



Фадей СУБОЧ

*Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси,
Минск, Республика Беларусь
e-mail: agrecinst@mail.belpak.by*

Цифровое моделирование технологических процессов и интеллектуальной собственности межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» в условиях Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий Камень»

Fadej SUBOCH

*Institute of System Researches in the Agroindustrial Complex
of the National Academy of Sciences of Belarus
Minsk, Republic of Belarus
e-mail: agrecinst@mail.belpak.by*

Digital modeling of technological processes and intellectual property of the intersectoral Eurasian innovative food hyper-corporation “Healthy Nutrition” in the conditions of the Chinese-Belarusian Industrial Park “Great Stone”

Введение

Современный этап развития отечественного АПК характеризуется активизацией процессов кооперации и вертикальной интеграции, генерации вертикально интегрированных формирований, образующих полный производственно-технологический цикл. Вертикальная интеграция способствует трансформации межотраслевого взаимодействия субъектов территориального агропромышленного комплекса, реорганизации системы регулирования

© Субоч Ф., 2021

пропорций межотраслевого обмена, трансформации ресурсного потенциала АПК региона.

Программа социально-экономического развития на 2021–2025 годы затрагивает все аспекты развития Беларуси в этот период в условиях новых реалий и глобальных вызовов. Речь идет о таких направлениях, как укрепление экономического потенциала, цифровая трансформация, активная внешнеэкономическая политика. При этом по вопросам диверсификации экспорта, создания экосистемы для инноваций и развития регионов на основе новых производств большая ставка делается на Китайско-Белорусский индустриальный парк «Великий Камень».

Основная часть

Индустриальный парк «Великий Камень» отметил свой юбилей, здесь уже зарегистрировано 68 резидентов из 14 стран. Суммарный объем заявленных инвестиций превысил 1,2 млрд USD, из которых более половины вложено в развитие проектов. Резиденты смогли не только организовать производства за крайне короткие сроки (например завод «МАЗ-Вейчай» был возведен за 8 месяцев), но и реализовать созданную продукцию. На предприятиях – резидентах парка работает более тысячи человек. Ожидается, что экспорт этих организаций в 2025 г. превысит 400 млн USD.

Приоритеты в развитии парка – высокотехнологичные, инновационные, наукоемкие, экспортоориентированные и экологически чистые производства, акцент делается на производства 5-го и 6-го технологических укладов. Среди таких направлений – машиностроение, электроника и телекоммуникации, биотехнологии, новые материалы, фармацевтика, продукты здорового питания. Это позволит инновационным технологиям прийти в страну, а также существенно расширить экспортный портфель, ведь все, что производится в парке, выпускается под маркой «Сделано в Беларуси».

Стоит также отметить, что в 2021 г. в «Великом Камне» начнется возведение мультимодального контейнерного терминала. Ожидается, что он включит как проект, так и страну в товарно-транспортные потоки в рамках инициативы «Один пояс, один путь». В итоге он обеспечит ускоренный прямой выход товаров из Китая в Европу и наоборот. Планируется оказывать полный спектр логистических услуг.

Проект позволит развить производственную логистику, когда на территории парка будут не только размещены склады, но и созданы условия для переработки товаров, фасовки, упаковки и многих других операций. Этот проект может существенно повлиять на диверсификацию всего белорусского экспорта, открыть новые рынки и перспективы для сотрудничества.

Не менее важным при расширении доступа на международный рынок является и создание необходимой экосистемы для развития инновационных старта-

пов. В этом также делается ставка на индустриальный парк. В «Великом Камне» в конце 2020 г. открылся Китайско-Белорусский центр сотрудничества в области научно-технических достижений. Данный проект станет первой в парке комплексной площадкой для развития инновационной частной инициативы и технологичных разработок – от идеи до коммерческого продукта.

Немаловажным является и тот факт, что в рамках вышеназванного центра стартап может получить и финансирование. Но для этого идея должна пройти отбор и доказать свою коммерческую жизнеспособность. Инновационный центр также предоставит возможность для развития научного сотрудничества. Например, уже в ближайшее время здесь начнет работу совместный проект Академии наук провинции Гуандун и НАН Беларуси.

Кроме того, стартапы, которые попадут в этот центр, смогут получить еще и консалтинговые, юридические, бухгалтерские услуги, а также возможность практически работать над своими идеями. Войти в проект могут представители как Беларуси, так и других стран. Сейчас ведется работа над корректировкой законодательства о деятельности парка. Предусмотрена и новация, касающаяся стартапов. Планируется, что такие проекты получают статус субъектов инновационной деятельности, а через 2 года инкубационного периода при успешной реализации идеи они станут полноправными резидентами индустриального парка. Сейчас в нем идет активный поиск подходящих участников.

Фармацевтика, биотехнологии и продукты здорового питания находятся в числе приоритетных направлений деятельности Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий Камень». Уже сейчас там формируется кластер медицинских предприятий. Это проекты с капиталом из Беларуси, Эстонии, Китая, США, России, ОАЭ. Согласно проекту программы социально-экономического развития страны, в текущей пятилетке в парке будет создан Центр традиционной китайской медицины.

Планируется выпуск лекарственных средств и добавок, которые основаны на экологически чистом природном материале. Причем они будут востребованы для лечения не только коронавируса, но и иных заболеваний – гриппа, астмы. Стоимость таких лекарств будет относительно невысокой, в том числе и потому, что производство наладят в индустриальном парке. Но, безусловно, перспектива реализации таких продуктов – экспорт.

Для развития этого направления в «Великом Камне» на базе резидента планируется создание Евразийского центра традиционной китайской медицины. Он будет развивать взаимодействие с научно-исследовательскими институтами, учреждениями здравоохранения Беларуси и других стран для обмена опытом в сфере такой медицины. Компания не просто будет привозить или выращивать в нашей стране сорта китайских растений, но также продвигать исследования с целью использования белорусских растений для создания из них новых препаратов.

Вступление в парк нового резидента – знаковое событие для 2 стран, ведь оно открывает новое направление сотрудничества в формировании фармацевтического кластера и развитии традиционной китайской медицины. Это не только система лечения, но и культура, и учение, и история, и мудрость китайского народа. Такая медицина сегодня – это синергия большого опыта и инноваций, что привлекает внимание все большего количества стран и людей.

Реализация проекта Института культуры и экономики Цзиньтай в области традиционной китайской медицины в Китайско-Белорусском индустриальном парке имеет немалое значение, так как это станет прорывом в деловом сотрудничестве между Китаем и Беларусью в области здравоохранения, будет способствовать кооперации и в сфере сельского хозяйства, производства продуктов здорового питания, внешней торговли.

В связи с этим мы предлагаем создать в индустриальном парке «Великий Камень» межотраслевую Евразийскую инновационную продовольственную гиперкорпорацию «Здоровое питание». Главными ее свойствами станут глобальность, инновационность, гиперконкурентность. С формированием данной организации появятся адекватные ее целям новые формы активного рыночного поведения, производства продуктов здорового питания, новые методы и приемы ведения конкурентной борьбы. Такие крупные вертикально-горизонтально интегрированные корпорации в настоящее время – это ядро наиболее развитых стран мира – США, Японии, государств Евросоюза, Кореи, Китая.

Вертикально-горизонтально-сетевое объединение предприятий межотраслевой продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» позволит интегрировать инновационные идеи, разработки, технологии, ресурсы для создания, продвижения и реализации на рынках новых продуктов с целью получения различного рода сетевых выгод и эффектов, которые не могут быть приобретены каждым из участников в отдельности.

Конкурентный успех гиперкорпорации, по нашему мнению, будет основан на том, что она сконцентрирует значительные ресурсы и средства, направит их на наиболее перспективные (инновационные, прорывные) исследования и разработки, создание и совершенствование новых технологий и продуктов, агрессивное продвижение своих торговых марок с целью появления новых сегментов или захвата традиционных мировых рынков. При этом гиперконкуренция вовлечет в свое пространство не только технологии, продукты, но и основные маркетинговые и управленческие технологии, сформированные в пространственно-временном диапазоне IT-кластер – АПК.

Важнейшим условием инновационной гиперконкуренции является достижение оптимального соотношения по критериям «инновационность – затраты – цена – качество» и «гиперконкурентный интегральный эффект». При этом последний имеет как линейную, так и нелинейную составляющую, а также носит долговременный характер.

В рамках развиваемой концепции мы обосновываем положение о том, что сегодня в мире возникли институциональные пустоты. Они характеризуются тем, что в современных условиях старые институты и механизмы государственного и рыночного регулирования становятся неэффективными, а новые институты и механизмы глобального регулирования и управления, адекватные информационно-сетевой эпохе, еще не созданы или только формируются.

В связи с этим для межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» главной задачей представляется стратегия инновационно-технологического лидерства, важнейшими элементами которой являются методы активной гиперконкурентной борьбы и инновационно-управленческого опережения в пространственно-временном диапазоне ИТ-кластер – АПК.

Корпоративная интеграция влечет за собой институциональную реструктуризацию территориальных продовольственных подкомплексов, инновационную модернизацию технико-технологической базы АПК, активизацию межрегионального оборота капитала и ресурсов.

Более того, использование информационно-управляющих систем и современных методов формирования межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» с учетом мировых тенденций и специфики природно-климатических условий Республики Беларусь, максимальная механизация и автоматизация процессов обеспечат снижение удельных затрат на производство продуктов здорового питания, а также получение более качественной продукции с высокой конкурентоспособностью на внутреннем и внешнем рынках.

По результатам наших исследований определены основные преимущества, которые получают участники межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание»: увеличится производительность субъектов хозяйствования за счет ряда факторов – результативной специализации и разделения труда, эффекта масштаба, доступа к современным инновационным технологиям производства продуктов здорового питания, квалифицированной рабочей силе, поставщикам информации; возникнут дополнительные возможности для устойчивого роста на инновационной основе. Упростится также организация нового инновационного бизнеса (привлечение венчурного капитала, развитие предприятий). Рыночные субъекты хозяйствования приобретут взаимодополняющие навыки, облегчающие участие в крупных сделках, недоступных действующим в одиночку организациям с учетом наращивания экспортного потенциала АПК.

Построение гиперкорпорации «Здоровое питание» – лучший выход для Беларуси из сегодняшнего экономического положения. Компания способна не только беспрепятственно формировать внутреннюю и внешнюю политику, выстраивать логистические цепи, но и самостоятельно создавать необходи-

мые фонды для быстрого и широкого инвестиционного и инновационного развития, расширения ассортимента и качества продукции, наращивания производства и выгодного сбыта в любых условиях международной торговли, а раскрученный белорусский брэнд, в свою очередь, является гарантом устойчивых продаж продукции и доходов этой организации в любом регионе мировой торговли.

При анализе белорусской действительности, когда пытаются одновременно существовать многие разрозненные небольшие по мировым меркам предприятия и их объединения в рамках одной и той же отрасли, ее нельзя признать перспективной. Более того, вместо консолидации усилий и возможностей они выстраивают ведомственные и региональные барьеры. Взять, например, молочную отрасль: здесь одновременно стремятся пробиться на рынок многочисленные организации со своими местными, как им кажется, рыночными брэндами, но которых никто не знает дальше своего региона, не говоря уже о республике, – «Минская марка», «Бабушкина крынка», «Молочный Мир» и др. Даже популярный брэнд «Савушкин продукт» стал приобретать рыночную устойчивость, только когда продал известной зарубежной компании основную часть своих акций.

В контексте образования данной корпорации важно наладить эффективное частно-государственное партнерство. Для этого могут использоваться различные экономические и правовые рычаги.

В Беларуси в неотложном порядке требуется выработать действенные правовые и экономические механизмы создания различных типов агропромышленных предприятий – как негосударственной формы собственности, так и с участием государственного капитала – правовых, экономических условий работы на принципах самоопределения, самоуправления и самохозяйствования с гарантиями приобретения, накопления и воспроизводства персонифицированной (частной) собственности (капитала) в различных формах – в доходах (прибыли) и имуществе предприятий, объединений и компаний [1, 2].

Под созданием межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» следует понимать такую ситуацию, когда предприятия во все большей степени подвергаются совокупному воздействию ранее изолированных друг от друга конкурентных факторов, что ведет к возникновению многоаспектной и динамичной конкуренции. Для компании «Здоровое питание» будет характерен ряд отличительных признаков, среди которых наиболее часто проявятся следующие.

Во-первых, гиперкорпорация охватит несколько областей, важнейшие из них – издержки, качество, сроки, ноу-хау, укрепление финансового положения. В условиях гиперконкуренции менеджмент не может сосредоточивать усилия только на одном из конкурентных параметров, все они должны учитываться одновременно.

Во-вторых, предприятия межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной корпорации «Здоровое питание» должны принимать во внимание многоаспектный характер гиперконкуренции. С одной стороны, она может протекать на разных уровнях – на товарных рынках, в области ресурсов, между разнообразными предпринимательскими концепциями, когда компания борется с соперниками не в одиночку, а заключив союз с иными производителями, поставщиками, партнерами по кооперации. С другой стороны, многоаспектность гиперконкуренции проявляется в том, что предприятие на ситуацию на различных рынках реагирует неодинаково.

Еще одним признаком межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» следует назвать динамизм развития рынка. Он отражается в непрерывном проникновении новых и уходе с рынка старых конкурентов, прогнозировать ситуации становится все проблематичнее, сроки прогнозов сокращаются.

При анализе любой рыночной структуры на первый план выдвигается идентификация особенностей, движущих сил, которые вызывают к жизни тот или иной рыночный феномен, в данном случае гиперконкуренцию. На мировой арене особую динамику обрел процесс глобализации.

Движущей силой межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» станет и процесс размывания отраслевых границ, который также идет в 2 направлениях. Во-первых, стираются границы между разными отраслями, происходит их срастание. Во-вторых, исчезают внутриотраслевые барьеры, что особенно наглядно наблюдается в пищевой промышленности, когда компании стремятся расширить ассортимент выпускаемой продукции.

В качестве важной движущей силы гиперкорпорации выступит рост распространения информационных и коммуникационных технологий. Их использование позволит создавать мощные информационно-коммуникационные системы, с помощью которых все процессы между предприятиями и потребителями могут быть организованы и реализованы быстрее и эффективнее в пространственно-временном диапазоне IT-кластер – АПК [3].

Особое значение приобретают факторы, дающие организации возможность гибко и адекватно реагировать на внезапные изменения в расстановке сил. Причины этого кроются в быстрой трансформации рыночных и отраслевых границ.

Новые отрасли возникают, развиваются, достигают зрелого состояния в течение более коротких сроков. Многоаспектность и высокий динамизм рыночных процессов все чаще требуют оценок не только сегодняшних, но и будущих запросов потребителя. В идеальном случае нужно быть готовым удовлетворять их до того, как наметившиеся изменения станут реальными.

Чтобы отвечать на новые вызовы, предприятия должны также иметь возможность создавать рамочные условия для объединения в общую сеть всех парт-

неров, участвующих в процессе производства благ. Этого можно достичь использованием информационных и коммуникационных технологий, которые обеспечивают быстрый и простой обмен информацией и новыми идеями даже через границы государств. Фактором успеха в условиях межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» станет коммуникационно-технологическая инфраструктура, будь то сеть Интернет или обычная база данных предприятия в пространственно-временном диапазоне IT-кластер – АПК.

Еще один ключевой фактор – правильная оценка временного параметра конкуренции. Положение многих организаций определяется сейчас тем, что новая продукция поступает на рынок не равномерно, а через все более короткие промежутки времени. Готовность к такому инновационному давлению все чаще становится обязательным условием успеха в конкурентной борьбе. При обновлении продуктов и технологий необходимо помнить о том, что прогрессирующее сокращение их жизненного цикла чревато в перспективе известными рисками.

Исследования показывают, что укорачивание жизненного цикла продукта ежегодно на 5%, ведущее первоначально к росту продаж, уже через несколько лет сменяется их снижением. Это означает, что фактор успеха в условиях гиперконкуренции заключается не в динамизме как таковом, а в своего рода чувстве времени, которое выражается не только в оценке шансов от использования инноваций, но и в своевременной оценке опасности, возникающей в результате постоянно сокращающихся жизненных циклов продуктов.

Конкуренция на нерегулируемых рынках, а также быстро изменяющиеся запросы потребителей вынуждают многие предприятия выходить за границы сложившихся сфер влияния. Одной организации часто не под силу предпринимать необходимые для этого шаги. Поэтому фактор успеха в условиях гиперконкуренции, по нашему мнению, заключается в создании межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание». Она позволит полнее реализовать эффект совместных действий с партнерами.

Предприятия, которые заключают стратегические соглашения, получают возможность снизить издержки, развить новые технологии, легче преодолеть рыночные барьеры. Но преимуществами сотрудничества они могут воспользоваться лишь тогда, когда будут готовы к активному участию в союзе, а также к открытой коммуникации и интеграции с партнерами [4, 5].

Непременной предпосылкой эффективного производственно-организационного менеджмента межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» станет способность гибко адаптироваться к быстро меняющейся рыночной ситуации. В условиях гиперконкуренции ряд концепций, например в рамках внутрифирменного стратегического

планирования, должен быть подвержен критическому пересмотру, особенно важна своевременная адаптация организационной структуры.

Наибольшие шансы выстоять в гиперконкурентной борьбе имеют предприятия, которые способны даже при наличии сверхсложных структур выстраивать максимально приближенные к рынку подразделения. Этого можно добиться, например, с помощью сетевых форм организации, ориентированных на общефирменный процесс создания благ, сформированных в пространственно-временном диапазоне IT-кластер – АПК.

Предприятиям корпорации «Здоровое питание» следует также понимать специфику управления в условиях гиперконкуренции. Первый шаг в этом направлении должен состоять в том, чтобы отказаться от часто практикуемой принципиальной установки на полное разрешение проблемы и перейти к планомерному управлению сложными ситуациями. Полезной в этом отношении могла бы стать разработка более простых структур организации, которые гарантировали бы высокую автономность ее подразделениям. В условиях гиперконкуренции изменившаяся рыночная структура влияет и на поведение других действующих на рынке сторон.

Предприятиям межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» будет все труднее привлекать клиентов. За последние годы сокращается количество потребителей, которые сохраняют приверженность к какой-либо одной марке товара. Отношения между организациями и клиентами станут более сложными из-за участия потребителей в хозяйственных делах поставщиков. Например, некоторые из них будут привлекаться в роли ведущих потребителей для разработки стратегии производства или участия в нем.

Новейшими тенденциями в пространственном развитии межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» станут:

увеличение числа субъектов корпоративного бизнеса, разрабатывающих и реализующих значимые региональные стратегии, причем как в связи с появлением новых частных бизнес-групп, так и вследствие резкого усиления территориальной активности корпораций с государственным капиталом;

расширение масштабов деятельности компаний в рамках сложившейся специализации;

диверсификация их деятельности, имеющая пространственную специализацию.

Территориальная составляющая расширения производства в рамках корпорации отчетливо просматривается при анализе процессов распределения привлекательных профильных активов (прежде всего речь идет о высокомаржинальных сферах деятельности), модернизации производства и строительства новых мощностей.

В настоящее время диверсификация деятельности компаний протекает более целенаправленно и системно, разворачиваясь в 2 направлениях, предполагающих пространственную экспансию (как внутриотраслевую и как выходящую за пределы основного сектора отраслевой специализации).

Во втором случае она может быть связана с проникновением в новые для бизнес-группы отрасли, приобретением активов в смежных секторах, продукция которых необходима для основного производства.

Условием обеспечения эффективности экономических отношений в рамках межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» будет соблюдение ряда принципов их разработки и осуществления, таких как социальная направленность экономических отношений, оптимальное использование производственного потенциала, соблюдение интересов участников экономических отношений в рамках межотраслевого обмена и распределения, транспарентность экономических отношений субъектов.

При формировании системы внутригрупповых экономических отношений между предприятиями – участниками гиперкорпорации «Здоровое питание» следует учитывать ряд факторов: уровень централизации управленческих функций, характер распределения функций по вертикали, организационно-экономическую форму и форму собственности корпорации и ее структурных участников.

В рамках компании «Здоровое питание» межотраслевое взаимодействие приобретет внутренний характер. Все предприятия-участники будут работать в новой среде – интра-экономическом рынке, представляющем собой систему поставок промежуточной продукции структурными подразделениями единой макроструктуры по трансфертным ценам. Ключевым вопросом управления межотраслевым взаимодействием субъектов гиперкорпорации станет планирование обменно-распределительных пропорций, уровня рентабельности промежуточной продукции.

Одним из подходов к формированию распределительных пропорций в интегрированных структурах является использование среднеотраслевого уровня рентабельности (по рассматриваемому региону) при определении расчетных (трансфертных) цен.

В качестве альтернативы следует отметить подход к определению расчетных цен на промежуточную продукцию: исходными данными будут средняя по региону закупочная цена на отдельные виды продукции, фактические производственные затраты, объем выпуска по соответствующей отрасли, ориентировочный уровень рентабельности производства продукции [6, 7].

Так как в нашем исследовании корпоративная интеграция межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» рассматривается как процесс и результат, то можно выделить следу-

ющие статические и динамические критерии определения видов межотраслевой корпоративной интеграции (МКИ) по направлению слияния.

При горизонтальной МКИ объединяются субъекты хозяйствования одного сегмента отрасли разных стран. Она может быть ассортиментной, если продукт производства отличается по ценовому сегменту, позиции в товарной линейке, объемной, если продукт одинаковый и другие компании являются прямыми конкурентами.

При вертикальной интеграции объединяются субъекты хозяйствования, функционирующие на разных этапах производственного цикла в рамках одной отрасли. Она бывает восходящей (интеграция с контрагентом следующей стадии производственного процесса) и нисходящей (слияние с контрагентом предыдущей стадии производственного процесса).

Параллельная МКИ. Под данным видом корпоративной интеграции понимаются объединения родственных предприятий, производящих зависимые продукты.

Круговая (конгломератная) МКИ предполагает слияние субъектов хозяйствования, функционирующих в различных сегментах рынка и производственных цепочках.

Выделяют ассортиментную круговую интеграцию в случае объединения предприятий, производящих неконкурирующие продукты, но со сходными принципами реализации и производства; диверсифицируемую круговую интеграцию, когда группируются участники несвязанных отраслей в пространственно-временном диапазоне IT-кластер – АПК.

Что касается формы международной корпоративной интеграции, то необходимо различать ее организационно-экономические и организационно-правовые формы. Международная корпорация представляет собой жесткую форму слияния, в условиях которой ведущая компания централизованно управляет компаниями-партнерами. А международный стратегический альянс – мягкая форма интеграции, позволяющая его участникам сохранить независимость. Большинство современных международных корпораций являются транснациональными [8, 9].

Данные виды международной корпорации в определенной последовательности можно представить как этапы ее роста и развития. Один вид может вырасти из другого, трансформироваться один в другой. Таким образом, международная корпорация – это либо национальная структура с зарубежными контролируруемыми активами, либо объединение национальных корпораций разных стран. Вместе с тем международные корпорации могут существовать, как и национальные объединения, так как эти формы представляют собой жесткий и долгосрочный вид объединения компаний.

Таким образом, хотя и можно выделить 2 организационно-экономические формы международных интегрированных структур, однако в современной

мировой экономике существует множество корпораций с альянсовыми отношениями, в которых принимают участие международные корпорации. Многие организационные формы требуют более четкого определения, проработки и законодательного оформления по возможности всех внутрикорпоративных отношений.

Межотраслевая Евразийская инновационная продовольственная гиперкорпорация «Здоровое питание» в институциональном аспекте представляется своеобразным экономическим интегратором, целостным экономическим субъектом, объединяющим во времени и пространстве разнообразные социально-экономические процессы в области здорового питания и извлекающее результат путем использования системных мультипликативных эффектов.

Ключевым моментом компании «Здоровое питание» станет обеспечение согласованной политики в области специализации и объединения производства, объемов выпуска однотипной продукции, раздела рынков сбыта, распределения капитальных вложений, кооперирования в области НИОКР и освоения производства новой продукции.

Данную корпорацию выделяет ряд признаков. К таковым относят крупные размеры, межотраслевой охват, транснациональную сферу деятельности. Масловое производство на базе прогрессивной техники и передовых методов организации труда позволяет выпускать продукцию высокого качества и продавать ее по умеренным ценам. Это одна из особенностей корпоративного институционального образования.

Первая форма основана на концентрации акционерного капитала, привлечении инвестиций для расширения масштабов производства и интеграции предприятий, структурных подразделений внутри корпорации, вторая – на тактике слияния и поглощения, что ведет к расширению сферы деятельности и контролю корпорации, поля развития интеграционных процессов, мобилизации конкурентных преимуществ и достижению эффекта эмерджентности. Эти 2 процесса тесно связаны между собой, в реальной практике они переплетаются и взаимодействуют как 2 различные сферы процесса развития вышеупомянутой организации. Принципиальное различие между ними лишь в том, что в первом случае рост корпорации означает одновременное увеличение общественного производства и капитала, а во втором происходит его перераспределение. Ключевые вопросы, которые приходится решать в процессе управления организационным ростом корпорации, – это привлечение капитала, оптимизация производственной структуры, создание непрерывных технологических цепочек на основе интеграции производственно-хозяйственных структурных подразделений [10, 11].

Традиционные способы привлечения капитала корпорацией – эмиссия акций и других ценных бумаг, капитализация прибыли, а также привлечение заемных

средств, например банковских кредитов, – достаточно хорошо известны в теории и практике финансового управления. Одной из важнейших отличительных особенностей компании «Здоровое питание» станет ее формирование на базе интеграции в производственной и иных сферах деятельности.

Деятельность научно-технических комплексов приводит к созданию и росту нематериальных активов (НМА) корпораций. Характерными чертами НМА являются их способность приносить чистый доход (или создавать условия для его получения), возможность отчуждения. К нематериальным активам относятся интеллектуальная собственность (ИС), имущественные права пользования природными ресурсами (земля, вода, недра и др.), капитализированные затраты на НИОКР. Интеллектуальная собственность представляет собой результаты интеллектуальной деятельности на предприятии – изобретения, промышленные образцы, товарные знаки, секреты производства, ноу-хау, программные продукты и базы данных, лицензии на промышленные виды деятельности.

Особенность корпорации определяется результатом интеграции предприятий в ее составе по различным схемам. Объединение в структуре одной компании большого количества взаимосвязанных организаций создает условия для образования и расширения внутрикорпоративного обмена. В такой корпорации путем установления внутренних расчетных цен можно распределять затраты между полуфабрикатами и полупродуктами так, чтобы выйти на оптимальные цены на готовую продукцию. Следует также отметить, что система расчетов внутри корпорации позволяет значительно снижать налоговые издержки, так как внутри своих структур предприятия оперируют значительно более низкими ценами. Весь аккумулированный финансовый эффект от экономии целиком оседает в головной компании.

В этой связи корпорации уделяют большое внимание расширению внутрикорпоративного обмена. Для этого организовывается производство продуктов, необходимых для компании. При этом внутренние поставки осуществляются по ценам ниже рыночных. В условиях межотраслевой гиперкорпорации о степени взаимного участия предприятий следует судить не только по производственным связям, т. е. материальным потокам, но и по масштабам участия в уставных капиталах. Вошедшие в продовольственную гиперкорпорацию «Здоровое питание» предприятия станут более конкурентоспособными по сравнению с самостоятельными компаниями. Возросшая степень хозяйственной активности организаций будет способствовать увеличению объемов производства, стабилизации финансового положения и возможности проводить маркетинговые мероприятия, внедрять новые технологии и продукты.

Следующая особенность корпорации связана с общим принципом взаимодействия любых форм субъектов хозяйствования в условиях рынка на базе договорных отношений.

Следует особо отметить, что трансформация постсоветской экономики существенно осложнилась невозможностью перейти сразу к договорным отношениям между предприятиями. Первоначально это было обусловлено несовершенством законодательной базы и сохранением административного (пусть даже и централизованного) регулирования экономики, отсутствием конкурентных цен, закрытостью рынка, неподготовленностью самих организаций. Отсюда – проблемы с поставками, неплатежи, разрыв хозяйственных связей.

Договорные отношения в той или иной степени строятся на доверии и механизме ответственности. Вместе с тем они в достаточной мере сопряжены с неопределенностью и риском, ведь наиболее сложные проблемы рыночной экономики – поиск коммерческого партнера (покупателя или поставщика) и организация взаимодействия с ним.

Важный фактор, который должен найти отражение в межотраслевой гиперкорпорации «Здоровое питание», состоит в эволюции акционерной собственности. Акционерный капитал представлен в корпорациях в виде материально-вещественных активов, ценных бумаг и денежных средств. При этом особую роль в наращивании активов играют ценные бумаги. Корпорации через фондовые биржи получают выход сначала на национальный, а затем и на международный рынок капитала. Таким образом, развиваются и укрепляются связи корпорации с системой субъектов кратко- и долгосрочного кредитования.

В составе корпорации формируются и развиваются финансово-кредитные организации. В этих условиях снижается роль акционеров, особенно физических лиц, в управлении компаниями. Воздействовать на принятие решений по деятельности корпорации и распределению получаемой прибыли могут лишь юридические лица с крупными и контрольными пакетами акций, а также физические лица, входящие в распорядительные и исполнительные органы управления. Межотраслевая Евразийская инновационная продовольственная гиперкорпорация «Здоровое питание» – это особая форма организации предпринимательской деятельности, которая будет регламентироваться специальным законодательством. Оно закрепит отделение ответственности корпорации от ответственности ее совладельцев (акционеров), т. е. предоставит корпорации статус самостоятельного юридического лица.

На современном этапе важным фактором, определяющим корпорацию как элемент экономики, является межнациональный характер, распространение сферы производственной и коммерческой деятельности на зарубежные страны.

Отличительной чертой транснациональных организаций является прежде всего наличие в их составе производственных и сбытовых дочерних компаний в широком круге стран с целью проникновения на их национальные рынки.

Особенностью межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» станет внутрифирменный обмен про-

дукцией между материнскими и дочерними фирмами в больших размерах. В корпорации эти отношения выйдут за национальные границы и распространятся на область международных экономических отношений.

С учетом состояния и развития национальной модели корпоративного построения экономики Российской Федерации изучение общеэкономических тенденций ее становления может стать базой для формирования межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание». Система управления корпорацией отдельной страны обладает определенными характеристиками и отличительными свойствами. Вместе с тем многие факторы оказывают сходное влияние на такую систему. Это обстоятельство и позволило оперировать понятием модели корпорации, включающей набор компонентов.

Принято выделять следующие основные компоненты: ключевых участников модели, структуру владения акциями, состав совета директоров, законодательные рамки, корпоративные действия, требующие согласия акционеров, механизм взаимодействия между такими участниками. На базе последнего будет организовано производство экологически безопасных продуктов нового поколения с высоким импортозамещающим и экспортным потенциалом.

В основе комплекса мер по цифровому проектированию и созданию межотраслевой гиперкорпорации лежат 3 ключевых блока, первый и наиболее важный из которых касается источников создания ресурсов и капитала. Это базовое и наиболее сложное направление. Нужно формировать финансово-инвестиционную модель развития уставного капитала компании «Здоровое питание», в том числе через такие инструменты, как развитие акционерного капитала, реинвестирование прибыли в основной капитал, привлечение средств физических лиц.

Второй блок мер позволит снизить издержки инвесторов при реализации проекта межотраслевой гиперкорпорации, например оптимизировать прохождение экспертизы, последовательность, сроки выдачи, согласование и утверждение документации. Необходимо рассмотреть вопросы перевода всего цикла организации на цифровую основу.

Третий блок – институциональный. Очень важно для инвестора при формировании межотраслевой гиперкорпорации «Здоровое питание» понимать условия ведения бизнеса, а также возможность получения стандартного пакета льгот от государства.

При создании гиперкорпорации следует включить прорывные инициативы, которые существенно меняют жизнь человека к лучшему, служат драйверами роста, имеют значимые социально-экономические эффекты и работают на межотраслевое взаимодействие в пространственно-временном диапазоне IT-классов – АПК.

Принципиально новым для данного проекта является комплексный подход к образованию и развитию нового межотраслевого взаимодействия в рамках ЕАЭС – от идеи до организации производств с высоким экономическим эффектом. В рамках программы евразийской индустриализации Беларусь участвует в реализации многих крупных инвестиционных и значимых проектов. Но для долгосрочного роста экономики необходимы крупные стратегические инициативы в виде таких межотраслевых инфраструктурных мультипроектов, как гиперкорпорация. Их задача – стать катализаторами создания новых отраслей и производств, появления спроса на новые виды услуг, например здоровье нации, когда можно совместить наши достижения в здравоохранении с традиционной китайской медициной и экологичными продуктами питания.

В 2020 г. интерес к здоровому питанию колоссально вырос. На это повлияла пандемия и естественная динамика: курс в сторону здорового образа жизни стал необходимым для значительной части потребителей.

Продукты с более чистым составом стоят дороже – это факт. Многие готовы заплатить дополнительные деньги, если такой состав действительно себя оправдывает. Пандемия усилила эту готовность: люди критично пересмотрели отношение к здоровью, понимая, насколько оно уязвимо.

Современные жители мегаполисов переходят на более здоровое и качественное питание. Наиболее востребованы безглютеновые продукты, пища, обогащенная растительным белком, сублимированные овощи и фрукты, йогурты, каши и другие продукты с инулином для улучшения пищеварения. Рацион питания также играет свою роль в этих вопросах. Скорее всего, на рынке появятся продукты, обогащенные комплексными, функциональными или специализированными ингредиентами.

Тренды межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» – правильное питание, диетические и диабетические продукты, здоровый сон, ЗОЖ. Полка с питанием для здорового образа жизни занимает значительное место практически в каждом крупном магазине. На ней представлены продукты с обогащенным составом.

Следует отметить, что использование продуктов нового поколения, обладающих целенаправленными свойствами, позволит в значительной степени улучшить структуру питания населения и создать серьезные предпосылки для улучшения его здоровья. Например, в настоящее время научно-практический интерес к молочной сыворотке обусловлен в основном наличием в ней полноценного белка, близкого по аминокислотному составу к мышечным белкам, а также его высокой биологической ценностью (92,3%) и перевариваемостью (97%), активным участием в обменных процессах. Кроме того, в молочной сыворотке содержится до 50% сухих веществ молока, около 200 различных компонентов, включая тонкодиспергированный молочный жир, минеральные соли, лактозу,

витамины, ферменты, органические кислоты. Сывороточные белки характеризуются повышенным содержанием лизина, изолейцина, в связи с чем молочную сыворотку можно рассматривать как компонент, способный скорректировать аминокислотный состав и существенно повысить биологическую ценность пищевых изделий в целом.

Следует отметить, что конфеты обманывают мозг точно так же, как чашка кофе, сначала придавая ощущение бодрости, а затем поднимая уровень сахара в крови, в результате чего организм выделяет инсулин.

Один из способов поддержания глюкозы на постоянном уровне – заменить сладкое продуктами, которые позволяют организму медленно накапливать сахар (например фруктами и хлебом из цельнозерновой муки).

Таким образом, популярность здорового питания увеличилась, и на это повлияла пандемия, а потребители стали серьезнее относиться к своему здоровью, лучше планировать свой рацион, читать и понимать состав продуктов.

Сегодня назрела острая необходимость создания в системе управления АПК межотраслевого органа по пищевой и перерабатывающей промышленности. Нужно решить вопрос подготовки межотраслевых регламентов, в том числе на основе международной практики, с целью повышения уровня значимости продукции здорового питания при формировании государственной политики.

При рассмотрении критериев национальной продовольственной безопасности акцент делается на экономической и территориальной доступности продуктов питания каждому жителю в нужном ассортименте и объеме, а также соответствующего качества для активного и здорового образа жизни. Если первая часть обозначенных государством критериев подкрепляется реальными шагами законодательного и экономического характера и отслеживается, то объем и качество продуктов, необходимые для активной и здоровой жизни, по большей части лишь декларируются, носят общий характер, как и намеченные пути их достижения [12].

Таким образом, целью государственной концепции в области здорового питания являются сохранение и укрепление здоровья населения, профилактика заболеваний, обусловленных неполноценным и несбалансированным питанием.

Основные ее задачи на предстоящие годы: увеличение производства основных видов продовольственного сырья; развитие выпуска обогащенных пищевых продуктов, специализированных продуктов для детей, кормящих женщин; совершенствование организации питания в субъектах хозяйствования.

На основании обозначенных целей данного конкретного направления можно выделить совокупность ключевых руководящих правил для межотраслевой

Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» с учетом следующих принципов:

здоровье человека – важнейший приоритет государства;

пищевые продукты не должны причинять вред здоровью людей;

питание должно не только удовлетворять физиологические потребности организма человека в пищевых веществах, способствовать его защите от неблагоприятных условий окружающей среды, но и решать профилактические и лечебные задачи;

рациональное питание детей, как и состояние их здоровья, должно стать важнейшим объектом внимания государства.

Именно с этих позиций следует на государственном уровне планировать и внедрять комплекс мер по формированию продовольственной гиперкорпорации, которые позволили бы обеспечить население здоровым питанием с учетом привычек, традиций и экономического положения, а главное – в соответствии с требованиями медицины.

Нам представляется, что для создания условий для ЗОЖ огромную роль играют пропаганда и внедрение такого питания. Распространение этого прогрессивного социального направления объективно требует большой работы по разъяснению сущности такого питания, всех позитивных сторон его внедрения (как на уровне государства, так и человека, семьи).

Теоретические вопросы о влиянии образа жизни на здоровье населения, взаимосвязь человеческого капитала и здоровья с развитием экономики и решением продовольственной проблемы в современной исследовательской практике выделены в отдельное направление по цифровому проектированию и формированию межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации.

Популяризация здорового питания в образовательной среде, СМИ, сфере госуправления осложнена множественностью используемых понятий для характеристики этого явления. Наиболее употребляемые термины: «оптимальное питание», «рациональное питание», «сбалансированное питание», «здоровое питание», «правильное питание».

В практике планирования и организации производства продовольственных товаров часто данные определения рассматриваются как тождественные. Не углубляясь в вопросы терминологии, мы полагаем, что «здоровое питание» и «рациональное питание» являются связанными, но относительно самостоятельными категориями, имеющими разные цели и условия реализации. «Здоровое питание» ставит целью сохранение и воспроизводство человеческого организма на основе удовлетворения самой насущной физиологической потребности. За счет сбалансированного потребления в пищу вместе с продуктами и напитками большого количества витаминов, микроэлементов, а также белков, жиров и углеводов восполняется затраченная человеком энергия, повышается

его иммунитет. Достижение целей здорового питания возможно только при достаточном объеме потребляемых продуктов и их надлежащем качественном составе.

Как неотложная мера по реализации этих задач рассматривается необходимость улучшить структуру питания путем увеличения доли продуктов массового потребления с высокой пищевой и биологической ценностью, в том числе обогащенных витаминами и минеральными веществами, а также свежих овощей и фруктов.

В вопросах питания более актуальны проблемы его несбалансированности, дефицита потребления витаминов и различных микроэлементов, недостатка йода и железа. Следствие таких проблем – растущая восприимчивость детей к инфекционным заболеваниям, хронические болезни взрослого населения, превышение у половины взрослого населения нормальной массы тела почти на 25%; риски возникновения диабета, сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний.

Массовое производство этих товаров и полное обеспечение потребностей рынка здорового питания вряд ли возможно в ближайшей перспективе, однако разработка стратегической программы данного направления в пищевой отрасли путем формирования межотраслевой гиперкорпорации «Здоровое питание» – объективная необходимость. Производство таких товаров можно было бы осуществлять на региональных предприятиях с учетом реальной потребности.

Эти наиболее социально важные объекты способны внедрить систему здорового питания на практике, не только удовлетворяя важнейшую физиологическую потребность человека, но и воздействуя на его здоровье, формируя при этом привычки и вкус к здоровой пище и здоровому образу жизни [13, 14, 15].

Целью процесса разработки и реализации инновационных проектов и программ, которые призваны объединить научно-технические достижения научных, научно-образовательных организаций и производственный потенциал предприятий промышленности, является формирование конкурентоспособных производств по здоровому питанию.

В инновационном проекте объединяются технико-технологические и организационно-экономические решения для их осуществления в региональных и отраслевых условиях. Поэтому для налаживания процесса инновационного развития субъектов хозяйствования региона необходимо использовать концептуальное проектирование производств по здоровому питанию. Последнее характерно для первой из 3 стадий инновационной деятельности в закономерностях инновационного цикла, а именно фундаментальные исследования – прикладные исследования – инновационная диффузия.

Результатом первой стадии являются разработанные образы будущего объекта, или система. Их практическая реализация оценивается итогами иннова-

ционных исследований, которые охватывают все стадии инновационного цикла производств по здоровому питанию, сформированных в пространственно-временном диапазоне IT-кластер – АПК.

Инновационное исследование должно основываться на многофакторной оценке инновационных потенциалов участников инновационной деятельности, которые представляют сферы науки, образования и производства. В этом случае создается перспективная система для инновационного развития – «наука и образование – производство – рынок».

Оценка инновационных потенциалов, анализ, сопоставление участников, синтез и выбор партнеров для инновационного развития производств по здоровому питанию в рамках разработки программы позволяют определять и конкретизировать цели и задачи, формировать план и учет, принимать обоснованные управленческие решения как на стадии проектирования, так и в процессе реализации инновационных проектов и программ [16, 17].

Инновационный проект межотраслевой Евразийской гиперкорпорации «Здоровое питание» – комплект документов, определяющих процедуру и комплекс всех мероприятий (в том числе инвестиционных), необходимых для создания и реализации новых или усовершенствованных продуктов, продукции, технологий.

При организации управления развитием производств по здоровому питанию в формате инновационного направления необходимо формировать группы специалистов по проектам, координируя их деятельность в рамках программы. Надо учитывать, что инновационное развитие предусматривает появление новых потребительских рынков преимущественно на основе радикальных инноваций в условиях региона.

Особое значение при разработке и реализации инновационных проектов и программ на базе концептуального проектирования уделяется сфере здорового питания, которая опосредованно определяет перспективы развития всех отраслей АПК. Для формирования концептуального образа как основы для инновационных проектов (например проекты создания функциональных продуктов питания) и программ (в частности, программа школьного питания) нами положены закономерности инновационного цикла, которые описывают сложный процесс развития сферы отраслей пищевой промышленности и системы организации питания населения в региональных условиях.

При постановке цели обеспечения в областях здорового питания населения в целом и детей в частности логика инновационного цикла позволяет выявить последовательность стадий и этапов этого сложного, но закономерного процесса.

Рассматривая инновационный цикл гиперкорпорации «Здоровое питание» от разработки до реализации как систему, можно определить элементы, от которых будет зависеть ее эффективное функционирование, а следовательно, в целом

инновационных проектов и программ на ее основе. Первый этап инновационного цикла развития сферы питания – фундаментальные исследования, второй – прикладные.

Особенностью инновационной деятельности являются стадии инновационных исследований от формирования образа будущего до разработки инновационного проекта его достижения. При этом в инновационном развитии самое дорогое – это идея, т. е. некий образ, основанный на информации об условиях ее осуществления.

Развитие производства пищевых продуктов определяется результатами фундаментальных научных исследований в области биохимии, химии пищи, микробиологии, гигиены питания и в других сферах науки, а также итогами прикладных НИОКР, на основе которых создаются прогрессивные технологии и технические средства.

Процесс совершенствования пищевых технологий является непрерывным, так как отечественная и мировая наука постоянно открывает все новые и новые свойства основных компонентов пищи (белков, жиров, углеводов) и технологические свойства исходного сельскохозяйственного сырья.

На базе современных знаний о составе сырья и готовых продуктов разрабатываются научно обоснованные рецептуры и ассортимент продукции с учетом их назначения. Это обуславливает создание технологий и определенных конструкций машин и аппаратов, работающих в составе линий.

Встраивая интерактивные технологии в ключевое оборудование, пищевая индустрия получает возможность в реальном времени влиять на весь производственный процесс. Гиперперсонализированное производство становится реальностью и настроено на то, чтобы изменить способ покупки и оплаты за товар. Выпуск здорового питания будет неотъемлемой частью бизнеса будущего с опорой на персонализацию.

Потребность в таких продуктах усиливается из-за растущих во всем мире цен на медицинские услуги, увеличивающихся продолжительности жизни и периода активного долголетия пожилых людей. Пищевые биотехнологии – область исследований и разработок, нацеленных на получение пищевого сырья, продуктов, ингредиентов и вспомогательных материалов с необходимыми свойствами.

Концепция вкусной и здоровой пищи сейчас дополняется за счет еще одного важного качества – функциональности. На прилавках уже можно встретить принципиально новый тип продуктов, которые при ежедневном употреблении призваны оказывать положительный эффект на здоровье человека. Причем это не таблетки или капсулы, а настоящая еда. В состав таких продуктов введены пищевые концентраты и добавки (в жидком или сухом виде), которые нормализуют обмен веществ, активизируют работу отдельных систем организма, вос-

полняют дефицит питательных элементов, снижают риск развития заболеваний, связанных с питанием.

Под влиянием цифровизации происходит существенная трансформация различных отраслей экономики. Возникает необходимость создания и внедрения цифровых информационных платформ по здоровому питанию, обеспечивающих оптимальное взаимодействие заинтересованных сторон – представителей органов исполнительной власти, государственных и частных компаний, потребителей, потенциальных инвесторов и пр.

Цифровизация – это процесс, направленный на оцифровку всех информационных (и даже материальных) ресурсов (создание цифровых копий) и формирование сетевых платформ взаимодействия с целью получения прогнозируемого и гарантированного результата на любое управляющее воздействие с использованием средств автоматизации. В частности, информационные технологии приобретают все большее значение для индустрии питания, помогая развивать растущий рынок и гарантируя достоверность информации для прогнозирования динамики отдельных сегментов. Последние события, связанные с распространением COVID-19, выявили особое значение и важность цифровизации экономики и управления предприятиями.

Персонализация питания населения, обусловленная индивидуальными пищевыми особенностями, выдвигает новые требования к цифровым технологиям, обеспечивающим производство пищевых продуктов.

Следует также отметить, что система управления, устанавливающая правила и определяющая механизм взаимоотношений между собственниками компании, ее менеджерами, работниками и прочими группами лиц, которые в той или иной мере могут влиять на деятельность организации, получила название «корпоративное управление». Такая система управления значительно повышает эффективность бизнеса, способствует росту конкурентоспособности на рынке, предоставляет новые возможности получения заемного капитала вследствие повышения стоимости компании.

Практика показывает, что доступ к инвестиционным ресурсам может быть упрощен и экономически более эффективен, если в организациях уже существует налаженная система корпоративного управления производством по здоровому питанию. Подобная практика в крупных компаниях сегодня уже далеко продвинулась. Целесообразно «завязать» процесс внедрения корпоративного управления на особенностях сферы бизнеса предприятия, стадиях и стратегиях его развития, а также на уровнях контроля со стороны основных собственников и формах финансирования инвестиций.

Анализ этих факторов в отношении межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» будет способствовать выстраиванию логики и целесообразной последовательности внедрения принципов и компонентов корпоративного управления в ее работу.

Определить объективные потребности последней и рациональную последовательность распространения таких компонентов невозможно без четкого представления о стратегии развития компании. Эта стратегия имеет доминирующее значение для практики корпоративного управления, которая будет отличаться в зависимости от стратегического выбора организации. Ее самостоятельное развитие, скорее всего, предопределяет и более длительное, поэтапное внедрение элементов корпоративного управления, подстроенное под этапы становления гиперкорпорации «Здоровое питание».

Существенное влияние на практику корпоративного управления компаний оказывают формы финансирования инвестиций. Например, использование такой формы, как IPO, предполагает наибольший объем требований к этой практике, а самофинансирование развития предприятия за счет собственных средств – заведомо меньший объем требований.

Для крупных организаций, которые контролируются одним собственником, в том числе государством, необходимо активное участие такого собственника в принятии всех важнейших решений. Саму же стратегию должен генерировать совет директоров, а роль наемных менеджеров сдвигается в сторону исполнения этих решений.

В субъектах хозяйствования с преобладанием доли государственной собственности корпоративное управление производств по здоровому питанию отличается от того, которое существует в частных компаниях.

Долгое время не было ни одного международного эталона, который помог бы государству оценить и повысить уровень корпоративного управления на государственных предприятиях. Однако некоторые компании, в том числе и белорусские, нередко формально внедряют устоявшиеся международные стандарты корпоративного управления производством по здоровому питанию. Попытки прямого импорта или копирования западной практики корпоративного управления часто оказываются тщетными. Спорно и то, что решения о необходимости его корпоративного управления и конкретных шагах на пути внедрения часто иницируются не самими организациями, а регулируемыми органами. Значительная часть крупных предприятий на развивающихся рынках капитала имеют доминирующего собственника, прежде всего в лице государства.

Из-за кризисных явлений последних лет тенденция концентрации собственности даже несколько усилилась. В этих условиях распространение системы корпоративного управления производств по здоровому питанию и ее совершенствование в компаниях с доминирующим участием государства предполагает оптимальное соотношение между его обязанностями выполнять функции собственника и регулятора. Государство в качестве собственника обычно преследует социальные цели (занятость, поддержание малоимущих слоев населения), что влечет за собой возникновение конфликта интересов между государством-собственником и государством-регулятором.

Для повышения реальной эффективности работы независимых директоров необходимо представление им полного объема достоверной информации о компании. В связи с этим нужно определить круг вопросов, решение по которым будет исключительной прерогативой совета директоров межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание».

Активизировавшийся процесс переналадки управления в соответствии с принципами корпоративного управления производством по здоровому питанию не должен свестись в итоге только к выстраиванию новых структур.

Логика корпоративного управления диктует значительное повышение роли стратегического управления в достижении долгосрочных целей в анализе современных технологий производства пищевых продуктов и методов оценки их потребительского качества в системе продовольственного обеспечения населения.

Однако исследования по разработке пищевых продуктов, а также специализированных пищевых рационов, основанных на учете генетических предрасположенностей потребителей, пока носят разрозненный характер.

В соответствии с поставленной целью необходимо:

проанализировать современные технологии производства пищевых продуктов и методы оценки их потребительского качества в системе продовольственного обеспечения населения;

разработать матрицу продуктов и рационов персонализированного питания, технологии производства и товароведной оценки изделий;

просчитать рацион с применением поликомпонентной питательной смеси для целевой группы потребителей с генетической предрасположенностью к сердечно-сосудистым и эндокринным заболеваниям;

выработать метод комплексной товароведной оценки потребительского качества продуктов персонализированного питания с помощью показателя эффективной функциональности;

подготовить методику объединения потребителей в целевые группы при формировании персонализированных рационов на основе метода кластеризации многомерных объектов;

рассчитать социально-экономический эффект от организации продовольственного обеспечения на принципах персонализированного питания с использованием метода «анализа стоимости болезни»;

предусмотреть типовой ситуационный план организации продовольственного обеспечения отдельной социальной группы на принципах персонализированного питания, а также подготовить и утвердить техническую документацию на новый ассортимент пищевых продуктов для такого питания, провести опытно-промышленную апробацию полученных изделий.

Научная концепция исследования заключается в разработке принципов проектирования, а также технологий продуктов и рационов персонализирован-

ного питания с использованием различных видов сырья, а также комплексной товароведной оценки произведенных объектов персонализированного питания, позволяющей объективно оценить потребительское качество пищевых продуктов.

Концепция создания объектов персонализированного питания позволит сформулировать и описать модель сетевого взаимодействия участников рынка такого питания, объединяющую в себе цифровую модель потребителя и цифровые базы данных пищевых продуктов, скоординированных на единой платформе. Концепция также включает службы по разработке технологий целевых пищевых продуктов; сервисы по производству, компоновке и доставке комплексных рационов; систему контроля качества и безопасности; создание и актуализацию нормативно-правовой базы персонализированного питания [18, 19].

Следует отметить, что корпоративная информационная система производств по здоровому питанию – это открытая интегрированная автоматизированная система реального времени по программированию бизнес-процессов межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» всех уровней, в том числе и бизнес-процессов принятия управленческих решений. При этом степень автоматизации этих процессов определяется на основании обеспечения максимальной прибыли компании.

Корпоративные информационные системы предназначены для большинства бизнес-процессов предприятия, сбора и анализа информации о нем и внешней среде с целью решения задач управления как по вертикали, так и по горизонтали.

Наиболее существенной чертой комплексной информационной системы должно стать расширение контура автоматизации для получения замкнутой, саморегулирующейся системы, способной гибко и оперативно перестраивать принципы своего функционирования.

Для межотраслевой компании «Здоровое питание» значительно повышаются требования к надежности ее деятельности и сохранности данных.

В состав корпоративных информационных систем должны войти средства для информационной поддержки производств по здоровому питанию, коммуникационное программное обеспечение, средства организации коллективной работы сотрудников и другие технологические продукты. Система по своему составу представляет собой совокупность различных программно-аппаратных платформ, универсальных и специализированных приложений, которая решает уникальную задачу каждого конкретного предприятия. Она помогает оперативно контролировать все направления его деятельности и формирует надежную базу для принятия оптимальных решений на всех уровнях управления производством по здоровому питанию как на текущий момент, так и в долгосрочной перспективе.

Из этого, в частности, следует, что обязательным требованием к таким системам является объединение большого числа программных продуктов. Корпоративные информационные системы производств по здоровому питанию охватывают все уровни управления предприятием – операционный, функциональный и стратегический.

Корпоративная информационная система – не совокупность программ автоматизации бизнес-процессов организации (управления производством, ресурсами и компанией), а сквозная интегрированная автоматизированная система производств по здоровому питанию, в которой каждому отдельному модулю системы (отвечающему за свой бизнес-процесс) в реальном времени (или близком к реальному) доступна вся необходимая информация, вырабатываемая иными модулями (без дополнительного и тем более двойного ввода информации).

Скоординированное взаимодействие между всеми подразделениями гиперкорпорации «Здоровое питание», оперативная обработка и анализ получаемых данных, долговременное планирование и прогнозирование состояния рынка – вот далеко неполный перечень задач, которые позволяют внедрить современную автоматизированную систему управления в пространственно-временном диапазоне IT-кластер – АПК.

В качестве основного направления создаваемых платформенных решений в цифровой трансформации производств по здоровому питанию выделено улучшение технологических процессов в молочной промышленности. Большое значение имеют ресурсосберегающие технологии, развитие выпуска продуктов глубокой переработки.

Нанотехнологии в производстве молочных продуктов могут коснуться регистрации и идентификации патогенов и биологически вредных агентов в сельском хозяйстве и в переработке молока, устройств микро- и наномеханики, в том числе элементов наноэлектроники и нанофотоники (фотодетекторы, сенсоры, анализирующие качество продукта). Ожидается, что присутствие в молочных продуктах наночастиц различных микроэлементов, полезных для человеческого организма, может решить проблему неполноценного питания и дефицита витаминов.

Молочные продукты, обогащенные макро- и микронутриентами, обеспечивают высокие функционально технологические характеристики готовых изделий.

Новые виды продукции в премиальном сегменте рынка молокоперерабатывающие предприятия в условиях острой конкурентной борьбы стремятся выделить в особый ценовой участок, что обуславливает динамичное развитие технологий переработки молока.

Нередко производители вынуждены ограничивать ассортимент молочных продуктов и адаптировать товар под определенный, хотя и узкий, сегмент потребителей.

В настоящее время органическая продукция формирует отдельный сектор мировой продовольственной торговли. Перспективы внедрения такой системы связаны с возможностями для международной кооперации, экспорта продукции преимущественно в страны ЕАЭС.

Другой перспективной тенденцией является разработка нового поколения молочных продуктов здорового питания, обогащенных витаминами и минеральными веществами. Возможности цифровой трансформации производств по здоровому питанию направлены на инновации в информационном обеспечении организаций, на внедрение информационных технологий, а также систем, основанных на бесконтактном измерении и автоматическом фотоанализе.

Применение технологий цифровой трансформации в молочной промышленности становится частью конкурентоустойчивого бизнеса, поэтому все больше молокоперерабатывающих предприятий стремятся к новому, связанному с максимальной цифровизацией и автоматизацией бизнес-процессов и производства. Однако многие информационные системы представляют собой наборы разрозненных программ и программных комплексов, часто слабо интегрированных между собой.

В данной области приоритетными являются новые технологии, увеличивающие срок хранения, а также использование новых материалов, улучшающих процесс хранения продукции.

В качестве основных направлений выделены внедрение новых способов маркировки продукции, инновации в транспортной и складской логистике, связанной с особыми температурными условиями хранения и др.

Систематизация новшеств в упаковке молочной продукции заключается в создании платформы сопровождения производства продуктов питания на экспорт и платформы обеспечения социальным питанием, экологически безопасных видов тары нового поколения, в том числе съедобной.

Именно упаковка молочных продуктов становится активным фактором создания дополнительных возможностей их потребления и формирования внешнего вида, переставая быть просто инертным барьером между молочным продуктом и окружающей средой.

Инновации в развитие технологий производства упаковочных материалов являются наиболее многообещающим прорывом нанотехнологий в рамках ближайшего будущего. Различные виды нововведений, которые играют ключевую роль в соответствующих звеньях технологической цепи производства молочной продукции и способствуют повышению конкурентоспособности предприятий, необходимо учитывать при формировании направлений цифровой трансформации в пространственно-временном диапазоне ИТ-кластер – АПК. Это возможно сделать только в тесной связи с инновационной деятельностью, что означает вероятную реализацию результатов научных исследований и разработок (научно-технических достижений) в новый или усовершенствованный продукт на

рынке, в новый или усовершенствованный технологический процесс, используемый в практической деятельности, а также связанные с этим дополнительные научные исследования и разработки (т. е. инновационная деятельность – работа по созданию, освоению, распространению и использованию инноваций).

Слабым звеном в формировании инновационного рынка является изучение потребительского спроса на новшества. Ежегодно большое количество законченных научно-технических разработок остаются не востребованными производством. Это является следствием отсутствия эффективного организационно-экономического механизма управления инновационной деятельностью производств по здоровому питанию в условиях рынка, побуждающего разработчика создавать инновационные проекты, а потребителя – их использовать.

Ключевые направления и инициативы (пилотные проекты), которые позволят с помощью данных осуществить цифровую трансформацию АПК, планируется реализовывать на базе открытости, доступности информации и технических средств, развития «облачных» технологий и сервисов интеллектуальной обработки и анализа данных с использованием цифровых платформ.

При создании сценариев цифровой трансформации производств по здоровому питанию необходимо учитывать различные подходы к классификации инновационных стратегий в зависимости от условий микро- и макросреды межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание».

В качестве отдельного субъекта инновационной деятельности можно выделить объединения, представляющие и защищающие интересы производителей и потребителей нововведений. Анализ планируемой структуры данной деятельности показывает, что кроме отдельных самостоятельных предприятий эффективно функционируют крупные вертикально интегрированные объединения, позволяющие усовершенствовать ранее освоенные продукты, технологические процессы, рынки в рамках уже сложившихся структур и тенденций.

Для гиперкорпорации «Здоровое питание» определены *цели инновационной деятельности*:

- повышение безопасности продуктов;
- улучшение здоровья потребителей;
- стимулирование инновационных разработок;
- повышение конкурентоспособности отечественной продукции;
- содействие в предоставлении государственной поддержки и льготных условий финансирования инновационной деятельности;
- решение проблемы продовольственной безопасности, повышение информатизации агропромышленного комплекса;
- улучшение социально-экономического положения страны;
- повышение качества продукции, наращивание экспорта продуктов;

повышение конкурентоспособности и качества продукции;
 выход на новые рынки;
 снижение издержек в цепочке производства.

Именно такие типы инноваций межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» международные эксперты рассматривают в качестве долгосрочных трендов инновационного развития. При этом межотраслевая гиперкорпорация может придерживаться общемировых трендов, но в то же время определять и другие направления инновационной деятельности, которые дадут возможность приобрести конкурентное преимущество.

На уровне гиперкорпорации предприятия, конкурируя друг с другом, стремятся занять наиболее выгодное положение на рынке и выбирают с этой целью оптимальные инновационные проекты.

Таким образом, реализуемые отдельными организациями межотраслевой гиперкорпорации «Здоровое питание» инновационные проекты могут соответствовать общим инновационным разработкам, в результате чего перспективы повышения конкурентоспособности предприятий будут расширяться, при этом конкурентоспособность страны будет также расти. В свою очередь, инновационные направления последней должны учитывать общемировые тенденции в области здорового питания.

Основными *задачами оптимального питания* здорового человека являются:
 соответствие физиологическим потребностям и ритмам организма;
 обеспечение сбалансированности поступления энергии в организм и его энерготрат;
 обеспечение равновесия поступления и расходования основных пищевых веществ;
 оптимизация основных метаболических и регуляторных процессов в организме;
 сохранение здоровья и адаптивных возможностей организма, их улучшение, поддержание хорошего самочувствия и настроения;
 повышение работоспособности, стрессоустойчивости, достижение максимальной продолжительности жизни.

Питание строится дифференцированно, в зависимости от анализа питания человека, с учетом его пола, возраста, роста, массы тела и иных антропометрических данных, показателей основного обмена, характера трудовой деятельности и пр., но существуют и общие принципы построения сбалансированного рациона питания. Он должен соответствовать физиологическому содержанию белков, жиров и углеводов, быть обогащенным витаминами, микроэлементами, минеральными веществами, растительной клетчаткой. Соотношение пищевых веществ считается оптимальным, если 14% калорийности рациона составляют

белки, 30% – жиры и 56% – углеводы (при средней и общей суточной калорийности 2500 ккал).

Пищевая ценность жировых продуктов определяется их жирнокислотным составом и наличием в них других факторов липидной природы (фосфатидов, стерина и жирорастворимых витаминов). К незаменимым факторам питания относятся и полиненасыщенные жирные кислоты. Несмотря на то что углеводы не принадлежат к числу незаменимых факторов питания и могут образовываться в организме из аминокислот и глицерина, их минимальное количество в суточном рационе не должно быть ниже 50–60 г.

В питание необходимо включать продукты, содержащие пищевые растительные волокна, витамины, микроэлементы и иные биологически активные вещества – сырые фрукты, ягоды, овощи, зелень, зерновые и другие продукты. Так как сегодня в силу ряда причин полностью компенсировать дефицит этих микронутриентов только за счет обычных продуктов не удастся, нужно вводить в рацион функциональные продукты.

Согласно теории сбалансированного питания, рекомендовано следующее среднее соотношение содержания продуктов в рационе («пирамида питания»): злаки и изделия из них – 40%, овощи и фрукты – 35%, молоко и молочные продукты, мясо, рыба, морепродукты – 20%, быстроусвояемые сахара, жиры – 5%. При построении рациона оптимального питания учитываются не только средние величины физиологических потребностей организма в энергии, но и индивидуальные нужды с учетом образа жизни.

Рекомендуемые продукты и блюда.

Хлеб и хлебобулочные изделия. Хлеб пшеничный белый и серый из муки грубого помола (1-го и 2-го сорта), с добавлением пшеничных отрубей или цельного зерна, вчерашней выпечки, подсушенный (200 г). При хорошей переносимости – черный хлеб – столовый, ржаной сеяный из муки обойного помола (100 г).

Супы. Преимущественно овощные (щи, борщи, свекольники, супы из сборных овощей – картофеля, цветной капусты, кабачков, тыквы, моркови, томатов и т. п.), крупяные (с рисом, перловой крупой и др.), бобовые (с чечевицей, горохом, фасолью), молочные, фруктовые.

Рекомендуется листовая салат и другая зелень, морская капуста, молодая фасоль, зеленый горошек, в небольшом количестве – пряные травы.

Блюда и гарниры из круп, макаронных изделий, бобовых, орехов. Следует отдавать предпочтение блюдам из цельных и крупнодробленых, желателно с частью оболочек, круп (бурый рис, белый неполированный рис, овсяная, гречневая, ячневая, кукурузная, пшеничная, пшенная и другие крупы), рекомендованы паровые пудинги из перечисленных круп, блюда из цельных или размолотых пророщенных зерен пшеницы, ржи, овса и иных злаковых или с их добавлением.

Молоко, молочные продукты и блюда из них. Молоко пресное в натуральном виде и в составе блюд (при хорошей переносимости).

Кисломолочные напитки – кефир, ацидофильное молоко, ряженка, йогурт и т. д. (при хорошей переносимости). Творог нектислый (свежеприготовленный) в натуральном виде и в изделиях (сырники, ленивые вареники, запеканки, паровые суфле и пудинги с крупами или овощами). Сметана нектислая в качестве приправы к блюдам. Сыр (неострые сорта).

Фрукты и ягоды, сладкие блюда и сладости. Любые свежие спелые фрукты и ягоды в натуральном виде, а также блюда из них (в запеченном виде, в виде соков, пюре, киселей, компотов, муссов, желе, мармеладов, пудингов и т. п.), сухофрукты.

Мед – при хорошей переносимости. Сахар – в ограниченном количестве.

Напитки. Чай с лимоном, некрепкий кофе или какао на воде или молоке (при хорошей переносимости), овощные и фруктово-ягодные соки, «зеленые» соки (из смеси сельдерея, зеленого сладкого перца, салата, шпината, петрушки и небольшого количества капусты), отвар шиповника и пшеничных отрубей с медом и лимонным соком, морсы, протертые компоты, кисели.

Жиры. Масло сливочное – не жарить, добавлять в готовые блюда и употреблять в натуральном виде. Нерафинированное растительное масло (оливковое, подсолнечное, кукурузное и др.) – в салаты, овощные и крупяные гарниры. Рафинированное растительное масло (преимущественно оливковое) – для приготовления пищи.

Рекомендуется ограничивать соленые закуски, жирные и жареные блюда, комбинированные жиры промышленного производства (комбиджир, маргарин, «мягкое» масло и др.), алкогольные, газированные напитки, сдобу, кондитерские изделия и прочие продукты, содержащие сахар.

Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

В развитие сказанного скорость формирования межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» определяется зрелостью технологий и критической массой предприятий, готовых наиболее эффективным образом их использовать. И люди являются тут чуть ли не главным звеном: если технологии готовы, а команд, управляющих процессом, еще нет, то в финале мы вряд ли можем ждать прорыва.

Кризис развития технологий и отраслей происходит от кризиса лидеров. На наш взгляд, это одно из существенных ограничений процветания страны. Людей, готовых брать на себя руководство в этой сфере, нужно растить, развивать определенные компетенции и таким образом расширять класс технологических предпринимателей и управленцев.

Мы наблюдаем, как успешные предприятия по здоровому питанию инвестируют время и ресурсы в активное создание ключевых управленческих систем и технологий. Доля человеческого труда в простых, повторяющихся операциях снижается, что позволяет перейти к полностью автономным цифровым производственным циклам. Новые продукты сегодня появляются не из государ-

ственных заказов, а из инновационных лабораторий. Развитие этой индустрии начинается с создания и прогресса среды, которая поощряет и дает стимулы для цифрового проектирования и моделирования конкурентоспособной продукции нового поколения. Проще, быстрее, функциональнее – вот к чему стремятся сегодня все технологии.

В этом ключе у цифрового производства весьма впечатляющие перспективы. Мировая экономика уже переведена на «электронные рельсы». Цифровые технологии позволили создать тысячи автоматизированных производств.

В рамках 4-й промышленной революции основным аспектом становится так называемое цифровое производство. Это многоуровневая система с электронными датчиками, собирающими точные данные и обладающими аналитическими инструментами для анализа получаемой информации. Переход промышленности к такому виду деятельности повлечет за собой выпуск более качественной продукции.

Глобальная цифровая трансформация производств по здоровому питанию – уже давно не абстрактный тренд, а реальность, в полной мере определяющая развитие компаний и глобальных рынков. Это означает, что для обеспечения конкурентоспособности на таких торговых площадках высокотехнологичной гиперкорпорации «Здоровое питание» нужно быть лидером уже сейчас. Цифровая модель развития предполагает не только цифровую трансформацию производств по здоровому питанию, но и учет триады требований современного всемирного рынка – сокращение времени для принятия решений, их исполнения и вывода продукции на рынок.

Разработка и производство в кратчайшие сроки глобально конкурентоспособной продукции нового поколения возможны сегодня с применением систем комплексных технологических решений, ключевым элементом которых становятся модели изделий и процессов (технологических, производственных и др.). С учетом уровня науки и креативности передовых производственных технологий с добавлением собственных интеллектуальных ноу-хау создание «умных» производств может стать реальным конкурентным преимуществом продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» и дать импульс к развитию лидерства на мировых рынках [20].

Различные способы моделирования технологических процессов и производств по здоровому питанию в целом широко используются на всех ведущих предприятиях, обеспечивая их отраслевое превосходство.

Уже сегодня на этапе проектирования они продумывают и закладывают в конструкцию продукта способы его взаимодействия с цифровыми системами управления через защищенный промышленный «Интернет вещей». Здесь же применяются полная информационная модель выпускаемого продукта, продвижение и продажи посредством виртуальной реальности и сервиса с помощью дополненной реальности.

Для прототипирования продуктов и моделирования бизнес-процессов современных организаций создаются и активно работают специальные корпоративные инновационные центры и лаборатории. Они – основа и ключевые драйверы роста новой цифровой экономики. Цель таких бизнес-мобилизаторов состоит в том, чтобы обеспечить постоянное развитие и гибкость межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание», ее готовность непрерывно адаптироваться к меняющимся условиям внешней среды и ускоренной диффузии технологий, всех бизнес-процессов.

Систематизация, накопление и защита нематериальных активов и интеллектуальной собственности гиперкорпорации «Здоровое питание» обязательно не в виде патентов, а в форме секретов производства и ноу-хау с фиксацией их оценки в бухгалтерском балансе. Здесь все просто: одними из основных выгодоприобретателей являются собственник и поставщик интеллектуального капитала. Если вы развиваетесь как производитель и не оформляете свою ИС, то лишаете себя этих выгод.

Сегодня лидирующие компании и государства борются за построение конкурентной экономики знаний с основой в виде производства интеллектуальных продуктов – технологий, патентов, ноу-хау.

Кросс-отраслевая кооперация для налаживания технологического партнерства доказала свою эффективность. Однако если организация не выпускает новую модель продукта ежегодно в условиях быстрого и тесного цифрового мира, она проигрывает конкурентам.

Перечисленные ключевые компоненты цифрового производства позволят предприятиям межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» быть конкурентоспособными, повысить производительность труда, снизить время вывода продуктов на рынки, себестоимость производимой продукции, увеличить скорость управленческих решений и качества продуктов.

Вместе с тем можно утверждать, что применение этих компонентов станет лишь необходимым, но никак не достаточным условием, которое гарантирует инновационный прорыв и создание глобально конкурентоспособной продукции нового поколения. Он может предоставить оптимальное и эффективное комплексирование различных технологий с добавлением оригинальных кросс-отраслевых интеллектуальных ноу-хау. В итоге сформируется комплексное высокотехнологичное решение, которое априори обеспечит в кратчайшие сроки цифровое проектирование межотраслевой гиперкорпорации «Здоровое питание» и соответственно производство конкурентоспособной продукции нового поколения. Такие комплексные решения имеют принципиальную схему в виде триады «цифровое проектирование и моделирование – новые материалы – аддитивные технологии», в которых драйвером выступает

новая парадигма цифрового проектирования и моделирования межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание».

Следует также отметить, что в современном производстве произошли еще более значимые изменения – смещение «центра тяжести» на этап цифрового проектирования.

Традиционные подходы и технологии, основанные, как правило, на доработке изделий путем дорогостоящих испытаний, достигли своего предела развития. Ранее процесс создания выглядел следующим образом: на основе реального объекта строилась его физическая модель, обычно чрезвычайно упрощенная, которая в процессе формирования описывалась уравнениями математической физики.

За счет применения новой парадигмы цифрового проектирования и моделирования стало возможным уйти от привычной ситуации, когда число изменений изделия и возрастающие затраты на их внесение распределяются на протяжении всего жизненного цикла разработки – от стадии проектирования до серийного производства. В итоге становится принципиально достижимым сосредоточить основную долю таких преобразований и расходов на стадии цифрового проектирования, тем самым минимизировать общий объем издержек и обеспечить создание наукоемких высокотехнологичных изделий нового поколения в кратчайшие сроки.

В рамках разворачивающейся 4-й промышленной революции лидерами будут становиться именно те компании, которые, находясь в тренде цифровой экономики, переносят акценты своей деятельности на область цифрового проектирования и многокритериальной, многопараметрической оптимизации.

Подчеркнем, что цифровой двойник впервые появился на цикле зрелости 4 областей – разработки продукта, планирования производства, устройства производственных помещений и создания наукоемких высокотехнологичных изделий.

Виртуальная копия позволяет делать продукт, а затем испытывать его в различных условиях (нагрузки, работа программного обеспечения и т. д.).

Сегодня предприятия для определения своего места в конкурентной среде и понимания направления развития производственных систем и технологий все чаще используют системы инструментов бенчмаркинга. Оценка на основании понятных маркеров и индикаторов – эффективный путь проектирования траектории деятельности межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание». На базе такого подхода реализуются проекты и программы развития отраслей, территорий.

По этим причинам чрезвычайно важно диагностировать уровень прогресса ключевых компонентов производств по здоровому питанию, оценить сте-

пень влияния их состояния на финансовый результат деятельности корпорации, разработать и реализовать программу развития основных технологических компонентов.

Далее исследуются возможности развития через финансовое моделирование, оценку рынка и возврат инвестиций с внедрением технологий. Анализируется зависимость между технологиями, средствами производства, качественными характеристиками продуктов и производительностью труда.

Результаты работы технологий синхронизируются с продуктами других систем и тесно интегрируются в бизнес-процессы компании. Предприятия межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» будут обеспечивать тиражирование ноу-хау, лучших практик, технологических и производственных систем на новые рынки через развитие сети дочерних структур.

Влияние основных технологий и средств производства на эффективность и производительность организации подтверждается виртуальным и модельным экспериментом для каждого конкретного субъекта хозяйствования. Именно это делают сегодня инновационные предприятия через проектирование цифровых информационных моделей производственных процессов.

Планирование стратегического развития производств по здоровому питанию поддерживается цифровой моделью организации, полностью описывающей бизнес-процессы.

Перед началом серийного выпуска технологические процессы совершенствуются через прототипирование мелкосерийным производством [21].

Более того, жизненный цикл некоторых продуктов включает прототипирование с помощью технологий аддитивного производства, анализ и оптимизацию потока создания добавленной ценности. Как одно из ключевых условий трансфера технологий проекты с международными партнерами сопровождаются оформлением и передачей прав на ноу-хау, патенты и иные результаты интеллектуальной деятельности. Как один из основных драйверов утверждается стратегия капитализации компании путем интеграции в хозяйственный оборот НМА. Реализуются сделки с нематериальными активами организации в качестве предмета договора. Основная доля добавленной ценности выпускаемой продукции – нематериальная составляющая (технологии, ноу-хау, патенты, дизайн, методы).

Определяются в долгосрочной перспективе партнерские роли в системе трансфера технологий – интегратор, носитель, преемник, инвестор. Утверждается функционал этих ролей. Подписываются соглашения о сотрудничестве в совместных проектах с организациями других отраслей. Оценивается влияние результатов проекта кооперации на развитие предприятия и его продуктовых линеек. Реализуются совместные проекты с IT-компаниями с использованием

цифровой стратегии организации в пространственно-временном диапазоне IT-кластер – АПК.

Следует также отметить, что наиболее точная и аккуратная оценка при этом будет получена при участии в бенчмаркинге отраслевых экспертов и компаний, имеющих максимальный опыт работы с технологиями и системами нового технологического уклада.

На основании диагностики сформируется стратегия развития цифрового производства в межотраслевой гиперкорпорации «Здоровое питание», будет создан портфель внутренних проектов, соберутся команды управления этими проектами.

Одна из ключевых целей предлагаемого подхода – организовать живую и развивающуюся информационную платформу производств по здоровому питанию, агрегирующую лучшие предпринимательские, технологические и производственные практики.

Основное условие эффективности такой платформы – ее совершенствование и дополнение по мере развития производственных технологий и накопления опыта их использования.

При помощи этих управленческих систем современная компания обеспечивает выпуск продукции с требуемым качеством и существенно сниженным относительно предприятий с традиционными средствами производства временем выхода продукта на рынок.

При определении местоположения организации в генезисе цифрового производства становится возможным установить цели ее развития, принять программу их достижения и управлять проектом развития межотраслевой гиперкорпорации «Здоровое питание».

Новое – это зона поиска, сфера неопределенности, потому оно работает по иным правилам. Создавать и активно развивать пространство – нормативное, цифровое, организационное, в котором могут работать поисковые инновационные группы, – вот задача любой компании, всерьез стремящейся получить результаты от инноваций. Поэтому сегодня, как никогда ранее, необходимы подходы быстрого создания прототипов продуктов и моделей процессов с конкретными результатами всех этапов работ, постоянной обратной связью и обменом информацией с проектными командами и заинтересованными лицами.

Один из принципов гибкого и быстрого производства продуктов заключается в необходимости как можно раньше проверять предположения об их функционале или эффективности бизнес-процессов в реальной среде помимо виртуального эксперимента и компьютерного моделирования. Для этого востребованы существующие прототипы, моделирующие пространство индустриального парка «Великий Камень», чтобы сформировать межотраслевую Евразийскую инновационную продовольственную гиперкорпорацию «Здоровое питание».

Цель ее цифровой трансформации и работы в индустриальном парке «Великий Камень» состоит в том, чтобы создать постоянно развивающиеся, гибкие технологии всех бизнес-процессов.

В последние годы проявилось несколько важных производственных трендов. Первый носит имя «сяомизация»: китайские предприятия научились работать со скоростями стартапов, производительностью и качеством продуктов крупных компаний. Быстрые уничтожают крупных. Все это – слагаемые экспоненциальной экспансии нового поколения китайской производственной системы.

Исторически Восток и Запад отличает разница подходов к понятию «труд»: китайская экономика построена на готовности нации сверхинтенсивно трудиться; американцы – бизнесмены, идущие по пути максимизации дохода при минимизации затрат, в том числе трудовых. Но тех и других объединяет то, что лидеры компаний и предприниматели не ждут активных действий от государства, создания единых стандартов, формирования условий и рынка спроса. Они концентрируют ресурсы и развивают инициативы.

Второй тренд – высокий интерес к высокотехнологичному пассивному доходу, включая ажиотаж вокруг генерации криптовалют на криптофермах и связанный с этим дефицит аппаратного обеспечения. Оценив это направление в исторической перспективе, стоит отметить, что энтузиасты информационных технологий сегодня активно проектируют и уже прототипируют автономный и автоматический бизнес.

Третий тренд – диффузия технологий и их стоимость. Глобальный контекст меняется намного быстрее, чем сроки создания производственных предприятий или выпуска новой продукции на существующем производстве. Поэтому в новой эпохе основным активом производственной компании являются не только реальные производственные цеха, но и те самые ключевые модели и интеллектуальный капитал – система управления проектами, проектирования, модели процессов и продукции, система капитализации ноу-хау и защиты интеллектуальных прав.

По мере развития новейших вариативных тенденций конкурентоустойчивого сбалансированного развития межотраслевой гиперкорпорации «Здоровое питание» в пространственно-временном диапазоне IT-кластер – АПК сформируются корпоративные своды знаний по соответствующим направлениям. Компания создаст интеллектуальный капитал. Это, в свою очередь, позволит быстро размещать производство в любую точку мира с учетом конъюнктуры текущего момента, краткосрочных прогнозов и эффективности производства.

Таким образом, сегодня развитые страны конкурируют с «экономиками знаний», когда их основные доходы формируются за счет создания интеллектуального капитала, а материальное производство размещается в странах с дешевыми ресурсами (рабочая сила, сырье, энергия) для производства продукции.

Произошел сдвиг ценности из реального пространства в виртуальное – цифровое. Предприятия должны быть способны либо гибко и быстро адаптироваться под новые заказы, либо зарабатывать через реализацию проектов в кооперации с партнерами. Поэтому моделирование и прототипирование таких автономных производств – коммерчески обоснованная задача.

Компания или группа компаний, первая реализовавшая цифровое производство и добившаяся эффективности работы, имеет все шансы стать отраслевым лидером. Впереди – несколько быстрых лет завершения цикла оцифровки бизнеса и технологических процессов и связанная с этим трансформация бизнес-моделей.

Разовьются и станут неотъемлемой частью цифрового производства общие практичные, универсальные стандарты и банки данных нормативно-справочной информации в пространственно-временном диапазоне ИТ-кластер – АПК.

Сбор, систематизация данных и аналитика состояния производств по здоровому питанию будут эффективной функциональной основой выпуска новых модификаций оборудования и взаимодействия конструкторских подразделений с 3-мерной цифровой моделью производства. Для быстрого качественного перехода от аналоговых производств прошлого в корпорацию «Здоровое питание» в пространственно-временном диапазоне ИТ-кластер – АПК важно выполнение ключевых факторов результативности с опорой на лучшие мировые практики и анализом динамики достижений, открытостью к новым идеям и совместным обсуждением итогов и перспектив.

Крупные корпорации выпускают новые продуктовые программы по принципам оптимальных методов создания и развития отраслевых ассоциаций.

Продвижение промышленных технологий нового уклада для совершенствования отраслевых запросов от потребителей, в том числе функциональных, должно происходить на основе конкурентоустойчивого сбалансированного прогресса межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» в пространственно-временном диапазоне ИТ-кластер – АПК.

Цифровая модель развития производств по здоровому питанию предполагает не только тотальную цифровую трансформацию экономики в «цифровую экономику» и высокотехнологичной промышленности в «цифровую промышленность», но и учет триады требований современных глобальных рынков, связанных с сокращением времени для принятия решений.

Разработка и производство конкурентоспособной продукции нового поколения в кратчайшие сроки возможны сегодня с применением комплексных технологических решений, ключевым элементом которых становятся «умные» модели объектов/изделий/продуктов, производства и технологических/производственных процессов.

Новая парадигма цифрового проектирования и моделирования конкурентоустойчивого сбалансированного развития гиперкорпорации «Здоровое питание» в пространственно-временном диапазоне IT-кластер – АПК позволит в кратчайшие сроки разработать и создать конкурентоспособную продукцию нового поколения.

Инновационный прорыв может обеспечить оптимальное и эффективное комплексирование различных технологий с добавлением оригинальных кросс-отраслевых интеллектуальных ноу-хау, сформированных в пространственно-временном диапазоне IT-кластер – АПК. В итоге вырабатывается комплексное высокотехнологичное решение, которое априори гарантирует проектирование и производство конкурентоспособной продукции нового поколения или наделение выпускаемых позиций новыми свойствами. Чем характеризуется программный продукт? Как правило, он имеет определенную коммерческую ценность. Это не значит, что нет условно бесплатных программных продуктов. Такой продукт решает конкретную задачу конкретного класса его потребителей [22].

Однако согласно теме настоящей статьи, интеллектуальная собственность производств по здоровому питанию будет рассматриваться в части объектов патентных прав, под которыми понимаются результаты интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, отвечающие требованиям, предъявляемым к изобретениям (техническим решениям в любой области, которые относятся к продукту или способу, являются новыми, имеют изобретательский уровень); полезным моделям (техническим решениям, относящимся к устройству и являющимся новыми и промышленно применимыми), а также в части результатов интеллектуальной деятельности.

Следует отметить, что в настоящее время наблюдаются тенденции к укрупнению производственных единиц, а следовательно, и отдельных экономических систем (предприятий и организаций) в более крупные объединения (корпорации, интегрированные структуры и т. п.).

Управление интеллектуальной собственностью в рамках интегрированных производств по здоровому питанию можно разделить на 3 этапа: 1) создание ИС, включая деятельность по стимулированию ее авторов; 2) регистрация и учет интеллектуальной собственности, включая учет на предприятии и ведомственный учет, государственную регистрацию (получение охранного документа), а также принятие охраняемого результата интеллектуальной деятельности к бухгалтерскому учету в качестве НМА; 3) коммерциализация ИС по различным направлениям, включающая применение охраняемого результата интеллектуальной деятельности в собственном производстве и стимулирование изобретательской активности посредством выплаты гонорара разработчикам. Чаще всего она осуществляется после получения охранного документа на интеллектуальную собственность и принятия ее к бухгалтерскому учету.

По решению руководства предприятия вознаграждения за создание ИС могут выплачиваться и до подачи заявки на ее официальную регистрацию в патентное ведомство.

Основными целями создания интеллектуальной собственности производств по здоровому питанию и управления ею являются получение конкурентных преимуществ выпускаемой продукции, повышение престижа организации и увеличение объема прибыли за счет коммерциализации интеллектуального продукта.

Для интегрированной структуры использование ИС в собственном производстве подразумевает ее применение как на головном предприятии, так и в любом из его филиалов вне зависимости от того, в каком из них был создан конкретный интеллектуальный продукт.

Следующим направлением коммерциализации интеллектуальной собственности является передача исключительных прав на нее третьим лицам по лицензионному договору или договору об отчуждении исключительного права.

Третьим направлением является передача исключительного права на нее в залог или внесение его в уставный капитал. Эту процедуру в обоих видах интегрированных структур также осуществляют только патентообладатели. При коммерциализации охраняемых результатов интеллектуальной деятельности по всем рассмотренным выше направлениям ее авторам полагается выплата вознаграждений.

Подводя итог, следует отметить, что введение в интегрированных структурах системы управления интеллектуальной собственностью обусловливается взаимодействием всех ее элементов, в том числе касающихся стимулирования создания ИС, ее правовой охраны и коммерциализации. При этом неотъемлемой составляющей построения эффективной системы управления интеллектуальной собственностью в корпоративной интегрированной структуре является формирование системы обмена патентно-лицензионной информацией.

Более того, становление рыночных отношений выдвигает на первый план проблему обеспечения конкурентоспособности продукции и особенно моделирование технологических процессов и интеллектуальной собственности.

Следует еще раз обратить внимание, что переход к рынку невозможен без соперничества производителей – важнейшего фактора активизации их инновационной активности и спроса на новшества. А для этого требуется введение эффективных механизмов стимулирования производств по здоровому питанию – закрепление права собственности на создаваемую продукцию, моделирование технологических процессов и ИС, правовое обеспечение инновационной деятельности.

Известно, что в условиях дефицита сырьевых ресурсов нет альтернативы развитию экономики Беларуси кроме ориентации на использование научно-

технических достижений и выпуск конкурентоспособных товаров для внешнего и внутреннего рынков. В связи с этим первостепенное значение приобретает правовая охрана имеющегося и создаваемого научно-технического потенциала – изобретений, ноу-хау, промышленных образцов, товарных знаков, результатов инновационных достижений и др.

Качественное техническое обновление производства путем цифрового моделирования технологических процессов и интеллектуальной собственности межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» будет возможно на основе новейших технических решений, содержащихся в патентной информации.

Оценка этой информации позволяет с высокой степенью достоверности определить тенденции научно-технического развития производств по здоровому питанию, провести сравнительный анализ имеющихся решений, сформулировать научно обоснованные подходы к выбору приоритетных направлений исследований и разработок.

Патентная система во всех странах мира доказала свое стимулирующее воздействие на развитие науки, промышленности и экономики в целом.

Во-первых, она закрепляет достигнутый технический уровень и обеспечивает конкурентоспособность производимой продукции.

Во-вторых, делает капиталовложения выгодными и побуждает заниматься долгосрочными исследованиями.

В-третьих, способствует развитию внешнеэкономических связей, технологическому обмену на лицензионной основе, росту экспорта продукции.

Благосостояние любой нации зависит от ее возможностей создавать новые изобретения, промышленные образцы, позволяет владельцу патента, товарного знака или авторского права извлекать выгоду из своего творческого вклада. Успех правообладателя в значительной степени обуславливается эффективным вовлечением объекта ИС в хозяйственную деятельность. Выступая в качестве нематериальных активов, интеллектуальные компоненты придают рыночным товарам более высокие потребительские свойства, способствуют их успешной реализации. Правовой охране объектов интеллектуальной собственности уделяется все большее внимание в мире.

Исключительный характер прав означает допустимость совершения их носителями любых предусмотренных законом действий с возможностью запрета третьим лицам совершать такие же действия без согласия правообладателя. Следовательно, под ИС следует понимать исключительное право юридического или физического лица на результаты интеллектуальной (творческой) деятельности.

К правам интеллектуальной собственности относятся также права на средства индивидуализации юридического лица, индивидуализации продукции, выполняемых работ или услуг (например фирменные наименования, товарные знаки, знаки обслуживания). Наиболее важным и конкретным примером систе-

материзованных знаний, направленных на решение определенной технической проблемы, являются изобретения – это качественно новое оригинальное решение, в большинстве своем частной задачи.

Справочно. Первым официально зарегистрированным белорусским изобретением была привилегия № 61 на снаряд для выпаривания сахарных сиропов посредством паров на плоских покато установленных поверхностях, выданная на 10 лет Минской губернией Пинскому поветовому маршалу Скимунту 10 декабря 1830 г.

Следует отметить, что важнейшим направлением в эффективной реализации объектов ИС является торговля лицензиями на научно-технические достижения и иные результаты интеллектуального труда. Торговля лицензиями всегда способствовала сокращению трудозатрат. Это одна из наиболее выгодных торговых операций как для продавца (лицензиара), так и для покупателя (лицензиата).

Наиболее важной с точки зрения экономики и права и получившей распространение в мире является патентная форма охраны объектов промышленной собственности.

Патент – это выдаваемый патентным органом от имени государства документ, который удостоверяет авторство, приоритет на объект промышленной собственности и исключительное право на его использование.

Он имеет территориальное действие.

Патент на изобретение действует в течение 20 лет. Если для применения средства, в котором использовано изобретение, требуется разрешение уполномоченного органа, срок действия патента на это изобретение продлевается патентным органом по ходатайству патентообладателя, но не более чем на 5 лет.

Срок действия патента исчисляется с даты подачи заявки.

Патент на полезную модель действует в течение 5 лет с возможным продлением срока действия патентным органом по ходатайству патентообладателя, но не более чем на 3 года.

Патент на промышленный образец действует в течение 10 лет с возможным продлением этого срока патентным органом по ходатайству патентообладателя, но не более чем на 5 лет. Субъектами прав на объекты промышленной собственности в соответствии с законодательством Республики Беларусь являются физические и юридические лица.

Товарные знаки широко используются во всем мире и играют важную экономическую роль в маркетинге и торговле. Они позволяют обратить внимание потенциальных покупателей на существование товара, привлечь к нему внимание, отличить его от аналогичных на рынке.

Ценность товарного знака состоит в том, что он способствует завоеванию репутации производителя продукции, стимулирует спрос и позволяет конкурировать со сходными товарами других изготовителей. Использование товарных

знаков дает возможность быстрее ориентироваться относительно происхождения продукта, содействует борьбе производителей за его качество. Эффективная система охраны товарных знаков способствует защите потребителей от различных форм недобросовестной торговли.

В качестве товарных знаков регистрируются обозначения, которые могут быть представлены в графической форме, – словесные, буквенные, цифровые, изобразительные, 3-мерные, включая форму товара или его упаковку, иные обозначения и их комбинации.

В соответствии с Законом Республики Беларусь от 17 июля 2002 г. «О географических указаниях» под таким указанием понимается обозначение, которое идентифицирует товар как происходящий с территории страны либо региона или местности на этой территории, где определенные качество, репутация или другие его характеристики в значительной степени связываются с его географическим происхождением. Указание происхождения – это наименование, выражение или знак, обозначающие, что изделие или услуга имеют свое происхождение в стране, регионе или конкретном месте (например сделано в Беларуси).

Фирменное наименование – специальное название, которое является частью полного или сокращенного наименования юридического лица, используется для отличия его от иных коммерческих организаций, осуществляющих свою деятельность в тождественной или сходной области предпринимательства или в других областях деятельности.

Законом «Об авторском праве и смежных правах Республики Беларусь» также определено, что компьютерные программы охраняются как литературные произведения, и такая охрана распространяется на все виды программ, в том числе на прикладные программы и операционные системы, которые могут быть выражены на любом языке и в любой форме, включая исходный текст и объектный код [23].

Программа – это набор машинных команд для выполнения компьютеру с целью реализации того или иного порядка действий. В свою очередь, алгоритм – это набор правил или логических шагов, позволяющих решать какую-либо конкретную задачу. Программа представляет собой алгоритмическое решение этой задачи, выраженное на конкретном языке. На содержимое базы данных авторское право не распространяется.

Таким образом, авторским правом охраняются любые компьютерные программы и базы данных, представленные в объективной форме и являющиеся результатом творческой деятельности.

Не распространяется правовая охрана на идеи, принципы, алгоритмы, языки программирования, лежащие в основе программ и баз данных.

Лицензионный договор представляет собой соглашение, по которому одна сторона – владелец имущественных прав (лицензиар) предоставляет другой

стороне (лицензиату) право (разрешение) на использование объекта интеллектуальной собственности на условиях, предусмотренных договором.

При этом лицензиат принимает на себя обязательство вносить лицензиару предусмотренные договором платежи.

Существуют и иные способы передачи прав на результаты интеллектуальной деятельности, например договоры подрядного типа, предметом которых являются создание и передача объекта творческой деятельности заказчику (договоры на еще не созданные объекты ИС, в том числе и авторские договоры).

Иногда складывается ситуация, когда та или иная разработка по различным причинам не имеет спроса в отечественной промышленности или не может быть доведена до нововведения из-за организационно-технических трудностей. В таких случаях возможна ее конструктивная, технологическая или производственная доработка на лицензионной основе путем кооперации с иностранными организациями и затем совместная эксплуатация конечных результатов.

Специфика товара в лицензионном договоре состоит в сочетании и взаимосвязи элементов, имеющих экономическое содержание (изобретения, полезные модели, промышленные образцы, ноу-хау, техническая документация и т. д.), и правовых категорий (разрешение на использование, продажу). Поэтому при определении стоимости товаров – объектов лицензионных договоров – необходимо прежде всего исходить из оценки степени реализации их потенциальной потребительной стоимости (прибыли, дохода) либо из затрат владельца исключительных прав на создание, правовую охрану и организацию использования объекта, включая расходы на маркетинг.

Следует также отметить, что данное направление инновационной деятельности обсуждалось на форуме «ТИБО-2021», в котором приняла участие 141 организация из 11 стран мира (Азербайджан, Беларусь, Германия, Казахстан, Китай, Латвия, ОАЭ, Россия, Узбекистан, Франция, Япония).

Выставка «ТИБО» – событие, которое ориентировано абсолютно на каждого, – IT-профессионала, бизнесмена, специалистов в различных областях. Здесь подводятся итоги, презентуются результаты цифрового развития, зарождаются новые идеи. Посетители получают уникальную возможность своими глазами видеть, испытывать цифровые новинки. Именно в такой среде налаживаются контакты, которые могут вывести на цифровое моделирование технологических процессов и ИС межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание».

Это форум для тех, кто хочет узнать, как работает ID-карта, какие услуги можно получить на едином портале электронных услуг, когда бумажные трудовые книжки и различные справки уйдут в прошлое, а также когда «город переместится в смартфон». Это площадка, на которой сосредоточены основные достижения государства в IT-сфере.

Основной темой выставок последних лет была и остается технология связи 5G: пока это дорого и обычному потребителю не нужно, если 4G покажет все, на что способна. Несмотря на это, повсюду на мероприятии встречались значки и надписи именно 5G: у оператора МТС, торговой марки «Ясна» («Белтелеком») и компании Huawei.

Программа форума была построена вокруг больших данных, «облачных» технологий, упоминался блокчейн, промышленное производство и ЖКХ (конечно, с применением компонентов «умного» города), интернет-технологии и другие проявления технологических решений «для всех».

Значительную часть выставочной площадки занимала зона «Беларусь – страна цифровых возможностей»: здесь можно было побродить между экранами с информацией и проникнуться идеей эффективного сотрудничества госорганов и IT-компаний. Тут – «Интеграл», там – «Горизонт», здесь – «Витязь» – зарядки для электрокаров, спецсвязь, интерактивные системы и «умные» остановки, которые когда-то будут внедрены повсеместно.

Были широко представлены средства защищенной связи, много систем измерений, наблюдения и видеоаналитики. Привлекала внимание забавная система от стартапа «Жестобот» – это робот, которым можно управлять жестами на интуитивном уровне (система считывает движения руки пользователя с помощью нарукавника с датчиками).

На самом деле «ТИБО» – это очень хорошая площадка цифрового моделирования технологических процессов и ИС межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание», потому что многое можно увидеть, обсудить, найти решения, наметить проекты.

Есть несколько сессий в рамках Евразийского цифрового форума, одно из важных направлений – трансграничный оборот данных между странами.

Во всех развитых государствах цифровая трансформация экономики, системы государственного управления и социальной сферы рассматриваются как наиболее эффективный инструмент социально-экономического продвижения и преодоления постэпидемиологического спада.

Цифровая эволюция входит в повестку дня международных союзов и организаций, является одним из национальных приоритетов и нашей страны.

Министерством связи и информатизации Республики Беларусь разработана Государственная программа цифрового развития на 2021–2025 годы, предусматривающая эффективное применение цифровых технологий для всех отраслей национальной экономики, социальной сферы и системы государственного управления.

Как показывает мировая практика, не существует универсальных моделей цифровой трансформации: каждая страна формирует уникальную концепцию воплощения в жизнь успешных и неуспешных проектов на основе анализа собственного и международного опыта.

За годы своего проведения форум «ТИБО» внес значительный вклад в формирование в Беларуси информационного общества, собственной IT-индустрии, реализацию стратегии инновационного развития государства, способствовал созданию благоприятных условий для укрепления международного сотрудничества, восприятия и внедрения передовых технологий, становления наукоемкой, ресурсосберегающей и конкурентоспособной на мировом рынке экономики.

Концепция выставки ежегодно уточняется на основании определенных Президентом и правительством национальных приоритетов социально-экономического развития и актуальных общемировых тенденций в IT-сфере.

Участие в организационном комитете форума руководителей отраслей, ответственных за цифровизацию, обеспечивает высокий уровень межведомственного взаимодействия, дает возможность привлекать к мероприятиям выставки руководителей министерств и ведомств из стран ближнего и дальнего зарубежья, международных организаций, позволяет узнавать результаты государственных и отраслевых научно-технических программ в информационной сфере, обеспечивает широкое и активное участие государственных предприятий, компаний и научно-исследовательских институтов, подчеркивает важность тематики форума и внимание, уделяемое в Республике Беларусь вопросам реализации цифровой повестки.

Следует также подчеркнуть, что в развитие «ТИБО-2021» прошла международная специализированная выставка «Белагро-2021» на базе индустриального парка «Великий Камень». Сегодня это мероприятие – не только площадка, на которой заключаются выгодные контракты, в том числе международные, налаживается экономическое партнерство и демонстрируются достижения АПК, но и достойная визитная карточка Беларуси.

В этом году «Белагро» собрала 410 компаний из 16 стран. Представлены новейшие образцы техники и инновационные технологии в агропромышленном комплексе, а также IT-решения по цифровому моделированию технологических процессов и ИС межотраслевой Евразийской гиперкорпорации «Здоровое питание».

Масштабы и популярность выставки объяснимы: она, по сути, стала катализатором экономического партнерства между аграриями. Заместитель премьер-министра Александр Субботин, принимавший участие в торжественном открытии «Белагро-2021», сказал, что ее проведение в Китайско-Белорусском индустриальном парке «Великий Камень» символично, ведь новые технологии приоритетны для развития сельского хозяйства.

Агропромышленный комплекс, переработка и все сопутствующие отрасли уже по праву находятся среди высокотехнологичных. Неслучайно Национальная академия наук демонстрирует здесь новые технологии. Несмотря на высокую волатильность рынка продуктов питания в мире, Беларусь за январь–

апрель показала устойчивый рост экспорта: 109,8% к уровню прошлого года. Есть хороший потенциал для развития сотрудничества с зарубежными партнерами, в том числе из Африки, которая представлена 37 странами.

Экспорт белорусской сельхозпродукции за 5 лет вырос почти на 30%, а валовая продукция сельского хозяйства – более чем на 12%. Об этом на открытии «Белагро-2021» заявил первый заместитель министра сельского хозяйства и продовольствия Игорь Брыло: «Беларуси есть чем гордиться. К уровню 1995 года мы в два раза увеличили производство молока и почти в три раза – мяса. Страна вошла в пятерку топовых экспортеров молочной продукции, вышла в лидеры по экспорту говядины и мяса птицы. Мы обеспечиваем не только продовольственную безопасность нашей страны, но и постоянное увеличение экспортных поставок. Останавливаться на этом нельзя, по госпрограмме «Аграрный бизнес» перед нами стоят достаточно амбициозные задачи по дальнейшему наращиванию производства и экспорта. Активно растут поставки белорусской сельхозпродукции в Китай. Буквально за пару лет там сертифицировали нашу молочную отрасль, мясоперерабатывающие предприятия и ряд птицефабрик. Китай уже вышел на третье место по нашим поставкам сельхозпродукции».

Среди стран – участниц аграрного форума – Беларусь, Россия, Великобритания, Германия, Франция, Нидерланды, Литва, Китай, Польша, Сербия, Швеция, Эстония, Италия, Дания, Чехия, Иордания.

Отдельными экспозиционными блоками были представлены предприятия Германии и некоторых областей России – Воронежской, Ростовской, Кировской.

На открытой площадке разместили свыше 200 образцов современной техники.

Минский тракторный завод представил более 20 единиц. «Премьера» выставки – опытный образец BELARUS-2022.4. На трактор установлена система автоматического подруливания, которая применяется в точном земледелии. В память бортового компьютера закладывается карта поля. Первый проход тракторист делает сам, второй и последующий система рассчитывает без участия водителя.

Всех, кто как-либо соприкасается с сельским хозяйством, интересует, что нового появляется на рынке и над чем работают инженеры-машиностроители. Какие новые технологии применяются уже сегодня, чего ждать завтра? Что еще является идеей, а что мы уже в ближайшее время увидим в новой сельхозтехнике?

Широко была представлена техника для внесения удобрений и защиты растений, уборки зерновых и заготовки кормов, мелиоративных работ, возделывания и уборки картофеля, сахарной свеклы и иных овощей.

Сельскохозяйственная продукция, машины, оборудование демонстрировались в технологической цепочке с современными энергосберегающими техно-

логиями всех отраслей, связанными как с изготовлением продукции, так и с ее переработкой, транспортировкой, хранением и реализацией.

Крупнейшие белорусские производители представили широкий спектр продуктов питания – колбасные изделия, мясные полуфабрикаты, птицу, молочную продукцию, консервированные продукты, бакалею, детское и диетическое питание, хлебобулочные изделия и многое другое.

Большой круг вопросов по обеспечению конкурентоспособности сельхозпродукции, использованию земельных ресурсов с точки зрения экологической и экономической эффективности, перспективы сотрудничества Беларуси со странами ближнего и дальнего зарубежья в сфере производства инновационных технологий в области сельского хозяйства, а также иные актуальные темы обсуждались в ходе тематических конференций и семинаров.

По традиции акцент был сделан на инновациях «Белагро-2021»: демонстрировали инновационные продукты, передовые решения и технологии. Состоялись конференция «Инновационные технологии в аграрном секторе» и ярмарка инновационных разработок «АПК-2021: технологии и оборудование».

Еще одно из главных направлений программы – это вопросы экспорта белорусской продукции и международное сотрудничество.

Не остался без внимания посетителей «Торговый городок» – своеобразная выставка достижений пищевой промышленности и ярмарка-продажа продуктов питания, в том числе ингредиентов и сырья для производства здоровой пищи.

Цель выставки-форума «ECOLOGY EXPO-2021» – создание коммуникационной среды для обсуждения инновационных идей, обмена информацией о производственно-технологических достижениях в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, повышения экономической отдачи от экологических технологий за счет комплексного подхода по внедрению Целей устойчивого развития Республики Беларусь, а также для широкомасштабного показа высокотехнологичных, инновационных разработок и готовых решений.

Важнейшими задачами выставки-форума являются:

формирование мышления о важности потребления товаров и услуг, созданных с использованием экотехнологий;

возможность реализации и популяризации экологической культуры;

расширение знаний о преимуществах товаров и услуг с экологической составляющей и выработка потребности в них;

повышение уровня продаж и расширение рынков посредством возрастающего интереса к такой тематике;

увеличение присутствия белорусских товаров и услуг на внешних рынках.

Сегодня уже есть много хороших примеров, когда можно на принципах «зеленой» экономики вести производство и значительно снижать негативное влия-

ние на окружающую среду. Это знаковое событие в сфере экотоваров. Именно здесь традиционно презентуются новые брэнды. Именно здесь демонстрируют свою мощь уже известные всем производители, заслужившие доверие покупателей. Именно здесь можно окунуться в атмосферу органик-сообщества, пополнить свои знания в этой области и познакомиться с огромным ассортиментом экопродукции.

Главная особенность «ЭкоГородЭкспо» состоит в том, что все производители, прежде чем попасть в число экспонентов, должны пройти строгую процедуру проверки. На выставку допускаются только те компании, чья продукция соответствует по составам строгим международным экостандартам.

Заключение

Выполненное нами исследование позволило сделать следующие выводы и обобщения.

1. Индустриальный парк «Великий Камень» отметил свой юбилей, здесь уже зарегистрировано 68 резидентов из 14 стран. Суммарный объем заявленных инвестиций превысил 1,2 млрд USD, из которых более половины вложено в развитие проектов. Приоритеты в развитии парка – высокотехнологичные, инновационные, наукоемкие, экспортоориентированные и экологически чистые производства, предпочтение отдается производствам 5-го и 6-го технологических укладов. Среди этих направлений – машиностроение, электроника и телекоммуникации, биотехнологии, новые материалы, фармацевтика, продукты здорового питания. Это позволит новым технологиям прийти в страну, а также существенно расширить экспортный портфель, ведь все, что производится в парке, выпускается под маркой «Сделано в Беларуси».

2. В связи с этим мы предлагаем создать в индустриальном парке «Великий Камень» межотраслевую Евразийскую инновационную продовольственную гиперкорпорацию «Здоровое питание».

Главными ее свойствами станут глобальность, инновационность, гиперконкурентность. С формированием данной компании появятся адекватные ее целям активного рыночного поведения новые формы, методы и приемы ведения конкурентной борьбы.

Такие крупные вертикально-горизонтально интегрированные корпорации в настоящее время являются ядром наиболее развитых стран мира – США, Японии, государств Евросоюза, Кореи, Китая.

3. Построение межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» – лучший выход для Беларуси из создавшегося экономического положения. Компания будет способна не только беспрепятственно формировать внутреннюю и внешнюю политику, выстраивать логистические цепи, но и самостоятельно создавать необходи-

мые фонды для быстрого и широкого инвестиционного и инновационного развития, расширения ассортимента и повышения качества продукции, наращивания производства и выгодного сбыта в любых условиях международной торговли, а известный белорусский брэнд, в свою очередь, станет гарантом устойчивости сбыта продукции и доходов корпорации в любом регионе мировой торговли.

4. Под созданием межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» следует понимать такую ситуацию, когда предприятия во все большей степени подвергаются совокупному воздействию ранее изолированных друг от друга конкурентных факторов, что ведет к возникновению многоаспектной и динамичной конкуренции.

Для компании «Здоровое питание» будет характерен ряд отличительных признаков, среди которых наиболее часто проявятся следующие.

Во-первых, она охватит издержки, качество, сроки, укрепление финансового положения. В условиях гиперконкуренции менеджмент не сможет сосредоточить усилия только на одном из конкурентных параметров, их нужно учесть все одновременно.

Во-вторых, предприятия этой компании должны принимать во внимание многоаспектный характер гиперконкуренции. С одной стороны, она может протекать на разных уровнях – на товарных рынках, в области ресурсов, между разными предпринимательскими концепциями, когда организация борется с соперниками не в одиночку, а заключив союз с иными производителями, поставщиками, партнерами по кооперации. С другой стороны, многоаспектность гиперконкуренции проявляется в том, что предприятие неодинаково реагирует на ситуацию на разных рынках.

В-третьих, отличительным признаком межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» следует назвать динамизм развития рынка, что отражается в непрерывном проникновении новых конкурентов и уходе старых. Прогнозировать ситуации все проблематичнее, сроки прогнозов становятся короче.

5. Движущей силой межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» станет и процесс размывания отраслевых границ, который также идет в 2 направлениях.

Во-первых, стираются границы между разными отраслями, происходит их срастание.

Во-вторых, исчезают внутриотраслевые границы. Это особенно наглядно представлено в пищевой промышленности: компании стремятся расширить спектр выпускаемых продуктов.

6. В основе комплекса мер по цифровому проектированию и формированию межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» лежат 3 ключевых блока, первый и наиболее важный

из которых касается источников создания ресурсов и капитала. Это ключевое и наиболее сложное направление. Нужно выстраивать финансово-инвестиционную модель развития уставного капитала межотраслевой компании «Здоровое питание», в частности, через такие инструменты, как развитие акционерного капитала, реинвестирование прибыли в основной капитал, а также привлекать средства физических лиц.

Второй блок мер, например оптимизация прохождения экспертизы, последовательность, сроки выдачи, согласование и утверждение документации, позволит снизить издержки инвесторов при реализации проекта компании «Здоровое питание». Необходимо рассмотреть вопросы перевода всего жизненного цикла ее формирования на цифровую основу.

Третий блок – институциональный. Очень важно для инвестора при создании гиперкорпорации «Здоровое питание» понимать условия ведения бизнеса, а также какой стандартный пакет льгот предложит государство. Необходимо включить прорывные инициативы, которые существенно меняют жизнь человека к лучшему, служат драйверами роста, имеют значимые социально-экономические эффекты и работают на межотраслевое взаимодействие в пространственно-временном диапазоне IT-кластер – АПК.

7. Принципиально новым инструментом в воплощении данного проекта станет комплексный подход к созданию и развитию нового межотраслевого взаимодействия в рамках ЕАЭС – от идеи до организации производств с высоким экономическим эффектом.

В рамках программы евразийской индустриализации Беларусь участвует в реализации многих крупных инвестиционных и значимых проектов.

Но для долгосрочного роста экономики необходимы крупные стратегические инициативы в виде межотраслевых инфраструктурных мультипроектов, таких как межотраслевая Евразийская инновационная продовольственная гиперкорпорация «Здоровое питание».

Их задача – стать катализаторами создания новых отраслей и производств, появления спроса на новые виды услуг, например здоровье нации, когда можно совместить наши достижения в здравоохранении с традиционной китайской медициной и экологичными продуктами питания.

8. Концепция «вкусной и здоровой пищи» сейчас дополняется за счет еще одного важного качества – функциональности. На прилавках уже можно встретить принципиально новый тип продуктов, которые при ежедневном употреблении призваны оказывать положительный эффект на здоровье человека. Причем это не таблетки или капсулы, а настоящая еда. В состав таких продуктов введены пищевые концентраты и добавки (в жидком или сухом виде). Они нормализуют обмен веществ, активизируют работу отдельных систем организма, восполняют дефицит питательных элементов, снижают риск развития заболеваний, связанных с питанием.

9. Конкурентный успех межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» будет основан на том, что она сконцентрирует значительные ресурсы и средства, направит их на наиболее перспективные (инновационные, прорывные) исследования и разработки, создание и совершенствование новых технологий и продуктов, на агрессивное продвижение своих торговых марок для появления новых рынков или захвата традиционных сегментов мировых торговых площадок. При этом гиперконкуренция вовлечет в свое пространство не только технологии, продукты, но и основные маркетинговые и управленческие технологии.

Важнейшее условие инновационной гиперконкуренции – достижение оптимального соотношения по критерию «инновационность – затраты – цена – качество» и «гиперконкурентный интегральный эффект». В связи с этим для компании «Здоровое питание» главная задача – стратегия инновационно-технологического лидерства, важнейшими элементами которой станут методы активной гиперконкурентной борьбы и инновационно-управленческого опережения.

10. Нами введено понятие «межотраслевая Евразийская инновационная продовольственная гиперкорпорация «Здоровое питание»». Основные свойства гиперкорпорации – глобальность, инновационность, гиперконкурентность. С формированием данной организации появятся адекватные ее целям новые формы активного рыночного поведения, методы и приемы ведения жесткой конкурентной борьбы.

В настоящее время такие крупные вертикально (горизонтально) интегрированные корпорации являются ядром наиболее развитых стран мира – США, Японии, Кореи, Китая. Вертикально-горизонтально-сетевое объединение предприятий продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» позволит осуществить интеграцию инновационных идей, разработок, технологий, ресурсов для создания, продвижения и реализации на рынках новых продуктов с целью получения различного рода сетевых выгод и эффектов, которые не могут быть достигнуты каждым из участников в отдельности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гусаков, В. Г. Конкурентоустойчивое развитие производства продуктов здорового питания в предприятиях пищевой промышленности Беларуси / В. Г. Гусаков, А. В. Пилипук; НАН Беларуси, Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси. – Минск: Беларус. навука, 2018. – 367 с.

2. Ловкис, З. В. Инновационное развитие пищевой промышленности: аспекты теории и практики / З. В. Ловкис, Ф. И. Субоч, Е. З. Ловкис; Науч.-практ. центр НАН Беларуси по продовольствию. – Минск: ИВЦ Минфина, 2019. – 528 с.

3. Субоч, Ф. И. Инновационное развитие подкомплексов функционального назначения пищевой промышленности / Ф. И. Субоч, Е. З. Ловкис // Пищевая промышленность: наука и технологии. – 2018. – № 1 (39). – С. 57–61.

4. Гусаков, Е. В. Научные основы и организационно-экономический механизм эффективного функционирования кооперативно-интеграционных объединений в АПК / Е. В. Гусаков. – Минск: Беларус. навука, 2015. – 206 с.
5. Гусаков, Е. В. Теория и методология создания и обеспечения эффективного функционирования кластерных структур в АПК / Е. В. Гусаков. – Минск: Беларус. навука, 2020. – 381 с.
6. Пилипук, А. Концептуальные основы развития кластерного институционального пространства продовольственной системы Евразийского экономического союза / А. Пилипук, Е. Гусаков, Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2016. – № 7. – С. 2–8.
7. Пилипук, А. Формирование институциональных кластерных платформ продовольственной системы ЕАЭС / А. Пилипук, Е. Гусаков, Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2017. – № 2. – С. 2–17.
8. Пилипук, А. Научные подходы по формированию кластерообразующей платформы продовольственной системы / А. Пилипук, Е. Гусаков, Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2017. – № 8. – С. 2–10.
9. Субоч, Ф. Методологические подходы по сбалансированному развитию конкурентоустойчивых кластерообразующих платформ технологий здорового питания в аспекте экономики инноваций / Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2019. – № 4. – С. 2–24.
10. Пилипук, А. В. Конкурентоспособность предприятий пищевой промышленности Беларуси в условиях построения Евразийского экономического союза / А. В. Пилипук; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2018. – 237 с.
11. Субоч, Ф. Исследование рычагов и механизмов, формирующих потенциал инновационного развития предприятий агропромышленного комплекса / Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2019. – № 8. – С. 3–23.
12. Субоч, Ф. Эффективные формы кластерообразующего взаимодействия предприятий агропромышленного комплекса в аспекте инструментов цифровой экономики / Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2019. – № 10. – С. 3–22.
13. Гусаков, В. Г. Продовольственная конкурентоспособность как стратегия устойчивого инновационного развития АПК / В. Г. Гусаков, Ф. И. Субоч // Вес. НАН Беларусі. Сер. агр. навук. – 2007. – № 2. – С. 5–11.
14. Пилипук, А. В. Институциональная модель национальной продовольственной конкурентоспособности / А. В. Пилипук, М. И. Запольский, Ф. И. Субоч // Вес. НАН Беларусі. Сер. агр. навук. – 2012. – № 2. – С. 20–29.
15. Субоч, Ф. И. Инновационная система национальной продовольственной конкурентоспособности: состояние и перспективы развития / Ф. И. Субоч; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2013. – 291 с.
16. Пилипук, А. Концептуальные основы развития кластерного пространства продовольственной системы Евразийского экономического союза / А. Пилипук, Е. Гусаков, Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2016. – № 7. – С. 2–8.
17. Субоч, Ф. Транспозиционное взаимодействие предприятий на основе конверсионных кластерообразующих смарт-платформ / Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2020. – № 1. – С. 11–31.
18. Ловкис, З. В. Научные основы технологической интеграции предприятий пищевой промышленности агропромышленного комплекса / З. В. Ловкис, Ф. И. Субоч, Е. З. Ловкис. – Минск: ИВЦ Минфина, 2020. – 384 с.
19. Субоч, Ф. Инновационное обеспечение национальной продовольственной конкурентоустойчивости в аспекте формирования интеграционных структур, включая кластеры / Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2020. – № 7. – С. 3–29.
20. Субоч, Ф. Трансформация теоретических подходов при формировании новейших интеграционных агропромышленных структур в подкомплексах функционального назначения на основе цифровой платформы / Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2020. – № 10. – С. 3–10.

21. Субоч, Ф. Научные основы формирования и цифрового обеспечения конкурентоустойчивости Евразийской продовольственной корпорации «ПродЕАЭС» / Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2021. – № 1. – С. 3–30.

22. Субоч, Ф. Аспекты концептуальной стратегии межотраслевой интеграции агропромышленного комплекса в контексте национальной продовольственной конкурентоустойчивости / Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2021. – № 2. – С. 3–33.

23. Субоч, Ф. Научные основы цифрового проектирования Белорусской национальной продовольственной корпорации «Здоровое питание» через фрейм межотраслевой транспозиционной структуризации / Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2021. – № 3. – С. 3–38.

Сведения об авторе

Субоч Фадей Иванович – ведущий научный сотрудник, кандидат технических наук

Information about the author

Suboch Fadej Ivanovich – Leading Researcher, Candidate of Technical Sciences