

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Трофименкова Е.В., к.э.н., доцент ФГБОУ ВО Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, г. Владивосток, Россия

Аннотация. Переход к цифровой экономике находит проявление в автоматизации бизнес-процессов, внедрении компьютерных технологий в производственную деятельность сельскохозяйственных предприятий. С учетом специфики Приморского края определены приоритеты в формировании производственного потенциала агропромышленного комплекса. Сделан комплексный анализ основных показателей развития производственного потенциала сельскохозяйственных организаций в регионе. Установлена позитивная динамика роста эффективности использования производственных ресурсов в Приморском крае.

Ключевые слова: инновация, производственный потенциал, стратегия, формирование, эффективность производства, ресурсы.

Инновационное развитие предприятий является определяющим фактором в повышении эффективности использования их производственного потенциала. Оно играет важную роль в формировании системы АПК, так как знание его качественных и количественных характеристик, экономически целесообразных условий его формирования позволяет руководителям сельскохозяйственных предприятий принимать основополагающие стратегические решения. Производственный потенциал является базовой составляющей ресурсных возможностей регионального экономического комплекса.

В настоящее время Приморский край рассматривается президентом РФ как регион перспективного развития, который может стать новым опорным центром социально-экономического развития России и важнейшим связующим звеном между экономиками России и стран Азиатско-Тихоокеанского региона.

Привлекательное географическое расположение края и значительные по сравнению с другими регионами Дальневосточного федерального округа площади земель, пригодных для ведения сельского хозяйства, обуславливают масштабное развитие производства продуктов питания. Целью развития агропромышленного сектора Приморского края является формирование в регионе конкурентоспособных индустриальных производств высокомаржинальной аграрной продукции и завоевания позиций на рынках продуктов питания и сельскохозяйственной продукции стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Рыбохозяйственный комплекс (рыболовство, марикультура, переработка) является якорным сектором для экономики Приморского края. Отрасль имеет большое значение в обеспечении населения

края и других регионов страны рыбными товарами и вносит весомый вклад в формирование валового регионального продукта.

Всего в агропромышленном производстве края осуществляют свою деятельность 18572 предприятия, из них 245 сельскохозяйственных организаций, а также 1090 крестьянских (фермерских) хозяйств и 233,5 тыс. личных подсобных хозяйств граждан.

В 2019 году объем сельскохозяйственного производства Приморского края составлял 0,6% валовой продукции сельского хозяйства Российской Федерации и занимал 2 место в Дальневосточном федеральном округе.

Следует отметить, что в 2019 году по сравнению с 2018 годом в общей стоимости продукции сельского хозяйства Приморского края возрос удельный вес продукции растениеводства и сократился - продукции животноводства. Кроме этого, удельный вес продукции, произведенной крестьянскими (фермерскими) хозяйствами и индивидуальными предпринимателями увеличился, хозяйствами населения - остался на уровне прошлого года, сельскохозяйственными организациями - сократился.

Стратегия эффективного использования производственного потенциала сельскохозяйственных организаций занимает центральное место в условиях аграрных преобразований и неустойчивости внешней среды. От решения данного вопроса зависит финансовое состояние предприятий и конкурентоспособность их на рынке.

В экономической литературе «потенциал» трактуется как источники, возможности, средства, запасы, которые могут быть использованы для решения какой-либо задачи, достижения поставленной цели.

Методологические положения по определению эффективности сельскохозяйственного производства (сущность, критерии и факторы, система оценочных показателей) не всегда учитывают особенности отраслей и сфер, в условиях которых организуется производство сельскохозяйственной продукции. Определение эффективности сельскохозяйственного производства на уровне страны, региона, района, конкретной организации (предприятия) независимо от формы хозяйствования проводится, как правило, с целью осуществления контроля над развитием сельского хозяйства в целом.

Успех управления заключается в способности осуществлять динамические изменения в технологиях, которые составляют базис производственного потенциала, и посредством таких изменений достигать эффективного динамического роста. В условиях рыночной конкуренции участники вынуждены непрерывно совершенствоваться посредством развития научного, производственного и коммерческого потенциала. Процесс разработки и освоения нововведений способствует накоплению производственного потенциала, которое определяется многообразием факторов управления производственным потенциалом в данной сфере.

В большинстве случаев авторы отождествляют факторы с направлениями этого процесса, в то время как факторы и направления по своей сущности различны, что отражено в таблице 1.

Таблица 1 – Основные направления и факторы повышения эффективности управления производственным потенциалом сельскохозяйственных организаций

Факторы управления	Основные направления
Экономические	Эффективность управления производственным потенциалом сельского хозяйства; повышение эффективности агропромышленного производства на основе внедрения инноваций; стимулирование ускорения и совершенствование экономического механизма инновационной деятельности
Организационно-правовые	Планирование развития и использования производственного потенциала. Система организационных мер по накоплению производственного потенциала, совершенствование организационно-правового механизма
Биологические	Создание и внедрение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, пород, линий и кроссов животных и птицы, сорто-обновление, сортосмена, семеноводство, племенное дело, биотехнология, биологическая защита растений и животных
Технические	Совершенствование существующих и создание новых типов машин, механизация и автоматизация, внедрение новой техники и принципиально новых источников энергии
Технологические	Совершенствование существующих и внедрение новых технологий производства, транспортировки, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
Экологические	Внедрение системы противоэрозийных и охранных мероприятий; организация производства экологически чистой продукции
Социально-психологические	Подготовка кадров; мотивация труда; повышение уровня жизни сельского населения
Информационные	Создание системы современных информационных технологий, ИКС

Производственный потенциал сельскохозяйственного предприятия включает совокупность производственных (земельных, технических, материальных, трудовых) ресурсов и их способность в процессе хозяйственной деятельности трансформироваться в определенные производственно-финансовые результаты. Производственный потенциал выступает управляемой социально-экономической системой, направленной на эффективное взаимодействие производственных ресурсов с целью получения максимально возможного экономического эффекта.

В 2019 году выпуск продукции сельского хозяйства всеми сельхозпроизводителями Приморского края (сельхозорганизации, хозяйства населения, крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели) составил 38143,3 млн. рублей или 89,5% в сопоставимой оценке к уровню 2018 года, в том числе сельскохозяйственными организациями произведено продукции на сумму 14928,5 млн. рублей (83,9% к уровню 2018 года). Продукции растениеводства всеми формами хозяйств произведено

на сумму 24488,6 млн. рублей (97,4%), в том числе сельхозорганизациями – 11804,1 млн. рублей (106,6%).

Рост производства сельскохозяйственной продукции в крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей не смог повлиять на ее снижение во всех категориях сельхозтоваропроизводителей. В первую очередь, снижение объемов валовой продукции края обусловлено сокращением валовых сборов картофеля, овощей, а также основных видов животноводческой продукции в сельскохозяйственных организациях и хозяйствах населения. В сельскохозяйственных организациях темпы снижения производства продукции животноводства опережали темпы снижения производства продукции растениеводства, в хозяйствах населения, наоборот.

Согласно инвестиционной стратегии Приморского края до 2030 года планируется к 2025 году повысить эффективность производства за счёт увеличения объёма отгруженных товаров собственного производства на 40 % и повысить производительность не менее чем на 80 % к уровню 2016 года.

Для развития агропромышленного комплекса Приморского края до 2030 г. необходимо обеспечить успешную реализацию приоритетных проектов Стратегии края. Основные пути наращивания производственного потенциала за счет повышения эффективности его ресурсов. в частности по каждому элементу производственного потенциала: основные фонды, оборотные средства, трудовые и земельные ресурсы.

В 2019 году в Приморском крае стартовал проект АгроНТИ по цифровизации сельского хозяйства. Сейчас на территории пилотирования проекта внедряются геоинформационные технологии и система точечного земледелия, на технику устанавливается оборудование, которое фиксирует объёмы расхода топлива и может оперативно, в онлайн-режиме, передавать информацию об урожайности и обеспечивать точечное внесение удобрений, а также подобрать операции по эффективной обработке почвы. Внедрение системы точного земледелия позволит увеличить производительность труда, использовать агрегаты в ночное время, снизить расход удобрений, топлива, исключить пересев.

Кроме того, устанавливаются метеостанции для сбора сведений, чтобы вести обработку показателей с целью подготовки прогнозов по срокам внесения внекорневых подкормок, средств защиты растений. Используя дроны и геоинформационные технологии позволяет применять точечное внесение микроудобрений и внекорневой подкормки и уничтожать вредителей.

Главная проблема, с которой сталкивается данный проект – это отсутствие специалистов и недостаточное количество ресурсов, чтобы оказывать меры господдержки и доводить средства до производителей сельхозтоваров.

Внедрение умного программного обеспечения позволяет автоматизировать все сельскохозяйственные процессы с большой вероятностью выполнения графика работ, предупреждать потери в производстве продукции, прогнозировать урожайность, а главное вывести хозяйства на максимальную

прибыль.

Также новые технологии внедряются в семеноводстве. Для этого был запущен специализированный семенной завод, на котором готовится качественный посевной материал. Системы бережной подачи семян, тройная система очистки, калибровки, а также фотосепарирование, позволяющие в системе удалённого контроля вести настройку на необходимые параметры – все это запрограммировано на получение здорового посевного материала, а значит и высоких урожаев. В итоге подготовленные высокопродуктивные семена идут в поле. В поле работает современная техника, она еще не полностью, конечно, роботизирована, но уже действует в связке с автоматизированными станциями управления. Коптеры фиксируют, как идет прирост урожая, ведут фотофиксацию цвета листовой пластинки и наличия вредителей. На финальном этапе, когда снимается урожай, комбайн фиксирует точки наибольшей урожайности, и затем вносятся минеральные удобрения точно, в дозировке, рассчитанной специальной программой. Это позволяет экономить на топливе и удобрениях, средствах защиты, расходе семян.

Данные цифровые технологии адаптированы к влажному климату Приморского края. В соответствии с ним необходимо подбирать оптимальные сорта семян и технологии производства, убирать урожай в оптимальные сроки до прихода циклонов и тайфунов, сохранить урожай поздних культур до технологической спелости и убирать в короткие сроки. Но также необходимо контролировать развитие заболеваний растений, которые связаны с избыточной влажностью воздуха и переувлажнением почвы. В случае, например, прогнозируемых затяжных дождей, необходимо заблаговременно проводить фунгицидную обработку, которая позволяет уберечь урожай от развития грибковых заболеваний. Все эти вопросы решаются совместно с научной организацией ФНЦ агробιοтехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки, который занимается выведением сортов с заданными характеристиками, а именно устойчивых к высокой влажности воздуха и почвы.

Применение цифровых технологий позволит снизить затраты на гектар, увеличить валовой урожай и улучшить качество продукции. В планах – увеличить урожайность в регионе минимум на 20% в среднем по краю. На сегодняшний день средняя урожайность в регионе по сое 14 центнеров с гектара, урожайность в технологичных хозяйствах составляет около 19-22 центнеров с гектара в зависимости от года.

Проблема повышения эффективности использования производственного потенциала в сельском хозяйстве, важная и одна из главных в производственном процессе. Внимание к проблеме повышения экономической эффективности производственных ресурсов аграрного сектора вызвано, прежде всего, тем, что с ее успешным решением прямо сказывается кардинальное улучшение производственного снабжения страны.

Список литературы:

1. Белокопытов А.В., Трофименкова Е.В., Лашук Е.А. Эффективное

управление – основополагающий вектор развития сельскохозяйственных организаций // Перспективы научно-технологического развития агропромышленного комплекса России: сборник материалов международной научной конференции. 2019. С. 34-39.

2. Латкин А.П., Харченкова Е.В. Дальневосточный регион: перспективы инновационного прорыва // Вестник ВГУЭС. 2019. №1. С. 6-16.

3. Латкин А.П., Шохина Е.В. Оценка динамики реализации модели ускоренного развития российского Дальнего Востока // Вестник Приамурского государственного университета им. Шолом-Алейхема. № 3(36), 2019. С. 97-121.

4. Муравьева М.В., Волкова Л.Е.А., Волкова Т.С., Трофименкова Е.В. Трудовые ресурсы как элемент воспроизводственных процессов в агросекторе региона // Перспективы науки. 2018. № 12 (111). С. 166-168.

5. Тимофеева А.Л., Трофименкова Е.В. Типизация сельских территорий // Перспективы научно-технологического развития агропромышленного комплекса России: сборник материалов международной научной конференции. 2019. С. 229-232.

6. Трофименкова Е.В. Инновационное управление развитием инфраструктуры сельских территорий // Современные научные исследования: актуальные теории и концепции: материалы Всероссийской (национальной) дистанционной научно-практической конференции. Под редакцией И.В. Шариковой. 2020. С. 268-272.

7. Трофименкова Е.В., Петрова О.Е. Современные цифровые технологии в агропромышленном комплексе Смоленской области // Современные цифровые технологии в агропромышленном комплексе: сборник материалов международной научной конференции. 2020. С. 277-281.

8. Гончарова Н., Тарасова О. Стратегия развития мясного скотоводства региона в условиях импортозамещения // Международный сельскохозяйственный журнал. 2016. №4. С. 33-35.

9. Прогноз развития агропромышленного производства Российской Федерации на период до 2010 г. / И.Г. Ушачев, А.Ф. Серков, А.И. Алтухов и др. – Москва. 2002.

10. Кучумов А.В., Воробьева Е.С. Инвестиционная привлекательность муниципальных образований Смоленской области // Международный журнал прикладных наук и технологий Integral. 2016. № 2. С. 12.

11. Яроцкая Е.В. Бюджетирование – инновационная технология в современных условиях // Инновации: Бизнес. Образование : материалы международной научно-практической конференции. 2014. С. 109-115.