

7. Яркова, Т. М. Экономика и организация труда: учебное пособие / Т. М. Свечникова, И. И. Давлетов; ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА. – Пермь: Изд-во ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА, 2012. – 243 с.

УДК 338.43:664

## **УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ В АПК**

**Волкова Е. В.**

УО «Могилевский государственный университет продовольствия»

г. Могилев, Республика Беларусь

На данном этапе Европейская организация сельскохозяйственного машиностроения определяет цифровое сельское хозяйство как «Сельское хозяйство 4.0» [1]. Цифровое сельское хозяйство – это рынок продовольствия, обеспеченный интеллектуализацией, автоматизацией и роботизацией технологических процессов на всем протяжении жизненного цикла продуктов от производства до потребления, а также развитием биотехнологий [2]. Развитие цифровой экономики в сельском хозяйстве происходит по нескольким направлениям.

I. Цифровые инновации, связанные с цифровой обработкой информации: автоматизация (сельское хозяйство 4.0) и роботизация (сельское хозяйство 5.0); автономные роботы (для применения в агрессивных средах: удобрения, пестициды, гербициды); умные машины (точный полив, точное земледелие); оптимальные управленческие технические системы (сквозная непрерывная обработка данных, технологии блокчейна, искусственные нейронные сети); распределенные информационно-управленческие системы (передовое производство нового поколения на основе высокотехнологического оборудования оснащенного 3D-принтерами, ЧПУ-станками, роботами, датчиками и сенсорами для производства конкурентоспособной продукции на мировом рынке на основе применения передовых производственных технологий.

II. Цифровые инновации в АПК – это управление урожаем (дистанцированное зондирование и ретрансляция данных в реальном масштабе времени: обследование объектов наземной инфраструктуры, земель, полей, лесов, рек, озер и др.); управление в животноводстве (датчики КРС, роботы по кормлению, доению, уборке, лечению); управление агробиокомплексом (использование технологических преимуществ БВС и БАС для адресной доставки товаров и грузов

конечному получателю без использования существующей транспортной инфраструктуры в «течении минут»), а также управление экологическими и водными системами (развитие морских биотехнологий, технологий оценки экологических рисков на основе IoT).

III. Цифровые инновации в управлении АПК включают сбор, хранение, обработку экономической информации (сбор больших данных; безопасность, дублирование, распределенные системы, облачные системы; фильтрация, исключение ошибок, распределение по компонентам, переработка); извлечение знаний из больших массивов данных (дата-мейнинг, Big-Data); обоснование и прогнозирование результатов управленческих решений.

Основной инновационной технологией в перерабатывающей и пищевой промышленности будет являться цифровой двойник – это цифровой аналог бизнеса, моделирующий его устройство, который будет отображать все аспекты от качества почвы и навыков работников до рыночной стоимости продукции. Полученные данные помогут прогнозировать урожайность, продуктивность, банки смогут выдавать фермерам кредиты на развитие бизнеса и др. Благодаря блокчейну, интернету и искусственному интеллекту каждый участник цепочки поставок будет точно знать, сколько продукции нужно выращивать и продавать, потери продовольствия сократятся, повысится его качество и доступность. С помощью датчиков патогенов как производители продуктов питания, так и потребители смогут их выявлять в пище, которые будут либо портативными, либо встроенными в мобильные телефоны. Также в течение 5 лет разработают методику для быстрого анализа генетики микробов, с помощью которой смогут узнавать о безопасности пищи и использовать микробы для защиты продуктов.

Таким образом, цифровая экономика – это совокупность новых возможностей и перспектив для инновационного развития различных направлений на основе активного использования информационных технологий и маркетинговых инструментов продвижения проектов, товаров и услуг с целью повышения экономической эффективности деятельности и капитализации бизнеса.

Приоритетными направлениями развития цифровой экономики в АПК Республики Беларусь являются инновационное развитие предпринимательства, выполнение программы импортозамещения и активизация производства экспортной продукции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мигунов, Р. А. Цифровые технологии в российском сельском хозяйстве / Р. А. Мигунов // Сельские территории в пространственном развитии страны: потенциал,

проблемы, перспективы. Никоновские чтения – 2019: Материалы XXIV Междунар. научн.-практ. конф., Москва, 21-22 октября 2019 г. / редкол.: А. В. Петриков (гл. ред.) [и др.]. – М.: ВИАПИ им. А. А. Никонова, 2019. – С. 362-363.

2. Digital Farming: what does it really mean? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cema-agri>. – Дата доступа: 03.02.2020.

УДК: 657.471.7:633.413 (476.6)

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И СТРУКТУРА ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В СЕЛЬХОЗОРГАНИЗАЦИЯХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Высокоморный В. И., Козлов А. А.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Проблема снижения себестоимости продукции сельского хозяйства является достаточно актуальной на современном этапе развития АПК Беларуси. Президент страны неоднократно обращал внимание на необходимость снижения затратности производства, поскольку от ее уровня напрямую зависит сумма конечной прибыли и уровень рентабельности, финансовое состояние предприятия и его платежеспособность. Специализация сельскохозяйственных предприятий Гродненской области во многом обусловлена их возможностью производства и реализации стратегически важной для страны технической культуры – сахарной свеклы.

За последние 5 лет суммарные производственные затраты свекловодов региона увеличились на 32,7%, причем максимальный рост отмечен по статьям «семена» и «затраты по организации» – на 56,2 и 42,7% соответственно. Затраты по содержанию основных средств остались на прежнем уровне, расходы по остальным категориям выросли на 14,7-36,8%. Средний процент коммерческих расходов составлял 7,2% в себестоимости производства и реализации сахарной свеклы.

Анализ динамики структурных изменений в совокупных затратах на производство сахарных корнеплодов по области в 2014-2018 гг. не выявил стабильных тенденций уменьшения доли тех или иных статей в пользу других.

Для более детального изучения вопроса следует сравнить среднюю структуру себестоимости производства сахарной свеклы в хозяйствах Гродненщины в целом, Гродненского района и