

Экономические последствия деградации в первую очередь связаны со снижением сельскохозяйственной продуктивности: ухудшение состояния почв приводит к снижению урожайности, что негативно сказывается на объемах производства сельскохозяйственной продукции.

В аграрном секторе внедряются современные агротехнические методы, направленные на улучшение состояния почв. Это специальные севообороты для поддержания плодородия деградированных почв, использование органических удобрений для восстановления питательных веществ, внедрение технологий минимальной обработки почвы для предотвращения ее уплотнения.

Таким образом, процесс деградации земель, его негативное воздействие в последние годы начинает все отчетливее проявляться и на территории Республики Беларусь.

А. В. Мозоль,
канд. экон. наук,
БГЭУ (г. Минск)

А. А. Мозоль,
канд. экон. наук,
БГЭУ (г. Минск)
e-mail: mozolav@tut.by

ФОРСАЙТ-МАРКЕТИНГ В ФОРМИРОВАНИИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ УМНЫХ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ СИСТЕМ

Высокий динамизм изменений в современных социально-экономических системах, трансформации направлений их развития в сторону процессов и технологий шестой волны научно-технологического цикла вызывают необходимость и создают возможность для кратного снижения уровня неопределенности и повышения пределов управляемости в производственных (в широком смысле слова) секторах экономики.

Растущие потребности потребителей продуктов питания (потребления домашними хозяйствами и производственного потребления), в первую очередь, в качественных параметрах требуют своевременного (как правило, немедленного) реагирования на создание и быстрый вывод на соответствующий рынок товаров с запрашиваемыми свойствами. В этом смысле актуальность данного положения определяется не только высоким уровнем конкуренции на рынках сырья и продовольствия, но и соображениями обеспечения продовольственной безопасности и продовольственной независимости.

Вышесказанное позволяет сделать вывод о необходимости конструирования экономистами систем и использования технологий управления, позволяющих предвидеть будущее (в данном исследовании, в первую очередь, будущую продуктовую политику и соответствующую ей производственно-технологическую структуру) с учетом запросов заинтересованных участников (стейкхолдеров), вовлеченных в его формирование.

Таким образом, умная продовольственная система строится на основополагающих принципах комплексности, научности, инновационности, альтернативности, эффективности и т. д., где ключевым является принцип гибкости, который предполагает обсуждение возможных путей развития продукта (в широком смысле слова) и представляет собой совокупность методов, средств и приемов прогнозирования развития хозяйственно-экономических субъектов, направленных на формирование стратегического видения будущего в продуктовом разрезе и воздействие на него путем выявления событий и участия в принятии управленческих решений, способных оказать влияние на данные процессы в долгосрочной перспективе. Гибкость производственной системы в итоге определит ее способность соответствовать целям и задачам форсайт-метода в целом.

При рассмотрении функциональной структуры умной продовольственной форсайт-системы можно выделить четыре основных последовательно упорядоченных укрупненных блока: форсайт-маркетинг-блок, R&D-блок, инновационно-адаптационный блок, производственный блок. В состав указанных блоков будут включены дополнительные структурные элементы в зависимости от особенностей (особенно отраслевых) производственной социально-экономической системы.

Необходимо отметить, что форсайт-маркетинг функционально является первым блоком в рассматриваемой системе и имеет целью определение и формирование возможного будущего умной продовольственной системы, ее характеристик, в том числе с точки зрения продуктовой политики, создание желаемого продуктового образа будущего и определение стратегий его достижения.

И. А. Оганезов,
канд. техн. наук,
БГАТУ (г. Минск)
e-mail: iaoganezov.eop@gmail.com

РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВА ОВОЩЕЙ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В Республике Беларусь насчитывается 19 крупных тепличных комбинатов, где общая площадь зимних теплиц 231 га. Валовое производство овощей в тепличных организациях всех категорий за 2024 г. составило 106 тыс. т продукции овощей защищенного грунта, в том числе: производство огурцов – 47,91 тыс. т, или 45,2% томатов – 56,18 тыс. т, или 53%; прочих овощей – 1,91 тыс. т, или 1,8%. За последние пять лет наблюдалась следующая динамика производства данной продукции; в 2020 г. – 121,3 тыс. т; в 2021 г. – 113,7 тыс. т; в 2022 г. – 110,4 тыс. т; в 2023 г. – 105 тыс. т; в 2024 г. – 106 тыс. т.

Снижение объема производства овощей тепличного грунта в 2024 г. на 12,61% за последние пять лет было обусловлено прекращением работы низкоэффективных старых теплиц со сроком эксплуатации более 30 лет.

Наиболее значительный рост удельного веса в структуре затрат в течение последних пяти лет наблюдался по статье «стоимость энергоресурсов», что составляло свыше 40%. Поэтому тепличным комбинатам важен опыт внедрения современных энергоэффективных технологий. Значительную экономию тепла в зимних теплицах без значительного снижения освещенности может дать двойное остекление, применение матового стекла и двойного полиакрила. Широкое использование светопропускающих сотовых поликарбонатных панелей, которые позволяют соблюдать рациональное сочетание в теплицах освещенности, температуры, влажности, конструкционной прочности. Здесь также важно использование современных компьютерных программ, которые надежно и точно могут обеспечить управление комплексами современных систем – зашторивания, испарительного увлажнения и испарения, подачи CO₂ и других. Это может позволить повысить урожайность продукции до 25%. Для каждого вида растений в данных программных продуктах задаются свои параметры, где учитывается даже регион.

Внедрение и применение более совершенных конструкций теплиц, новых систем гидропоники и автоматики, использование более дешевых источников местных энергетических ресурсов (в основном топливной щепы) в котельных тепличных хозяйствах вместо импортируемого из РФ природного газа может позволить отечественным тепличным комбинатам снизить себестоимость тепловой энергии (на 20–30%).

Еще одним важным направлением для тепличных хозяйств является выращивание овощей в закрытом грунте по новой технологии – с досветкой, что предусматривает дополнительную установку современного светодиодного освещения, которое способствует ускорению роста культур, скорейшему созреванию урожая. Если в теплицах