

ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТРАСЛЕЙ СФЕРЫ ПИТАНИЯ В РЕГИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

С. В. Новоселов¹, И. С. Маковская²

¹Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова, г. Барнаул

²Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, г. Кемерово

Представлены особенности организации и ведения инновационной деятельности для отраслей сферы питания (отрасли пищевой промышленности и общественного питания), которые преимущественно обусловлены состоянием и перспективами развития научных, научно-образовательных организаций и предприятий в региональных условиях. Предложена модель программы инновационного развития школьного питания в условиях региона. Выявлены факторы, формирующие микроэлементозы и определяющие альтернативные цели инновационного исследования. Показано обоснование и примеры формирования тематических инновационных кластеров.

Инновационная деятельность (ИД) основывается на результатах исследования состояния и перспектив развития организаций и предприятий в условиях региона и отраслей. Такое инновационное исследование реализуется в рамках аналитической системы управления инновационным развитием (АСУИР). Результатом является обоснованная разработка инновационных проектов, программ, направлений, а также и формирование организационно-экономической структуры для их реализации. Такой структурой могут быть тематические инновационные кластеры (ТИК), каждый из которых основан на тематических инновационных направлениях, программах и проектах. Он предусматривает развитие научной и ИД в рамках научных, научно-образовательных организаций (НОО), научно-технологических объединений (НТО), предприятий, инфраструктуры ИД.

Для функционального использования знаний и организации процесса познания в рамках АСУИР значение имеет оценка и исследование ИП специализированного института в условиях региона. Для отраслей пищевой промышленности представляет интерес Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (КемТИПП) в региональных условиях Сибирского Федерального округа (СФО). Инновационное исследование этого научно-образовательного комплекса и предприятий отраслей пищевой промышленности позволили выявить и рассмотреть ряд актуальных проблем, связанных с неправильным питанием населения, вызывающим соответствующие алиментарнозависимые заболевания, которые представляют потенциальные для разработки направления ИД. Полученные результаты согласуются с приоритетами государственной политики в области здорового

питания населения, из которых можно выделить нижеследующие, которые определяют цели и задачи для ИД для разработки инновационных проектов и программ:

- ликвидация дефицита полноценного белка и микронутриентов;
- улучшение питания детей и подростков, беременных женщин;
- обеспечение качества и безопасности отечественных и импортных продуктов;
- повышение уровня знаний населения в вопросах здорового питания.

Международный и отечественный опыт свидетельствуют о возможности снижения алиментарнозависимых заболеваний путем профилактики через включение в рацион продуктов специального назначения (модифицированные пищевые продукты с заданными свойствами). Эти продукты называют продуктами нового поколения и для их производства используются новые, зачастую нетрадиционные виды сырья, ингредиенты, новые технологии, в результате чего они приобретают новые свойства.

На этой основе возникает необходимость разработки новых подходов к группировке и классификации не только сырья и готовой продукции, но и подходов к организации ИД для их разработки и производства. Так, в процессе исследования актуализирована концептуализация снижения дефицитных состояний в продуктах с низким содержанием микроэлементов через обогащенные продукты питания. Это является одной из основ для формирования системы управления инновационным развитием организаций и предприятий для отраслей пищевой промышленности. Разработанные условия развития ИД в рамках АСУИР позволяют обосновать и формировать инновационные про-

екты, программы, направленные на создание производств по изготовлению продуктов питания нового поколения. [1,3,6].

Для многих отраслей производства (строительство, энергомашиностроение и др.) состояние развития ИД можно рассматривать как период становления и развития предприятий и организаций в переходных условиях к рыночным формам хозяйствования и продолжаться относительно долго. Для отраслей пищевой продукции эти процессы могут и должны проходить значительно быстрее, интенсивнее и масштабнее по приоритетным научно-производственным инновационным проектам и программам, которые определяют здоровье населения. Эта отрасль должна развиваться своевременно, а ее динамика развития определяет косвенно состояние всех сфер общества и обеспечивает их эволюцию.

В инновационном развитии отраслям пищевой промышленности отводится особая роль, так как эта сфера значимо определяет физическое и интеллектуальное состояния людей, ради которых и существует ИД. Если технико-технологические достижения могут обеспечить социально-экономический уровень жизни такого качества, которое обеспечит социально-экономическую защиту населения, то такой образ построения общественного уклада с позиций сегодняшнего дня можно признать как главное достижение ИД. В существующих условиях такой уровень качества жизни может рассматриваться как главная цель, достижение которой определяет приоритеты, цели и задачи для ученых, инноваторов, специалистов ИД и производств.

В рамках ИД необходимо учитывать специфику развития отраслей пищевой промышленности, которая оказывает значительное влияние на состояние экономики региона. От ее эффективного функционирования зависят уровень продовольственной безопасности и благосостояние народа, решаются проблемы, связанные с питанием и здоровьем населения регионов. Специфика заключается в необходимости рассматривать пищевую промышленность, торговлю и общественное питание в комплексе в рамках инновационного развития, причем в последовательности начиная с АПК. Обсуждая вопросы питания и здоровья, как правило, рассматривают рационы с точки зрения полноценности, сбалансированности и т. д. Каждый человек строит свой рацион либо в автономных условиях (в домашних условиях), приобретая продукты на рынке, либо пользуясь услугами предприятий общественного питания (рисунок 1). Эта ситуация имеет

свою историю. Так, в конце 1980-х гг. следствием кризиса в пищевых отраслях стала «талонная система» распределения продовольствия (рынок) среди населения и как следствие – кризис в сфере общественного питания. За последние 40 лет это был период, в котором в наибольшей степени проявилось влияние недостаточности питания (количественно и качественно) на здоровье населения. Количество алиментарнозависимых заболеваний по регионам возросло в разы [1, 2, 3].

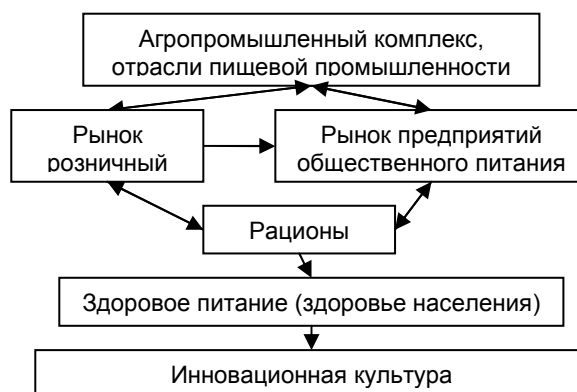


Рисунок 1 – Взаимосвязь отраслей пищевой промышленности и ее влияние на здоровье населения

В инновационном развитии организаций и предприятий, в условиях современной экономики роль ИД, новаций и инноваций, инновационной культуры постоянно повышается. Без применения новаций, инноваций практически невозможно создать конкурентоспособную продукцию. Только продукция, имеющая высокую степень наукоемкости и новизны, позволяет создать положительные экономические результаты.

В стратегии экономики, основанной на знаниях, актуально формирование системы управления инновационного развития организаций и предприятий пищевых отраслей в региональных условиях. Решение этого вопроса имеет проблематику, которая заключается в том, что научные, научно-образовательные организации и предприятия в ИД практически локализованы. Пищевая промышленность в 1980-е гг. пережила глубочайший кризис, а в начале 2000-х гг. не была приоритетной отраслью промышленности и не получила Государственную финансовую поддержку. Значимая часть предприятий пищевой промышленности в рамках договорных отношений приобрела статус совместных предприятий, их партнером стали зарубежные фирмы. С одной стороны, эта ситуация послужила толчком к развитию пищевой промышленности того

ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТРАСЛЕЙ СФЕРЫ ПИТАНИЯ В РЕГИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

периода, с другой – получила от своих партнеров теряющие конкурентные преимущества технологии и оборудования. В основе такой ситуации объективно уже то, что они используют разное толкование терминологических определений. Так, в инновационной сфере имеется большое число определений базовых терминов, например, «инновация» [1, 2, 3, 4].

Опыт ИД в региональных условиях показывает, что рассматривать термин инновация целесообразно не только с учетом специфики научной, образовательной и производственной сфер, но и с учетом отраслевой принадлежности. Есть термины инновации, которые являются наиболее понятным и отражающим их сущность в региональных условиях. Анализ показывает, что для рассмотрения этого термина в условиях отрасли пищевой промышленности, торговли и общественном питании наиболее целесообразно нижеследующее определение, которое включает три ключевых слова, имеющих определяющее значение для развития ИД. Инновации – это не просто наукоемкая продукция, это товар, представленный для реализации; причем именно конкурентоспособная продукция, востребованная рынком, а ее интеллектуальная основа защищена на рынке в качестве интеллектуальной собственности. Инновации – новая наукоемкая продукция, *товар*, востребованный *рынком* и защищенный как интеллектуальная *собственность*.

Анализ ситуации в пищевой промышленности, с точки зрения разработки и использования функциональных продуктов питания (ФПП), показывает наличие НИОКР, основанных на интеллектуальной собственности и отсутствие этих продуктов на рынке. Одной из причин такого состояния дел является то, что процесс перехода от прикладных исследований к инновационной диффузии рассматривается при недостаточной организации совместной работы разработчика новаций и их потребителей – производственные предприятия. Потребитель новационных продуктов питания не информирован об этом, а значит, не готов обеспечить потребительский спрос. Такая ситуация создает разрыв инновационного цикла, что является причиной не использования разработок в производстве. Это является причиной того, что наука, образование и производство действуют локально, а, следовательно, ИД сдерживается. Существуют еще причины, сдерживающие этот переход. К аспектам и факторам, сдерживающим процесс перехода

от прикладных исследований к инновационной диффузии, можно отнести:

- не сформулированы концептуальные основы инновационного развития пищевой промышленности в целом и отраслей – в частности;
- результаты фундаментальных исследований в пищевой промышленности, чаще существуя сами по себе, редко ложатся в основу прикладных исследований, ограничивая перспективы ИД;
- прикладные исследования разрознены по организациям, вузам и отраслям;
- профильные вузы готовят кадры, в большей степени владеющими непосредственно технологиями без привязки к фундаментальным исследованиям и инновационной диффузии, а отсюда – непонимание между вузами и работодателями;
- нет должного внимания к подготовке кадров непосредственно для ИД, в т. ч. специалистов, владеющих вопросами трансфера;
- не создана инфраструктура ИД в АПК;
- нет заказов от предприятий на новации и инновации, а также на специалистов с учетом ИД;
- не используется в полной мере интеллектуальная собственность в товародвижении;
- между наукой, образованием и предприятиями, в лучшем случае, имеется сотрудничество, а не партнерство;
- в сфере общественного питания: наблюдается тенденция активного развития коммерческих предприятий (рестораны, кафе и т. п.) и отсталость социальных предприятий (столовые при дошкольных и школьных учреждениях, промышленных предприятиях, армия и др.). При этом последние в большей степени являются объектами реализации направлений Концепции здорового питания населения и инновационных проектов и программ.

Главной целью инновационного развития организаций и предприятий пищевых отраслей и общественного питания является система организации здорового питания и, как следствие, здоровья населения. Приоритет отдается детям. Поэтому актуальна разработка и реализация программ модернизации школьного питания. Эти программы зависят от инновационного развития пищевых предприятий и отрасли в целом, так как они являются основными поставщиками полуфабрикатов и готовой продукции функционального назначения для комбинатов школьного питания и школьных столовых. Неразрывными с программами по системной организации питания школьников

должны быть образовательные программы в области здорового питания. Основная цель таких программ – формирование здорового жизненного стиля и мотивации на здоровье сберегающее поведение. При реализации таких программ происходит формирование ответственности общества за здоровье детей. Должно быть общепризнано, что для личности ценностью является здоровый образ жизни и формирование потребности быть здоровым. Тогда при решении проблемы питания и здоровья населения в целом и модернизации школьного питания, в частности, эти приоритеты целесообразно сгруппировать в два взаимоувязанных инновационных направления и руководствоваться ими в рамках ИД:

1. Обоснование необходимости разработки ФПП, разработку, производство, формирование рынка ФПП и, как следствие, рационов питания.

2. Образование в области здорового питания населения (детей в рамках программ школьного питания), формирующих СПП, и в области подготовки специалистов для инновационной сферы в целом и для отраслей пищевой промышленности, торговли и общественного питания в частности.

Первое инновационное направление явилось результатом оценки ИП КемТИПП и исследования на его основе структурных подразделений, кафедр, т. е. это результат инновационного исследования в рамках АСУИР. Второе направление является необходимым условием для выполнения первого, т. е. является следствием первого инновационного направления.

Разработанные инновационные направления включают выполнение исследований, апробации полученных результатов, разработку изменений для нормативной базы и другие работы, характерные для творчества специалистов, что актуализирует применение достижений науки и техники. Поэтому деятельность по этим направлениям является ИД. Она происходит во времени и в условиях осуществления данных направлений в закономерности инновационного цикла (ИЦ), которая включает этапы и стадии последовательности выполнения исследовательских работ и завершается этапом инновационной диффузии.

Выявленные инновационные направления согласуются с государственными и региональными направлениями, программами и проектам:

- Национальные проекты: «Образование», «Здоровье», «Развитие агропромышленного комплекса».

- Государственные программы: «Концепция государственной политики в области здорового питания», «Живые системы», «Экология и природопользование», «Дети Севера», «Модернизация школьного питания».

- Региональные программы: «К здоровью – через питание», «Модернизация питания детей и школьников региона» и др.

Инновационные направления позволяют формировать *инновационную* программу организации школьного питания в условиях региона. Для управления развитием этой программой необходимо объединить в единый комплекс:

- материальные и нематериальные ресурсы;
- профессиональные знания и качества ЛПР;

- организацию эффективного взаимодействия (сотрудничество, партнерство) ИП участников ИД в рамках программ школьного;

- выработку общих целей и задач для участников ИД с учетом их возможностей и прогнозов развития отрасли, региона, общества.

На рисунке 2 представлена модель взаимодействия участников ИД в рамках создания и реализации инновационной программы школьного питания в условиях региона. Модель является совокупностью инновационных программ и проектов как научно-технических, так и инновационных, реализуемых участниками ИД как самостоятельно, так и совместно в рамках направления на основе партнерства.

Научно-технические программы и проекты инновационного развития:

1. Образовательные программы:

- Программа подготовки специалистов сферы здорового питания и для инновационной сферы.

- Программы образовательные в области здорового питания для школьников, студентов и др.

- Образовательные программы для населения в области здорового питания, реализуемые, в том числе, центрами оздоровительного питания.

2. Программы мониторинга состояния питания и здоровья детей и мероприятия по их оптимизации (территориальное управление Роспотребнадзора, вузы). Мониторинг и оценка профилактических программ в динамике показателей здоровья населения, в зависимости от влияющих на него аспектов, факторов, включенных в программу.

3. Инновационный менеджмент (маркетинг инноваций). Программы формирования рыночного спроса на продукты здорового питания (вузы, инфраструктура ИД).

ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТРАСЛЕЙ СФЕРЫ ПИТАНИЯ В РЕГИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Инновационные программы и проекты.
Разработка и производство функциональных продуктов питания с учетом физиологических потребностей детей разных возрастов и их внедрение в школьное питание (НОО, вузы, инфраструктура ИД, МИП, предприятия).

Участники разработки и реализации инновационной программы школьного питания:

- администрация региона, органы власти;
- научные, научно-образовательные организации, имеющие отношение к разработке и

производству продуктов питания, питанию и здоровью детей;

- университеты, вузы педагогического, технологического и медицинского профиля;
- центры оздоровительного питания, контролирурующие организации;
- пищевые предприятия и предприятия общественного питания и непосредственно образовательные учреждения (вузы, школы, лицеи и т. п.).

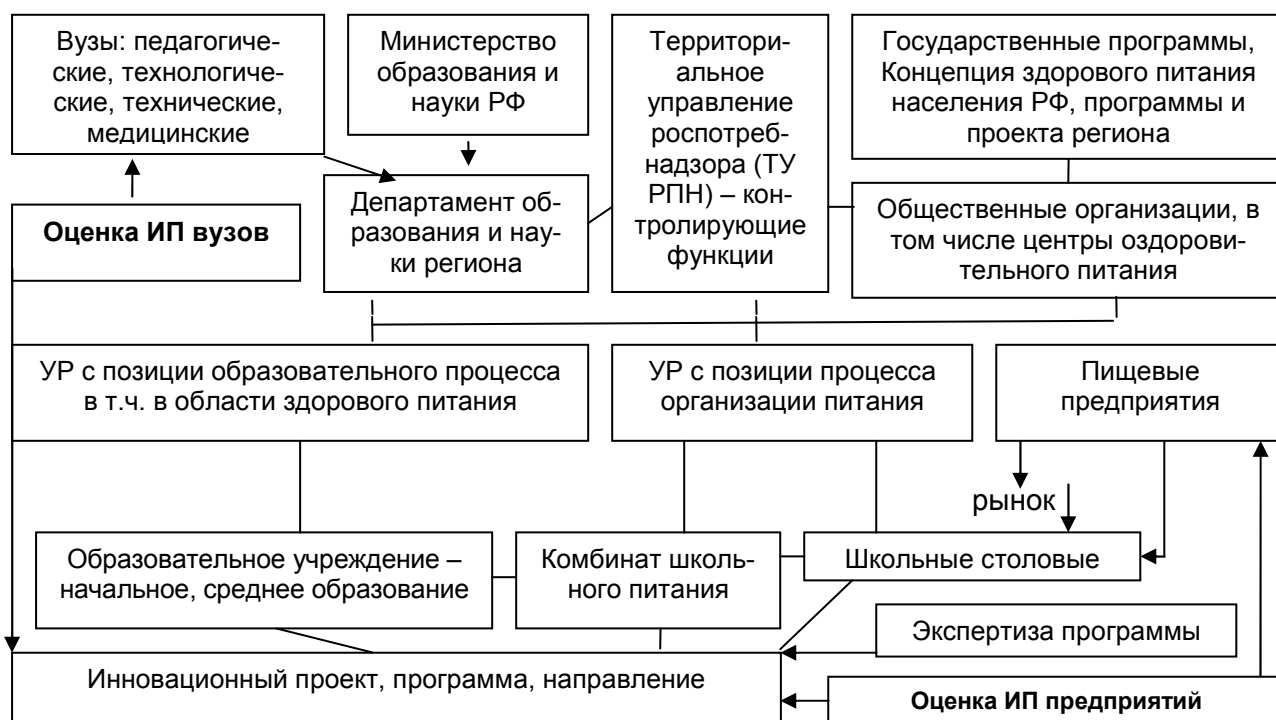


Рисунок 2 – Модель программы инновационного развития школьного питания в условиях региона

Таким образом, модель программного развития школьного питания представляет собой систему ИД, реализация которой может проходить в рамках организационной структуры в виде территориального и/или тематического инновационного кластера.

Специфика инновационного развития отраслей пищевой промышленности и общественного питания (школьного питания), направленного на оптимизацию питания и, как следствие, здоровья, заключается в их комплексном развитии. Это объясняется тем, что школьное питание в регионах всегда было дотационным и зависимым от принятия решений со стороны государственных органов (Минобрнауки РФ, Роспотребнадзор РФ и др.). Поэтому ИД в рамках разработки и реализации программ школьного питания будет обусловлена в большей степени ИП таких участ-

ников, как вузы и пищевые предприятия в системе «наука и образование – производство – рынок» (рынок – комбинаты школьного питания, школы). Еще одна отличительная специфика инновационного развития отраслей пищевой промышленности и общественного питания – это необходимость обучения здоровому питанию с целью формирования стереотипов пищевого поведения и формирования рыночного спроса.

С учетом этих специфических особенностей формируется в условиях региона на основе инновационных исследований АСУИР организационно-экономическая структура для разработки и реализации инновационной программы, которая может быть представлена в виде тематического инновационного кластера. В условиях региона ТИК включает элементы из следующих групп:

- наука и образование – университеты и вузы, академические НИИ, НИИСХ РАСХН, и др.;

- образование – высшее образование, специальное профессиональное образование, центры оздоровительного питания, образование по подготовке специалистов для ИД, инноватике и др.;

- производство – предприятия по производству пищевой продукции и предприятия общественного питания, комбинат школьного питания и др.;

- малый бизнес – МИП по апробации новых технологических разработок в условиях региона и по производству отдельных новых товаров;

- инфраструктура ИД региона – технополис, технопарк и др.

Примеры выявленных в рамках исследования КемТИПП тематических инновационных кластеров в условиях Кузбасса представлены в таблице 1.

Тематический инновационный кластер 1 – инновационная программа модернизации школьного питания обеспечивает условия для партнерства разных организаций и предприятий с учетом их специфики. Организации и предприятия:

- функционально участвуют в обеспечении школьного питания и усилении контроля за качеством, экологической и санитарно-гигиенической безопасностью продуктов питания;

- определяют источники получения недоорогих продуктов повышенной пищевой и биологической ценности для школьного питания;

- создают на предприятиях школьного питания современную материально-техническую базу, позволяющую освоить новые инновационные технологии пищевого производства;

- привлечь в эту сферу деятельности малые инновационные предприятия (МИП).

Таблица 1 – Тематические инновационные кластеры в условиях отрасли и региона

№	Наименование тематики инновационных направлений, программ, проектов	Головная организация, предприятие
1	Разработка, производство, формирование рынка функциональных продуктов питания (ФПП) и рационов питания. Образование в сфере здорового питания формирующих стереотипы пищевого поведения (СПП), подготовка специалистов для ИД и для отраслей пищевой промышленности, торговли и общественного питания (направление)	ГОУ ВПО КемТИПП
2	Модернизация школьного питания школьников региона (программа)	МАУ «Школьное питание»
3	Разработка ФПП с учетом специфики населения региона (проект)	ОАО «Крона XXI век»

Тематический инновационный кластер 2 – хлеб и хлебобулочные изделия, как значимый продукт в потребительской корзине жителей региона. 30-40 % ассортимента – это продукция функционального назначения по новым технологиям модифицированного состава. Разработки КемТИПП апробируются на МИП, созданных как околотовузские, с последующей передачей (трансфером) предприятию «Крона XXI век», имеющему в составе 13 предприятий по региону. Часть разработок представлена в рамках проектов на областных конкурсах по поддержке малого предпринимательства и продолжает развитие при поддержке региона, а также технопарка региона. В рамках программы «Модернизация школьного питания» школы, в которые поступают изделия этого предприятия. Исследования поддержаны государственными программами, предприятиями региона.

Формирование сети стратегических партнеров в рамках ТИК в области подготовки кадров, укреплении материально-технического обеспечения учебного процесса, модернизации производства и выпускаемой продукции является одной из важнейших задач деятельности вуза и ИД региона. В таком подходе к формированию, партнерство приобретает стратегический характер как для научных и научно-образовательных организаций, так и для предприятий пищевых отраслей. Значение имеет эффективность функционирования инфраструктуры ИД региона.

Для инновационного развития предприятий пищевой отрасли необходимым условием является формирование инфраструктуры ИД в сфере АПК. Такая инфраструктура призвана объединить в АСУИР участников ИД пищевой промышленности, торговли и общественного питания приоритетно на основе

ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТРАСЛЕЙ СФЕРЫ ПИТАНИЯ В РЕГИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

ТИК. В качестве элементов инфраструктуры ИД для развития пищевой промышленности, торговли и общественного питания можно рассматривать следующие:

- Коллегиальные экспертно-аналитические органы, координирующие взаимодействие вузов и предприятий на основе АСУИР, регулируемые государством, администрацией региона.

- Инновационно-технологический центр (ИТЦ) с функцией аналитического центра.

- Учебно-научно-инновационный комплекс.

- Центр трансфера технологий (ЦТТ).

- Научно-образовательный комплекс АПК.

Создание ИТЦ, как информационно-аналитического центра АСУИР отраслевой и региональной значимости целесообразно и обосновано:

- Координация работы пищевых предприятий, органов и организаций, задействованных в АПК для эффективного анализа состояния дел, определения ИП, формулирования целей и задач, взаимодействия для их достижения, анализа результата и мониторинга.

- Маркетинговые исследования рынка, разработка, производство и внедрение на рынок местных высококачественных продуктов питания.

- Повышение конкурентоспособности пищевой продукции местного производства, увеличение вклада пищевой отрасли в экономику региона.

- Подготовка квалифицированных кадров для ИД в условиях отраслей пищевой промышленности и общественного питания.

Результаты работы инфраструктуры ИД:

- Координация взаимодействия науки, вузов с профильными пищевыми предприятиями для продвижения инновационных проектов и программ, а также создание МИП и рабочих мест.

- Повышение конкурентоспособности пищевой продукции местных производителей, расширение ее ассортимента и формирование спроса.

- Система подготовки кадров для ИД в целом и для сферы питания, отраслей пищевой промышленности, торговли и общественного питания – в частности.

- Единая система сбора информации состояния дел в сфере производства и реализации пищевой продукции в регионе, анализа и выработки перспективных направлений ее развития.

В апробации элементов АСУИР применительно к разработке и реализации политики здорового питания в рамках инновацион-

ных проектов и программ, в целом, и программному развитию школьного питания, в частности, важным является обоснование и принятие управленческих решений. Это актуально как с позиции образовательного процесса, в том числе в области здорового питания, так и с позиции процесса организации питания школьников в рамках АСУИР, что предусматривает модель программного развития школьного питания в условиях региона (рисунок 2).

Существуют отличия в принятии управленческих решений на ранних стадиях проектирования инженера машиностроения, проектирующего образ объекта исследования, которым является машина с заданными параметрами и запрограммированными ответными действиями на воздействия извне и инженера пищевой промышленности. Субъектом там и там является инженер. Созданная или создаваемая в первом случае машина предсказуема, т. е. заранее известен исход и последствия. Инженер может изменять, корректировать механизм, подстраивать его под требуемые условия.

В пищевой промышленности и общественном питании по аналогии при проектировании нового изделия (например, ФПП) также обычно имеют прежнее изделие (прототип), которое не устраивает по каким-то параметрам (свойствам). В развитие прототипу создают новый образ изделия будущего и в процессе инновационного исследования, проектной деятельности работаем именно с этим образом, а материальная реализация его появится много позже. Например, в основу проектирования обогащенных продуктов питания положен ряд принципов:

1. Обогащаются, как правило, продукты массового потребления, т. е. за прототип берут существующие и реализуемые на рынке продукты питания, известные населению.

2. Создавая образ новационного продукта, выбираем сегмент населения, на который будет направлен обогащенный продукт, с целью определения наименования обогащающей добавки и ее количества (% от суточной потребности).

3. Заявляя о профилактических свойствах полученного в процессе разработки продукта, необходимо будет подтвердить профилактическую эффективность одним из существующих способов (*in vitro*, *in vivo*) и т. д.

Знание принципов разработки ФПП не способствует насыщению ими рынка, а, следовательно, требует иного подхода к доведению этих продуктов до потребителя в отличие

от отрасли машиностроения. Речь идет о специфике организации процессов для достижения обоснованной и поставленной цели. В случае проектирования образа профилактических мероприятий, эффективно влияющих на организацию питания и формирование здоровья человека (социально-экономический образ будущего и пути его достижения), объектом является человек. В этом заключается специфика и новизна использования когнитивных моделей в сфере питания и здоровья. Человек не машина, его нельзя изменить сразу, порой это совсем невозможно по разным причинам: вера, предрассудки, суеверия, устоявшееся и сформированное поведение, стереотипы питания, окружающая среда и др.

В формировании здоровья населения приоритетная группа – дети. Надо учитывать их ограниченный объем знаний в целом и в области здорового питания – в частности, что требует определенных рассуждений и моделирования их на ранних стадиях формирования личности. Наличие независимых факторов усложняют процесс эффективности новых решений. Их наличие требует рассмотрения альтернативных решений и выбора приоритетных целей, выявления и решения задач, которые будут приемлемы и эффективны в существующих условиях.

В таком подходе к формированию АСУИР для этой отрасли определяется на основе логико-когнитивного подхода субъект и объект управления. Субъект управления представляет собой ЛПР, которое обеспечено в том или ином объеме аналитической информацией и сформированными знаниями для обоснования и выбора управленческих решений. Объект управления – комплекс организаций и предприятий, ТИК, выполняющих разработку и реализацию инновационного проекта (программы, направления) в условиях региона, направленных на его социально-экономическое развитие. В рамках разработки и реализации программ школьного питания в региональных условиях это:

- органы государственного управления и контроля, организации и предприятия, формирующие программу школьного питания и являющиеся ее функциональными участниками, как на стадии разработки программы, так и на стадии ее реализации, а также последующего выполнения;
- участники ИД, разрабатывающие и реализующие эти программы: университеты, вузы, научные организации, предприятия, производящие и реализующие пищевую продукцию

(пищевые и перерабатывающие предприятия, предприятия сферы общественного питания – комбинаты школьного питания, школьные столовые и др.).

Для сферы школьного питания АСУИР представляет собой взаимодействие двух составляющих: разработка и производство. Тогда в соответствии с теоретическими основами инновационного развития новация может быть в рамках трех категорий: субстанция (предмет); атрибут (качество); отношения (взаимодействия). Следовательно, управление новацией сводится к управлению выявленного предмета (субстанция – программа школьного питания), определенного качества (атрибута, обеспечение здорового питания) и отношениями – взаимодействиями (система отношений, формирующая стереотипы здорового питания). Поэтому целью ИД такой инновационной программы является решение следующих задач:

- организация работы выявленных в рамках АСУИР групп участников ИД для разработки и реализации программы школьного питания;
- обеспечение производства новационной продукции и здорового питания детей;
- формирование инновационной культуры с учетом формируемых программой стереотипов здорового питания у детей и школьников.

Для управления любой системой и проведения исследований с целью перевода ее из одного состояния (фактического) в другое (прогнозируемое) необходимо создание методического инструмента. Можно использовать совмещение известных технологий (гибридные технологии). В нашем случае к такому можно отнести логико-когнитивный подход эпистемического толка для комплексного моделирования управления процессом исследования с целью достижения результативности при минимальных рисках и затратах на стадии проектирования.

Модель гибридной системы инновационного исследования и моделирования процесса управления инновационным развитием в условиях региона и/или отрасли [мон] показывает, что актуально управление процессом исследований на основе решения формализованных и неформализованных задач в единой системе инновационного развития сферы питания приоритетно в рамках школьных программ. Применение логико-когнитивных моделей эпистемического толка в определенной последовательности, как технологии, обеспечивает увязку в единую целостную техноло-

ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТРАСЛЕЙ СФЕРЫ ПИТАНИЯ В РЕГИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

гию трех важных компонентов: концептуализацию, структурирование и параметризацию. Именно такую задачу необходимо решать при исследовании, направленном на разработку АСУИР школьного питания в региональных условиях. Так, используя методику формирования АСУИР, а именно когнитивную модель В. М. Сергеева, В. Л. Цимбурского, заполняя блоки на основе правдоподобных рассуждений, в качестве основной цели выбираем здоровье человека. Эта цель достигается через организацию правильного (сбалансированного) питания для снижения дефицита микроэлементов (МЭ) в рационах питания. Для дос-

тижения этого, используя когнитивные модели, в том числе модель Ж. Пиаже, выявлены факторы, формирующие микроэлементозы, которые были трансформированы в альтернативные цели (таблица 2).

Используя когнитивную модель П. Жана путем сравнения поставленных целей, делаем вывод об отсутствии приоритетной в нашем случае цели, а необходимости достижения всех четырех, так как они взаимосвязаны и неразрывны, т. е. формируется новая цель, объединяющая четыре ранее указанные и преобразующиеся в задачи (рисунок 3).

Таблица 2 – Факторы, формирующие микроэлементозы и определяющие альтернативные цели инновационного исследования

Факторы, формирующие микроэлементозы	Цели профилактических мероприятий по снижению дефицита микроэлементов
1 Функциональные продукты питания (ФПП)	Разработка новых технологий получения ФПП, в том числе обогащенных дефицитными нутриентами, обеспечивающих качество и гарантирующих содержание необходимых пищевых веществ. Использование нового сырья с высоким содержанием дефицитных пищевых веществ и разработка технологий переработки и хранения.
2 Рационы	Оптимизация и сбалансированность рационов по основным пищевым веществам и энергии для различных групп населения, а также рационов лечебного питания
3 Рынок	Расширение ассортимента ФПП, обеспечение их доступности, формирование спроса
4 Стереотипы пищевого поведения (СПП)	Формирование стереотипов пищевого поведения различных групп населения по отношению к ФПП, способствующих снижению дефицита МЭ через обучение (пропаганду) здоровому питанию и подготовку кадров



Рисунок 3 – Модель альтернативных целей для ИД в сфере здорового питания

Используя когнитивную модель К. Поппера и рассматривая образ будущего, убеждаемся, что данные факторы, преобразованные в цели, могут быть несостоятельными. Это объясняется тем, что формирование СПП, т. е. взаимодействие субъекта со средой, невозможно без их взаимодействия в системе: «ФПП – рынок – рационы». Это подтверждают исследования на основе когнитивной модели К. Левина, которая позволяет провести анализ предыстории для использования опыта имеющихся знаний для обоснования и выбора приоритетной цели (таблица 3).

Изучение в закономерности ИЦ товародвижения ФПП показывает невозможность достижения главной цели (снижение дефицита МЭ) даже при достижении альтернативных при нарушении последовательности этапов и стадий инновационного цикла, в части стадии перехода от прикладных исследований к инновационной диффузии. Поэтому для достижения обоснованной и выявленной цели, в качестве значимого фактора, формирующего дефицит МЭ, наряду с традиционными (ФПП, рационы, рынок, СПП) необходимо рассматривать *разрыв закономерности ИЦ разработки и производства ФПП*, о чем ранее было сделано предположение. Это доказывает актуальность развития ИД отраслей пищевой промышленности и общественного питания в рамках инновационных проектов и программ в региональных условиях на основе формирования тематических инновационных кластеров.

Таблица 3 – Анализ предыстории определяющей и выявляющей комплекс целей и задач

	Цель	Имеющийся опыт знаний	Результат
1	Рынок (спрос)	Отсутствие спроса на ФПП не стимулирует производителя	Отсутствие ФПП на рынке
2	Функциональные продукты питания	Имеется опыт разработки рецептур и технологий; интеллектуальная собственность: патенты и др.	Разработки не востребованы производителем
3	Рацион	Имеется опыт оптимизации рационов различных групп населения, в том числе детей, беременных женщин, шахтеров, металлургов и т.п.	Анализ существующих рационов показывает их несбалансированность
4	Стереотипы пищевого поведения	Нет опыта отечественного. Формирование СПП находится на начальной стадии	- не сформированы

Эффективность реализации школьных программ зависит от ИП участников тематического инновационного кластера и, в большей степени, вузов (как научной составляющей) и производителей продукции, блюд и кулинарных изделий. Потенциал каждого из звеньев этой системы способен достигнуть эффективности лишь в организованном взаимодействии участников в рамках инновационных проектов, программ, направлений.

Оценка ИП участников ИД по тематическим направлениям, программам и проектам в стратегии инновационного развития сферы питания в целом и программ школьного питания, в частности, формируют задачи:

1. Принятие решения о целесообразности инновационного проекта, программы, развития НИР, создание конкурентоспособных предприятий.

2. Принятие управленческих решений о выборе организаций реализующих инновационный проект, программу.

3. Самооценка для выявления тенденций, слабых и сильных мест в организации, предприятии.

4. Выбор приоритетных проектов, программ из имеющихся альтернатив, выбор приоритетных направлений научных, инновационных исследований, планирование инновационного развития.

5. Привлечение финансирования, инвестиций (стратегического инвестора, партнера) для проекта организации, предприятия, направленное на развитие ИД на основе инновационно-инвестиционного механизма в условиях региона.

6. Оценка и учет интеллектуальной собственности, оценка стоимости бизнеса (проекта, предприятия) для участия на рынке.

Особенностью является то, что каждая из этих задач является неформализованной и их решение должно основываться на закономерностях, описывающих инновационное развитие сферы питания, отраслей: пищевой и перерабатывающей, торговли и общественного питания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты. Продовольственная безопасность. Раздел 2. – М.: МГФ «Знание», 2001. – 480 с.
2. Маюрникова, Л. А. Основы научных исследований в научно-технической сфере: учебно-методическое пособие / Л. А. Маюрникова, С. В. Новоселов // Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. – Кемерово, 2009. – 123 с.
3. Маюрникова, Л. А. Теоретические аспекты инновационного развития пищевой отрасли по приоритетным проектам в региональных условиях / Л. А. Маюрникова, С. В. Новоселов // Хранение и переработка сельхозсырья. Теоретический журнал. Российская академия сельскохозяйственных наук. – М.: Изд-во Пищевая промышленность, 2007. – №12. – С. 8-11.
4. Новоселов, С. В. Аналитическая система управления инновационным развитием организаций и предприятий в региональных условиях на основе гибридных технологий: монография / С. В. Новоселов. – Барнаул: Алтайский дом печати, 2009. – 261 с.
5. Пятковский, О. И. Аналитическая система оценки инновационного потенциала технического университета и его подразделений / О. И. Пятковский, С. В. Новоселов. – Новосибирск: Наука, 2007. – 221 с.
6. Экономика предприятий пищевой промышленности: учебник / А. В. Гордеев [и др.] – 2-е изд. – М.: Агроконсалт, 2005. – 616 с.