

## **ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ ПИТАНИЯ**

Л. А. Маюрникова, Л. А. Совцов, С. В. Новоселов

*Представлены основы системы подготовки специалистов для инновационной деятельности (ИД) организаций и предприятий на примере сферы питания, систематизация существующих систем подготовки квалифицированных кадров и роль специалистов ИД как фактор развития ИД. Показана система подготовки специалистов для ИД на основе федеральных программ «Ползуновские гранты» – «УМНИК» – «СТАРТ» государственного фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, которые реализуются в региональных условиях. Эта система программ имеет отличительные особенности и преимущества для инновационного развития организаций и предприятий сферы питания, рекомендуемые для практического применения. Показано формирование инновационной среды для молодежи в региональных условиях на основе государственных программ.*

*Ключевые слова: сфера питания, специалисты инновационной деятельности, программы подготовки кадров, инновационный проект, программа, инноватор.*

В стратегии инновационного развития, в процессе становления экономики основанной на знаниях в региональных условиях страны основной проблемой являются квалифицированные специалисты для инновационной деятельности (ИД) организаций и предприятий отраслей жизнедеятельности общества. Среди отраслей промышленности и производств сфера питания (отрасли пищевой промышленности, торговли и общественного питания, в том числе агропромышленный комплекс (АПК)) имеет практическое значение для каждого человека. Она определяет жизнедеятельность всех слоев населения, первоначально влияет на социально-экономическое развитие и качество жизни.

Инновационное развитие научных, научно-образовательных организаций (НОО) и предприятий промышленности сферы питания определяет актуальность подготовки специалистов для ИД, инноваторов, имеющих способности и знания для организации и ведения разработки, производства и сбыта новых пищевых продуктов, и формирования потребительских предпочтений к инновационным продовольственным товарам, что определяет создание потребительского спроса. Традиционная система подготовки специалистов для организаций и предприятий сферы питания реализуется в системе «университет – предприятие – рынок» на основе действующих стандартов и программ подготовки квалифицированных специалистов.

В ВУЗах имеется развитая система подготовки специалистов на основе дополнительного высшего образования, повышения квалификации и переподготовке кадров, ко-

торая также реализуется в системе «университет – предприятие – рынок». Эти системы подготовки кадров характерны тем, что они обеспечивают достижение результативности в подготовке специалистов для ИД при партнерстве предприятий с ВУЗом.

Отличительной особенностью специалистов для ИД сферы питания является то, что они приобретают умения на основе реализации процессов генерации знаний, новаций (новшеств, нововведений) и инноваций [1]. Такие специалисты отличаются умениями организации процесса познания, который является необходимым условием для специалиста ИД. Инновационная деятельность как процесс создания новаций (новшеств, нововведений) и трансформации их в инновации на основе закономерностей инновационного цикла основан на творческом процессе, который включает:

- разработка технико-технологического образа (ТТО) будущего нового, новационного пищевого продукта (НПП) имеющего преимущества в сравнении с традиционными продовольственными товарами (аналогами, прототипами);

- разработка организационно-экономического образа (ОЭО) будущего производства и реализации НПП, что синтезируется (ТТО и ОЭО) в виде инновационного проекта, который надо апробировать, например, в рамках малого инновационного предприятия (МИП).

Успешная апробация инновационного проекта, которая показала эффективность, позволяет внедрять его и тогда апробированный ТТО НПП представляет собой новацию, которая в условиях эффективного производ-

ства и сбыта продукции становится инновацией.

*Новационный продукт питания* в условиях ИД – это такой продукт питания, который имеет потенциал экономической эффективности в условиях ИД, оцениваемый специалистами – экспертами.

*Инновационный продукт* в условиях ИД – конкурентоспособный продукт, востребованный рынком, имеющий ТТО подтвержденный авторскими правами на интеллектуальную собственность и ОЭО представленный в виде апробированного инновационного проекта имеющего положительные результаты и рекомендуемого для внедрения на этапе ин-

новационной диффузии в закономерности инновационного цикла.

Для реализации основных задач ИД в системе «наука и образование – производство – рынок» актуальна специальная система подготовки квалифицированных специалистов (рисунок 1.), которая основана на трех подсистемах:

- подготовка специалистов для ИД по специальным программам и дисциплинам специальностей и направлений «Инноватика», в том числе по отраслям промышленности и подобным программам характерна обучению студентов в рамках ВУЗа;

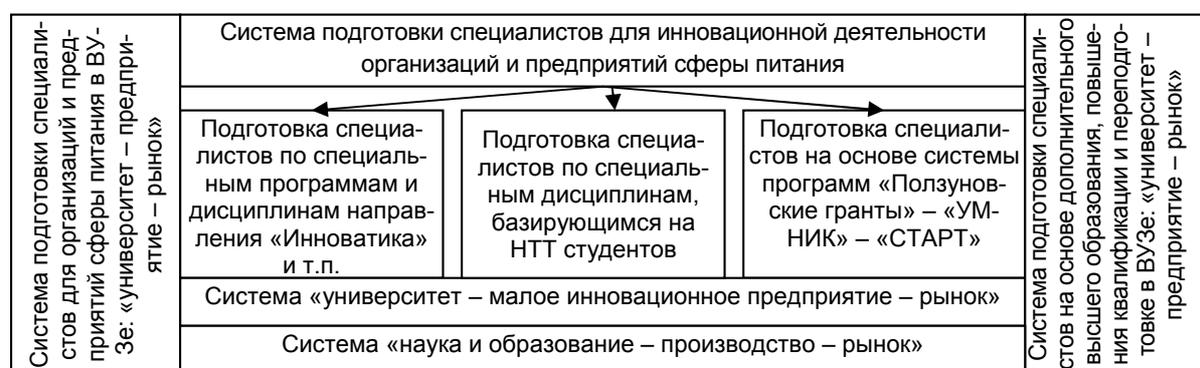


Рисунок 1 – Принципиальная схема системы подготовки специалистов для инновационной деятельности в сфере питания

- подготовка специалистов для ИД в сфере питания (в том числе агропромышленный комплекс (АПК)) в рамках образовательного стандарта с обязательным включением в учебный план дисциплин, в основу которых положено научно-техническое творчество студентов (учебный процесс и научно-исследовательская работа студентов);

- подготовка специалистов для ИД на основе системы федеральных программ «Студенты, аспиранты, молодые ученые – малому наукоемкому бизнесу – Ползуновские гранты» – «УМНИК» – «СТАРТ» Государственного фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Государственный фонд) и др.

Подготовка специалистов для ИД по специальности направления «Инноватика» и подобным этой включает перечень дисциплин формирующих творческую личность, инноватора, предусматривает практику студентов на инновационных малых и крупных предприятиях, в научно-исследовательских структурах университетов и НИИ, в организациях инфраструктуры ИД (технопарки, бизнес-инкубаторы и т.п.). Многие учебные программы ВУЗов включают специальные дис-

циплины развития творческих способностей студентов, развития научно-технического творчества (НТТ), умений использовать инструментарию (методы, методики, модели, технологии) обеспечивающие разработку технико-технологических и организационно-экономических образов будущего, их синтеза и имеющие определяющую значимость для специалистов ИД.

В начале XXI века развитие научно-технического прогресса привело к тому, что в связи с рядом причин, в том числе при недостаточном внимании в ВУЗах к развитию у студентов творчества, в последнее время не хватает специалистов-творцов, которые необходимы для ИД. Речь идет о том, чтобы специалисты не только знали существующие достижения науки и техники, организации производств, но были бы готовы к созданию своими силами новых научных ценностей, технико-технологических и производственных решений, были бы активны и имели навыки участия в инновационных проектах. Выделяют следующие уровни развития творческой активности студентов:

- *нулевой* – студенты с таким уровнем пассивны на занятиях, с трудом включаются в

## ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ ПИТАНИЯ

учебный процесс, не имеют высоких достижений, изначально лишены желаний учиться в творческом процессе;

- *ситуативный* – студенты этого уровня зависят от эмоциональных воздействий, их привлекает новизна занятий, определенная легкость в достижении результатов, необычность приемов преподавания; во время занятий такие студенты легко подключаются к новым видам работы, однако при затруднениях также теряют интерес к деятельности;

- *исполнительский* – такие студенты систематически готовы к занятиям, добровольно включаются в любые формы работы,

предлагаемые преподавателем. Их отличает стабильность и постоянство, знания отличаются прочностью и основательностью;

- *творческий* – студенты стремятся понять сущность явлений, их взаимосвязь, пытаются найти новые средства решения различных проблем. Этому уровню, как правило, соответствуют студенты, занимающиеся научно-техническим творчеством (НТТ). Структура содержания НТТ студентов в ВУЗах, которая отражает основные формы НТТ в учебном процессе и при участии части студентов в выполнении грантов, НИР, НИОКР, представлена в таблице 1.

*Таблица 1 – Структура научно-технического творчества студентов*

Формы НТТ в учебном процессе	Формы НТТ – НИР, НИОКР
Учебно-исследовательская работа студентов (УИРС), научно-исследовательская работа студентов (НИРС)	Реальные курсовые работы и выпускные квалификационные работы студентов (по заказу промышленности)
Студенческие олимпиады	Студенческие учебные бизнес-проекты
Студенческие научные общества (СНО) при кафедрах Университета	Участие в городских и областных конкурсах на лучший инновационный проекты
Смотры-конкурсы на лучшую НИР студентов	Гранты НИР городские, региональные, отраслевые, участие в грантах РФФИ, РГНФ и др.
Выставки, ярмарки научно-технического творчества	Гранты НИОКР («Зворыкинский проект», «Ползуновские гранты», «УМНИК», «СТАРТ» и др.)
Научно-практические конференции и семинары	Студенческие научные общества (СНО), бизнес-инкубаторы
Выпуск трудов научно-практических конференций студентов, аспирантов	Студенческие предприятия наукоемкого бизнеса (МИП, в том числе при ВУЗах по ФЗ-217)
Дискуссии, круглые столы по научным направлениям профессионального обучения	Госбюджетные и хоздоговорные НИР и ОКР
Интернет-клубы, советы молодых ученых (СМУ)	Гранты и хоздоговорные НИР при актуальности для решения региональных проблем и задач
Дисциплины, связанные с научно-техническим творчеством студентов «Основы научных исследований» и т.п.	Практика на МИП и в консалтинговых структурах по направлению профессиональной деятельности

Так как задача научно-образовательных учреждений разного уровня в современных условиях инновационного развития отраслей, регионов и общества в целом – подготовить специалистов для ИД, как в целом, так и по отраслям, то актуальным является и использование программ разного уровня, имеющих прямое или косвенное отношение к формированию инновационного мышления уже в школе. Например, необходимо отметить важность роли программ здорового питания в том, что они являются частью программ по формированию и развитию творчества и креативности у школьников, а также базовыми знаниями, в последующем формирующими инновационную культуру в целом.

На рисунке 2 показана взаимосвязь образовательных программ в рамках школьных

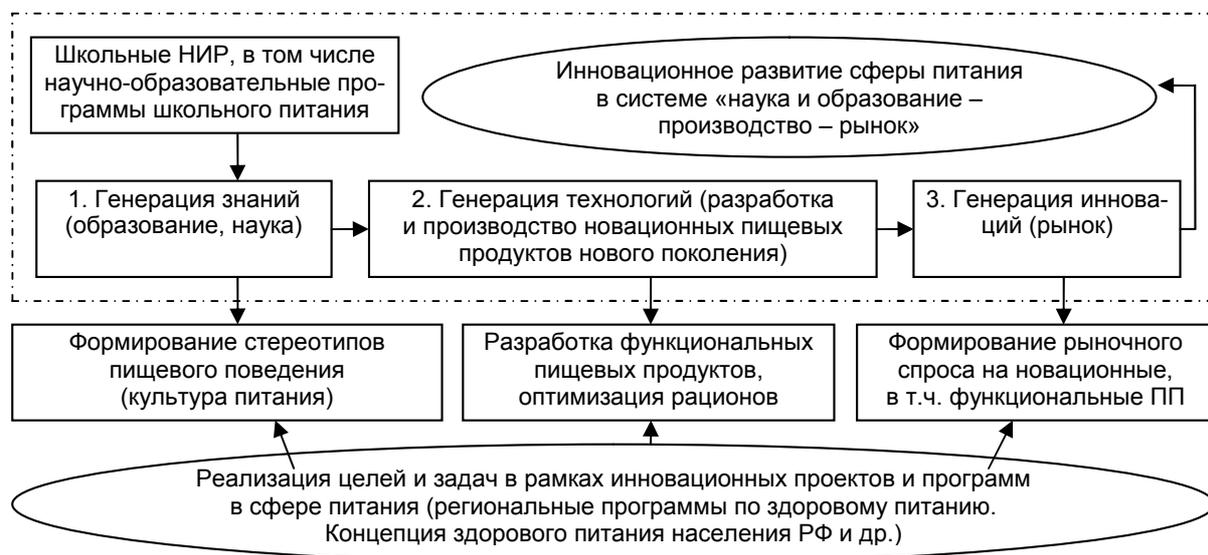
программ с федеральными и региональными программами, способствующими генерации знаний, генерации технологий и генерации инноваций.

В целом это может представлять систему подготовки специалистов в сфере питания, имеющую следующий вид: «Школа – специальное профессиональное образование (СПО) – высшее профессиональное образование (ВПО) – подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура, докторантура) – научная школа».

Сегодня функционируют федеральные и региональные программы научно-технические и инновационные для школьников, абитуриентов, программы поддержки талантливой молодежи («Потанинская программа», «Зворыкинский проект», «Ползуновские гран-

ты», «Шаг в будущее» и т.п.). Это программы, способствующие генерации знаний и одновременно, формирующие стереотипы пищевого поведения в области здорового питания. Следующий уровень – генерация технологий – это федеральные и региональные про-

граммы, направленные на разработку и внедрение новых инновационных технологий, в том числе в области здорового питания: исследования по приоритетным направлениям развития науки и техники, НИР в рамках РФФИ, РГНФ и др.



*Рисунок 2 – Место и роль научно-образовательных школьных программ в подготовке специалистов для инновационной деятельности в сфере здорового питания*

Третий уровень подготовки специалистов для инновационной сферы, способствует генерации инноваций. Это программы Государственного Фонда: «СТАРТ», «ТЕМП», «ПУСК», основным требованием которых является выведение инновации на рынок.

В настоящее время показано, что результативность подготовки квалифицированных специалистов для ИД наиболее значимо проявляется в условиях системы программ «Ползуновские гранты» – «УМНИК» – «СТАРТ», которые в региональных условиях развивают работу представительств Государственного фонда. Особенностью этих программ является то, что они позволяют студентам, аспирантам, молодым ученым, предпринимателям сферы ИД реализовать апробацию, как правило, авторских, технико-технологических образов новых пищевых продуктов в виде инновационных проектов и идей для практической реализации в регионе.

Программы «Ползуновские гранты» – «УМНИК» – «СТАРТ» формируют систему подготовки специалистов для ИД. Программа «Студенты и аспиранты – малому наукоёмкому бизнесу» – «Ползуновские гранты» призвана подготовить кадры для научной и инновационной деятельности. Государственное регулирование программой (Минобрнауки

РФ, Государственный фонд) определяет её основные цели и задачи:

- повышение роли науки и образования для инновационного развития организаций и предприятий регионов страны;
- подготовку квалифицированных кадров для научной и инновационной деятельности;
- развитие ИД для студентов, аспирантов и молодых учёных.

Программа «Ползуновские гранты» разработана и впервые была организована на базе Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова и Государственным фондом в 1996 г. Отбор инновационных проектов, заявок проводится на основе конкурса экспертной комиссией с учётом результатов экспертизы и приоритетов на основании следующих критериев:

- наличие научно-технической новины в заявке проекта на конкурс;
- коммерциализуемость новой новационной продукции;
- организационно-экономическая устойчивость субъекта инновационного предпринимательства, МИП.

Наряду с экспертной оценкой научной значимости, актуальности и перспективности для ИД представленных на конкурс работ учитывалась реальность выполнения заявок,

## ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ ПИТАНИЯ

включая спрос на новый, новационный продукт. В конкурсе программы «Ползуновские гранты» участвуют студенты, аспиранты, молодые учёные НОО, университетов, НИИ. Это является ее особенностью. Основной задачей программы изначально являлось создание стимулов к коммерциализации разработок, предоставление возможностей студентам и аспирантам для проведения исследований, направленных на развитие ИД. Конкурс инновационных проектов студентов, аспирантов и молодых учёных обеспечивает:

- научно-образовательную форму подготовки специалистов и высококвалифицированных кадров для инновационной сферы;
- формирование банка инновационных проектов для их развития и применения;
- исследование и апробация инновационных направлений работы в разных областях знаний и их интегрирование.

Динамика выигранных и реализуемых по программе «СТАРТ» инновационных проектов МИП по направлению Н5 (биотехнологии, сельское хозяйство, пищевая промышленность) отражает инновационный потенциал в сфере питания и перспективы его развития в региональных условиях.

На базе отечественной интеллектуальной собственности университетов создаются новые МИП в соответствии с ФЗ № 217. Эти МИП, прежде всего, призваны:

- обеспечить подготовку кадров для ИД;
- сформировать технологический рынок (рынок интеллектуальной собственности);
- реализовать апробацию инновационных проектов на основе новейших достижений науки и техники для развития ИД, экономики основанной на знаниях.

Например, в АлтГТУ им. И.И. Ползунова создано и функционирует 23 МИП, а в условиях КемТИПП – три. Это можно объяснить тем, что молодые ученые Алтайского края (сельскохозяйственный регион) используют опыт сформированной базы инновационных проектов в АлтГТУ, а Кемеровская область находится на пути становления ИД в сфере питания. Для активизации процесса подготовки кадров для ИД в сфере общественного питания в КемТИПП создано МИП «Школа ресторанного бизнеса». Школа является частью системы подготовки на основе дополнительного высшего образования, повышения квалификации и переподготовки в ВУЗе в системе «университет – предприятие – рынок».

Системообразующий потенциал федеральных программ «Ползуновские гранты», «УМНИК», «СТАРТ» выступающие внешним стимулом и одновременно методологической

основой, позволяет моделировать и развивать процесс подготовки специалистов для инновационной сферы.

Система этих программ обеспечивает процесс целеполагания на уровне управления университетом, факультетом, кафедрой, а также при планировании, выборе форм и методов организации НИР студентов, профессиональной подготовки студентов и аспирантов. Результатом работы студентов, аспирантов и молодых учёных в МИП является апробация идей инновационных проектов, направленных на вывод нового продукта на рынок. Работа с Государственным фондом обеспечивает для региона создание системы стимулирования сектора МИП и наукоёмкого бизнеса. Часть рисков инновационных проектов снимают программы, а бизнес берёт все риски, но и всю прибыль.

Анализ ИД в региональных условиях, основанной на федеральных программах Государственного фонда, показывает то, что формируется триединая сущность модели подготовки специалистов для инновационной сферы в системе программ «Ползуновские гранты» – «УМНИК» – «СТАРТ». Такая система характерна подготовкой квалифицированных кадров для инновационной сферы и апробацией их инновационных идей. Интеграция этих программ – системообразующий потенциал при формировании внутри- и межвузовской модели подготовки кадров для инновационной сферы в региональных условиях, которая образует и интегрирует генерацию знаний, новаций и инноваций. В процессе развития ВУЗов на основе интеграции учебно-научно-инновационной видов деятельности представленная система программ позволяет обеспечить качественный рост подготовки специалистов для работы в инновационной сфере, формируется кадровый состав молодых специалистов для ИД.

По результатам мониторинга МИП работающих в региональных условиях по программам поддержки ИД и исследования его результатов получены основные выводы:

1. Программы инновационного развития организаций и предприятий в региональных условиях выполняют актуальную для развития ИД функцию государственного регулирования и финансовой поддержки инноваторов. В условиях рыночных форм хозяйствования в региональных условиях программы Государственного фонда обеспечивают формирование технологического рынка, рынка интеллектуальной собственности, что является актуальной задачей для развития экономики, основанной на знаниях, формируют в регионах

сектор наукоёмкого бизнеса, интегрированный с регионами.

2. Особенностью опыта ИД в региональных условиях является формирование системы федеральных программ «Ползуновские гранты», «УМНИК», «СТАРТ» и им подобным. Такая система решает многие задачи ИД, включая обеспечение подготовки специалистов для ИД и поддержку инновационных идей и проектов, обеспечивает активность подготовки интеллектуальной собственности.

3. Студенты, аспиранты, молодые учёные, имеющие поддержку по программам Государственного фонда, отличаются активным участием в разных конкурсах, выставках и т.п., где их разработки получают дипломы, премии и др., что формирует молодых специалистов для ИД и является фактором для развития ИД.

Таким образом, обоснованно введение новых факторов в системе товародвижения новых продуктов питания:

- *Инновационная идея как фактор* в условиях ИД – возможность разработки, производства и реализации нового товара, новационного продукта или же их улучшенных вариантов (модификаций), оцениваемых потребительскими предпочтениями и товароведными свойствами, которые определяются с учетом рыночного спроса существующего и формируемого.

- *Кадры инновационной сферы как фактор* в условиях ИД – специалисты ИД в сфере питания, охватывающие специфику вопросов разработки, производства и реализации нового товара, новационного продукта или же их улучшенных вариантов (модификаций) в отраслевых и/или региональных условиях.

*Кадры инновационной сферы как фактор* в условиях ИД – специалисты инновационной деятельности в сфере питания, охватывающие специфику вопросов разработки, производства и реализации нового товара, новационного продукта или их улучшенных вариантов (модификаций) в отраслевых и/или региональных условиях. Отличительной особенностью таких специалистов являются профессиональные знания характерные для сферы питания и умения, характеризующие процессы познания, исследования, апробации новых технико-технологических решений. Как правило, в условиях ИД речь идет о команде талантливых специалистов умеющих и перспективно мыслить и обладающих профессиональным опытом, как в сфере питания, так и в инновационной среде. Команды специалистов в условиях ИД призваны генерировать знания, новации, инновации.

Уровень подготовки, опыта и повышения квалификации кадров для ИД на предприятиях, ранее имеющих статус государственных, соответствовали новым внедряемым технологиям, а в условиях частного бизнеса (малого наукоёмкого предпринимательства) уровень низкий. Причина этого в том, что ИД связана с трудно оцениваемыми рисками и при стремлении к экономической результативности в мышлении кадров и собственников преобладают решения направленные на копирование апробированных технологий и пищевых продуктов на рынках продовольственных товаров. Поэтому для условий ИД по ряду причин отсутствуют высококвалифицированные специалисты в сфере питания (пищевые предприятия и предприятия общественного питания). Это свидетельствует о выявлении такого фактора как кадры для ИД в сфере питания, формирующие качество разработанного нового продукта. Имеется отечественный опыт подготовки квалифицированных кадров для ИД в рамках МИП на основе разработки и реализации инновационных проектов, поддержанных по федеральным программам Государственного фонда.

Особенностью специалистов ИД являются профессиональные знания характерные для сферы питания и умения, характеризующие процессы познания, исследования, апробации новых пищевых продуктов. Как правило, в условиях ИД речь идет о команде талантливых специалистов умеющих и перспективно мыслить и обладающих профессиональным опытом, как в сфере питания, так и в инновационной среде. Такие команды специалистов ИД призваны генерировать знания, новации, инновации. Университеты являются центрами научно-технического развития, источником подготовки квалифицированных специалистов для ИД. В современных условиях повышается роль ИД, а система «наука и образование – производство – рынок» рассматривается как наиболее перспективная для разработки и реализации инновационных проектов и программ, направленных на повышение уровня качества жизни людей.

На основе этой системы актуально учитывать кадры для инновационной сферы как фактор в условиях ИД, который формирует и реализует инновационные идеи. При этом актуально развитие ИД в сфере питания в региональных условиях на основе программ Государственного фонда, которые формируют кадры для инновационной сферы и обеспечивают им условия для апробации инновационных идей и проектов.

## ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ ПИТАНИЯ

В системе «наука и образование – производство – рынок» основными участниками ИД являются:

- научные сотрудники, изобретатели, творческие личности (ВУЗы, НИИ, НОО);
- специалисты производства (МИП, промышленные предприятия, в частности пищевые);
- инвестор (фонды, в том числе венчурные, бизнес-ангелы и др.).

В некоторых случаях два или три из них совмещаются в одном лице. Их деятельность должна иметь: во-первых, формальные соглашения и ограничения; во-вторых, программу реализации – инновационный проект.

**Инновационный проект** – это комплекс взаимосвязанных мероприятий, обеспечивающих в течение заданного периода времени создание и распространение нового вида продукции или технологии с целью получения прибыли или иного полезного эффекта. Например, инновационные проекты, разработки инновационной значимости, ставшие победителем конкурса программы «УМНИК» Фонда должны быть реализованы в течение 2 лет, а программы «СТАРТ» – в течение 3 лет.

**Приоритетный инновационный проект** – это проект в рамках приоритетных направлений развития региона, отрасли, соответствующий приоритетным и критическим технологиям. Для многих проектов в сфере питания в условиях ИД приоритетными направлениями техники и технологий являются «Технологии живых систем» и «Рациональное природопользование». Следует понимать, что инновационный проект – комплект документов, определяющий процедуру и комплекс всех необходимых мероприятий (в рамках ИД), необходимых для создания и реализации нового или усовершенствованного продукта, продукции, технологии. Инновационные проекты в сфере питания могут быть как продуктовые, так и процессные, либо совокупность продукта и процесса его получения (технология) (рисунок 3).

Особенность инновационного проекта заключается в комплексном подходе к описанию инновационной идеи, ее ТТО и ОЗО для реализации с наличием элементов неопределенности в прогнозах. Поэтому их апробация является необходимым условием для ИД. В инновационном проекте технические, технологические, маркетинговые, финансовые и организационные аспекты ИД рассматриваются во взаимодействии. Все участники ИД анализируются в рамках единой системы, что позволяет более объективно обосновать и оценивать последствия принятия тех или иных управленческих решений, их влияние на окружение проекта.

Инновационные проекты	
Продуктовые	Процессные
Применение новых материалов, новых полуфабрикатов и комплектующих; получение принципиально новых продуктов	Новые методы организации производства (новые технологии)

*Рисунок 3 – Виды инновационных проектов в сфере питания*

Согласно товароведно-ориентированной модели разработки, апробации и реализации инновационного проекта в системе «наука и образование – производство – рынок» (рисунок 4), отражает интересы разработчика, производителя, потребителя (рынок) и для эффективной его реализации должен быть поддержан государственными структурами и возможно частными инвесторами. При этом для ИД характерно то, что в процессе товародвижения «от идеи до потребителя» результаты каждой стадии ИД являются товаром для рынка. Модель учитывает формирование потребительских свойств новой пищевой продукции, которые определяют ее конкурентные преимущества и формирование потребительского рынка к новым продуктам. Инновационный проект представляет собой совокупность, синтез ТТО и ОЗО, включая интеллектуальную собственность (ИС), что обеспечивает его поддержку государственными федеральными и региональными программами [3, 4].

К основным положениям (этапам разработки и выполнения) инновационного проекта следует отнести следующие:

- генерация инновационной идеи;
- патентный поиск, разработка, оформление ИС, авторских прав;
- изучение рынка, имеющегося потребительский спрос, потенциального спроса рынка и моделей его формирования;
- проектирование инновации с описание потребительской стоимости новации, включающее формирование ТТО и ОЗО;
- разработка бизнес-плана инновационного проекта;
- апробация инновационного проекта в рамках МИП с целью оценки и снятия рисков;
- корректировка после апробации выявленных несоответствий ранее принятых планов инновационного проекта;
- поддержка инновационного проекта на основе его актуальности и перспектив;
- оформление инновационного проекта с учетом требований государственных программ или частного инвестора, осуществляющих поддержку.

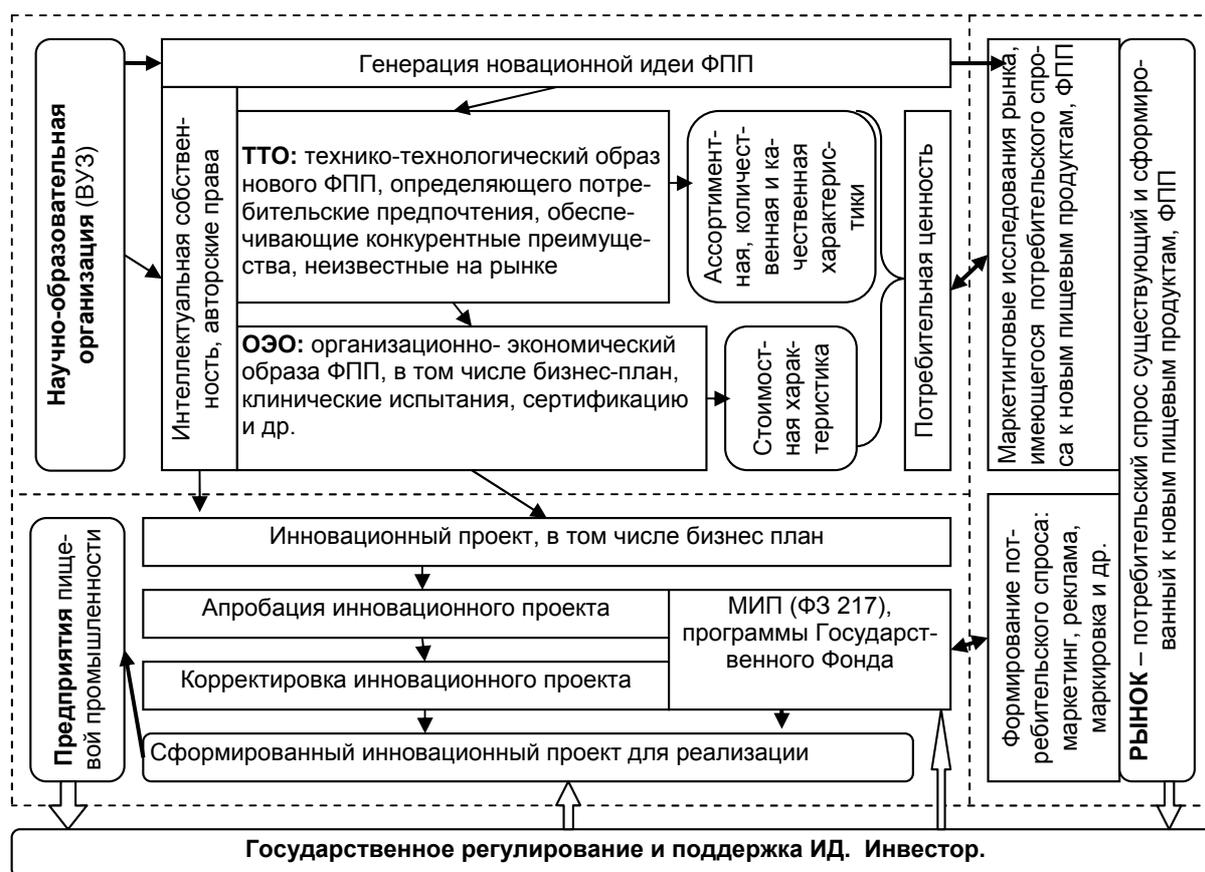


Рисунок 4 – Товароведно-ориентированная модель разработки, апробации и реализации инновационного проекта в системе «наука и образование – производство – рынок»

В рамках системы «наука и образование – производство – рынок» формируются два варианта разработки, апробации и реализации инновационного проекта путем взаимодействия (сотрудничество, партнерство) основных участников ИД:

- непосредственное взаимодействие научной, научно-образовательной организации с профильными предприятиями;
- взаимодействие разработчика новации (новшества, нововведения) и сферы промышленного производства через МИП, которое выполняет функцию апробации результатов исследований и разработок для последующей передачи в крупномасштабное производство, то есть на этап инновационной диффузии.

Инновационный проект имеет особенности, которые объясняются следующим:

- инновационный проект описывает инновационный цикл в системе «наука и образование – производство – рынок». В основе инновационной идеи лежат результаты научных и маркетинговых исследований, а производство новой пищевой продукции направле-

но на удовлетворение существующего спроса и формируемых потребностей потребителей на основе научно обоснованных разработок.

- инновационный проект имеет высокие риски, что объясняется наличием неопределенностей. Это объясняется сложностью прогнозирования, в том числе сроков и результатов инновационного проекта на ранних стадиях его разработки (интегральных показателей).

Каждый инновационный проект, с учетом его особенностей должен быть обеспечен специалистами соответствующей квалификации. Это часто может быть определяющей проблемой для успешной реализации целей и задач ИД и может требовать обязательную специальную подготовку кадров, как с точки зрения реализации новой технологии, так и с точки зрения ИД в целом на основе закономерностей инновационного цикла. [2]

В этой связи необходимо говорить о роли и задачах товароведения в области разработки и организации оборота инновационных продуктов питания, в частности получивших государственную поддержку от Фон-

## ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ ПИТАНИЯ

дов. В данном случае инновационный проект, описывающий потребительские свойства нового товара (соответствующие ожиданиям потребителя и упреждающие их) опосредованно сам может и должен выступать в виде товара на рынке.

В рамках конкурсов инновационных проектов оценку проводит экспертный совет, используя, в том числе экспертные методы оценки, применяемые и в теории товароведения. Эффективность оценки инновационных проектов будет зависеть от квалификационного состава и уровня знаний экспертов. Важно наличие совокупности фундаментальных и теоретических знаний у экспертов в области физиологии, технологии, товароведения, маркетинга, экономики и др., а также знания и опыта в организации и ведении инновационной деятельности в региональных и отраслевых условиях.

Работа федеральных и региональных программ поддержки инновационных проектов обеспечивает формирование инновационной среды для развития ИД. Это определяет условия мотивации, стимулирования специалистов к ИД, привлечение студентов и аспирантов к научно-инновационной деятельности, определяет высокую значимость и престижность формирования творческих способностей и умений учащейся молодежи.

Каждый второй молодой человек в России в возрасте 14-30 лет учится. Большинство учащихся общеобразовательных школ по их окончании планирует поступить в ВУЗ, каждый пятый – на работу и каждый седьмой – в колледж. Именно это и является одним из важнейших сохраняющихся у России конкурентных преимуществ с точки зрения инноваций и инновационного развития – человеческий капитал. Охват всего населения базовым образованием, одно из первых мест в мире по доле населения с высшим образованием (23,4 % от численности занятых в экономике, что соответствует уровню ряда стран – Великобритания, Швеция, Япония, и опережает уровень таких стран, как Германия, Италия, Франция). Высокий уровень высшего образования по естественнонаучным и инженерно-техническим специальностям создает основу для выстраивания эффективной инновационной среды.

Молодёжь России – это 39,6 миллионов молодых граждан – 27 % от общей численности населения страны. Для развития ИД необходимо расширять предоставляемую на конкурсной основе поддержку научно-обра-

зовательных организаций, ведущих образовательные программы в области научно-технического творчества молодежи, включая предоставление грантов организациям дополнительного образования, с учетом реализации программ инженерно-технической направленности развивающих творческий потенциал студентов и аспирантов. Это выполняется на основе государственных программ.

Коммерческие частные предприятия мало интересуются ИД в целом и творческим потенциалом молодёжи в частности, предпочитая покупать апробированные инновационные технологии за рубежом, в том числе в сфере питания. При этом в сфере биотехнология и медицина, разработка новых пищевых продуктов и технологий их производства наблюдается максимальное число объектов интеллектуальной собственности (более 30 %), которые являются основой заявок на разработку и выполнение инновационных проектов по программам Государственного фонда с участием студентов и аспирантов.

В существующей ситуации роль государственного регулирования в создании благоприятной системы для развития ИД на основе творческого потенциала молодёжи, путем формирования инновационной среды в региональных условиях, является определяющей.

Таким образом, проблематика подготовки специалистов для инновационного развития организаций и предприятий сферы питания многогранна и включает комплекс задач, решение которых основано, прежде всего, на реализации федеральных и региональных программ развития ИД с участием в реализуемых инновационных проектах студентов, аспирантов и молодых ученых. Это показано результатами практической деятельности в региональных условиях программ Государственного фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Маюрникова, Л.А. Анализ инновационного развития сферы питания / Л.А. Маюрникова, Н.И. Давыденко, С.В. Новоселов // Пищевая промышленность № 5, Москва, 2011. – С. 16-18.
2. Новоселов, С.В. Роль научно-инновационной деятельности в подготовке специалистов для пищевой и перерабатывающей промышленности / С.В. Новоселов, Л.А. Маюрникова // Пищевая промышленность №11. – Москва, 2009. – С. 30-32.

3. Новоселов, С.В. Методология проектирования и продвижения на потребительский рынок пищевых продуктов в условиях инновационной деятельности / Автореферат диссертации доктора технич. наук по специальности 05.18.15, Кемерово, 2012. – 49 с.

4. Совцов, Л.А. «Программа «У.М.Н.И.К.» – содействие самореализации молодых учёных» / Л.А. Совцов // Инновации. – СПб: изд-во ОАО «Трансфер», специальный выпуск, февраль, 2009. – С. 120-121.

**Маюрникова Л.А.**, д.т.н., профессор, заведующая кафедрой «Технология и организация общественного питания» ФГБОУ ВПО КемТИПП, тел.: 8(3842)39-68-56. E-mail: nir@kemtipp.ru;

**Совцов Л.А.**, заместитель генерального директора ФГБУ «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере», тел.: 8(495)231-48-66. E-mail: sov@fasie.ru;

**Новоселов С.В.**, д.т.н., профессор кафедры «Механика и Инноватика» ФГБОУ ВПО АлтГТУ им. И.И. Ползунова, тел.: 8(3852)29-09-60. E-mail: novoselov\_sv@mail.ru.