектор трансформируется, видоизменяется под воздействием современных технологий, приходящих в отрасль. Но доступны эти преобразования в силу своей дороговизны лишь крупному и среднему бизнесу. Обычные фермеры, а в аграрном секторе республики преобладающее большинство – именно малый бизнес и частный сектор, не имеют возможности использовать даже эти новшества [4].

Существует также проблема, связанная с разработкой цифровых продуктов в регионах. Известно, что, к сожалению, большинство даже тех технологий, которые мы используем на федеральном уровне, разработаны не российскими компаниями. Наши разработчики явно отстают в технологической и инновационной областях от своих зарубежных коллег. Практически все программное обеспечение, имеющиеся цифровые решения осуществляются на импортном оборудовании. В регионах, в лучшем случае, внедрение цифровых технологий проявляется в развитых социальных сетях, возможности доступа к Интернету, усовершенствовании государственных и муниципальных услуг, оплате коммунальных услуг, организации службы такси. Существенных заделов по созданию программ, искусственного интеллекта, роботизации на региональном уровне практически не имеется [5].

Кто может и должен разрабатывать и внедрять новые технологии в республике? В республике есть вузы и научно-исследовательские институты, которые занимаются реализацией этих задач. Конечно, недостаточно средств, квалифицированных кадров, технологической базы для разработок [7]. Но многие работы не только студентов, но и учащихся республиканских школ в области создания роботов, применяемых во всех областях как производства, так и в быту, отмечены на общероссийских уровнях. Однако наша система образования недостаточно готова к выполнению программы цифровизации, выпускники не обладают необходимым объемом цифровых компетенций. На уровне же садоводческих сельскохозяйственных предприятий в республике реализован проект оценки существующего состояния почвы и внесения удобрений, позволивший повысить производительность труда и сократить потери, получить существенный экономический эффект.

Для внедрения цифровых технологий важна не просто их теоретическая разработка, а реальная интеграция. Необходимо не только произвести с наименьшими затратами продукцию, но и, используя возможности современных технологий, довести ее до потребителя с минимальными издержками с целью сбыта конкретному потребителю. Созданный при

Минсельхозе аналитический центр намерен заниматься именно распространением наиболее успешных проектов цифровизации по всем регионам страны. В исследовательских институтах республики проводятся работы по построению прогнозных моделей с учетом метеоданных, качества почвы, данных о вегетации. Остается вопросом, как сделать так, чтобы новые разработки дошли до своего конечного потребителя.

Что же является тормозом подобных новшеств в таких регионах, как Кабардино-Балкария [4, 5, 6]? Что мешает внедрению цифровых технологий в сельское хозяйство республики и их успешному использованию, с тем чтобы стать конкурентоспособным как на российском, так и мировом рынках?

Первое препятствие, без преодоления которого нельзя начинать никакой процесс – это законодательная база. Все цифровые технологии предполагают обширное владение информацией, создание огромных массивов данных, которые в той или иной степени касаются как личных данных пользователей, так и информации, которая до недавнего времени считалась для служебного пользования. Так, мешает секретность некоторых данных аэрофотосъемки, отсутствие четких правил использования беспилотников, сложность получения государственных субсидий на внедрение технологий точного земледелия. Никакой нормативно-правовой базы по подобным вопросам в регионах никогда не было.

Второй немаловажный момент – это инвестиции. Любое внедрение требует вложений. Выделяемые федеральными органами суммы незначительны, получение государственных субсидий затруднено. Собственных средств, которые можно было бы использовать на эти цели, Кабардино-Балкария, как практически дотационная республика, не имеет. Значит, необходимо привлекать в проекты внебюджетные средства.

Сдерживающим фактором является также нехватка квалифицированных кадров, недостаточный уровень их подготовки в области информационной безопасности, а как следствие – малая эффективность научных исследований, связанных с созданием перспективных информационных технологий, низкий

уровень внедрения собственных разработок [4, 6]. Ощутимым препятствием для цифровизации в республике является тот факт, что значительная часть молодежи, свободно владеющая цифровыми технологиями, выезжает за пределы республики в поисках достойной работы. Остается возрастное население, которое не использует даже имеющиеся электронные технологии в должной мере. По статистике цифровая грамотность населения в Северо-Кавказском округе составляет 74,5%, а техническая оснащенность – 66%, доступ населения к сети Интернет – 58,5%. Это самые низкие показатели по всей стране [3].

Темпы цифровизации аграрного комплекса Кабардино-Балкарии, к сожалению, достаточно низкие. Необходимость ускоренного освоения цифровых технологий и их широкого применения в сельском хозяйстве, создание с этой целью региональных программ и проектов есть признанная объективная реальность. Это позволит вскрыть огромный потенциал для экономического роста благодаря точности, автоматизации и новым возможностям управления, повысить уровень конкурентоспособности экономики, преодолеть проблемы продовольственной безопасности в условиях проводимой по отношению к России санкционной политики. Особенности каждого региона требуют разработки способов цифровых решений, специальных механизмов их реализации с обязательным учетом реальных возможностей регионов России, ориентированных на потребности и проблемы, в тесной привязке к реальной обстановке, с учетом их значительной социальной значимости. В республике осознают потенциал цифровизации и придают большее значение данной теме.

Литература.

1. Программа "Цифровая экономика Российской Федерации". Правительство Российской Федерации: Распоряжение от 28 июля 2017 г. № 1632-р.

2. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство». Правительство Российской Федерации: Распоряжение от 12 февраля 2019 года №195-р.

3. О государственной программе Кабардино-Балкарской Республики "Информационное общество" (с изменениями на 30 апреля 2019 года). Правительство Кабардино-Балкарской Республики: Постановление от 10 октября 2013 года N278-ПП.

4. Бабкин А.В., Чистякова О.В. Цифровая экономика и ее влияние на конкурентоспособность предпринимательских структур // Российское предпринимательство. – 2017. – № 24. – С. 4087–4102.

5. Багров Н.М. Регионы России // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. – 2012. – № 3. – С. 140-153.

6. Варганова М.Л., Дробот Е.В. Перспективы цифровизации сельского хозяйства как приоритетного направления импортозамещения // Экономические отношения. – 2018. – Т. 8, № 1. – С. 1-18.

7. Хачев М.М., Теммоева С.А., Трамова А.М. Роль вузовской науки в инновационном развитии народного хозяйства [Электронный ресурс]. // Науковедение. –2015. – Т. 7, №5.