

Разработка конструкторской документации производится после полного анализа сырья в соответствии с требуемыми объемами и необходимостью получения определенных продуктов переработки.

Экологическая безопасность. Использование жидких и газовых сред в оборотном цикле обеспечивает не только высокую эффективность, но и необходимую экологическую безопасность процесса при исключении контакта реагентов с окружающей средой и обслуживающим персоналом.

Срок окупаемости составляет 1,5–2 года в зависимости от объемов, химического и фазового состава сырья и рыночной стоимости произведенных продуктов. Более точное определение производится при подготовке бизнес-плана для конкретного Заказчика.

Возможны различные варианты сотрудничества:

- создание совместного предприятия;
- продажа технологической документации;
- инжиниринговые услуги (технология и ее адаптация к условиям заказчика);
- содействие в решении проблем заказчиков (экологических, экономических, технологических и пр.);
- изготовление опытных партий продукции (отливки, образцы).



Проект «ГГТУ-консалт» – содействие развитию инновационной деятельности организаций

Астраханцев Сергей Евгеньевич, руководитель НИЛ менеджмента качества и моделирования бизнес-процессов, Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого», г. Гомель, Республика Беларусь

В статье обосновывается необходимость совершенствования инновационной инфраструктуры и рассматривается инновационный проект по созданию механизма содействия инновационной деятельности организаций, реализуемый в региональном техническом университете.

Белорусская модель формирования социально-ориентированной рыночной экономики и стратегия устойчивого развития предусматривают проведение эффективной инновационной и инвестиционной политики.

Целью инновационного развития национальной экономики Республики Беларусь в 2011–2015 годах является формирование новой технологической базы, обеспечивающей высокий уровень конкурентоспособности национальной экономики Республики Беларусь на внешних рынках [1].

Получение новых знаний и технологий и их эффективное применение в социально-экономическом развитии в решающей мере определяет роль и место страны в мировом сообществе, уровень жизни народа и обеспечения национальной безопасности. В промышленно развитых государствах 80–95 % прироста ВВП приходится на долю новых знаний, воплощенных в технике и технологиях. Этот переход на инновационный путь развития стал возможен благодаря созданию национальных инновационных систем (НИС), что, по данным исследований, проведенных в США, является главным достижением XX века. Явившись закономерным результатом предшествующего индустриального развития, НИС как действенная система институтов позволила высокоразвитым странам обеспечить блестящие технологические прорывы и поддерживать конкурентоспособность своих экономик на самом высоком уровне. Быстрое развитие «новой экономики», растущая взаимосвязь между рынками капитала и новыми технологиями, усиление социальной ориентации новых тех-

нологий, масштабный характер создания и использования знаний, технологий, продуктов, услуг обусловили возникновение национальных инновационных систем как институциональной основы инновационного развития стран [1].

Основная статусная роль НИС – обеспечение непрерывного интенсивного потока новых идей (знаний), их воплощение в научно-технических разработках (конструкторской и технологической документации, макетах, опытных образцах техники, материалов, продуктов и т.д.) и практическом освоении в производстве (новых машин, технологий, производственных систем, продукции).

Проектом ГПИР [1] предусмотрено, что «предстоит ускорить построение эффективной Национальной инновационной системы (далее – НИС), максимально использовать имеющиеся условия для интеграции науки, образования, производства, формирования рыночных стимулов повышения инновационной активности субъектов предпринимательской деятельности и рынка инноваций. Основными задачами государственной инновационной политики являются:

- обеспечение правового регулирования, стимулирующего инновационное развитие экономики Республики Беларусь;
- повышение эффективности инновационной деятельности;
- обеспечение экономического и социального развития за счет эффективного использования интеллектуальных ресурсов общества;
- содействие созданию и развитию рынка инновационной продукции;
- содействие созданию инновационной инфраструктуры;
- перспективное прогнозирование технологического развития;
- обеспечение государственных интересов в сфере инновационной деятельности;
- формирование благоприятной среды для развития научно-технической деятельности и инновационного бизнеса».

Базисными сферами национальной экономики, создающими фундамент НИС, являются сферы:

- генерации знаний (наука и ее сегменты в других секторах);
- распространения и применения знаний (исследования и разработки – ИР, производство товаров и услуг);
- коммерциализации нововведений (рынок научно-технической продукции, рыночные институты);
- образования и профессиональной подготовки кадров;
- инновационной инфраструктуры, включая финансовое обеспечение;
- управления и регулирования (правовая база, государственная макроэкономическая и инновационная политика, корпоративное управление, рыночные механизмы).

Наиболее простая модель, описывающая взаимодействие указанных элементов, показывает, что роль предпринимательского сектора состоит в создании технологий на основе собственных исследований и разработок в научных центрах крупных корпораций и малых наукоемких фирм и в рыночном освоении инноваций: роль государства – в содействии производству фундаментального знания (в университетах) и комплекса высоких технологий, а также в создании инфраструктуры и благоприятного институционального климата для инновационной деятельности [2].

Основным инструментом введения в хозяйственный оборот накопленной в научно-технической сфере интеллектуальной собственности и быстрого продвижения инноваций от исследований к выпуску конкурентоспособной продукции является инновационная инфраструктура, включая производственно-технологическую, финансовую, кадровую и информационную составляющие.

Концепцией Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы предусмотрено дальнейшее развитие и совершенствование Национальной инновационной системы (НИС) РБ, в том числе «... по формированию инновационной инфраструктуры, всесторонней поддержке государством

новообразованных инновационно ориентированных структур, созданию условий для слияния элементов инновационной инфраструктуры и больших научных и образовательных центров».

Цель формирования инновационной инфраструктуры [1] – максимальное использование возможностей субъектов инфраструктуры в создании инновационной экономики, производстве высокотехнологичной, наукоемкой продукции. Задачи – обеспечение благоприятных условий для развития существующих и создания новых элементов инновационной инфраструктуры. Механизмы реализации:

- организационно-структурное развитие инновационной инфраструктуры;
- развитие материально-технической и финансовой базы;
- укрепление и развитие кадрового потенциала;
- организация взаимодействия с государственными органами, некоммерческими объединениями и международными организациями;
- развитие международного сотрудничества и внедрение достижений передового мирового опыта поддержки предпринимательства.

С целью активизации процесса создания новых и развития действующих субъектов инновационной инфраструктуры планируется:

- дальнейшее совершенствование законодательства, регулирующего вопросы деятельности субъектов инновационной инфраструктуры, арендных отношений субъектов и предприятий-резидентов;
- предоставление права субъектам инновационной инфраструктуры сдавать площади в аренду нерезидентам при условии, что они обеспечивают деятельность резидентов, а также малым инновационным предприятиям по гибким арендным ставкам;
- создание новых и развитие существующих субъектов инновационной инфраструктуры, в формировании которых активное участие принимает государство, а результатом деятельности является формирование благоприятной среды для бизнес-сообщества, осуществляющего свою деятельность в инновационной сфере;
- активизация процесса формирования крупных корпораций в наукоемких высокотехнологичных отраслях и вовлечение в их технологическое и экономическое пространство малых и средних предприятий;
- создание Республиканской ассоциации субъектов инновационной инфраструктуры;
- предоставление возможности учреждениям образования, научным учреждениям создавать субъекты инновационной инфраструктуры любой организационно-правовой формы.

Укрепление и развитие кадрового потенциала субъектов инновационной инфраструктуры предусматривает:

- определение перспективной потребности в квалифицированных специалистах;
- текущее и перспективное планирование повышения квалификации и переподготовки персонала;
- разработка и реализация специализированных образовательных программ в сфере проектного менеджмента, маркетинга инноваций, трансфера технологий и коммерциализации интеллектуальной собственности;
- организация обучения персонала.

Структура, состояние и развитие инновационной инфраструктуры Республики Беларусь на период до 2015 года представлены в таблице 1.

Проектом ГПИР [1] предусмотрено осуществлять поддержку развитию инновационной инфраструктуры с целью «...максимального использования возможностей субъектов инфраструктуры в создании инновационной экономики, производстве высокотехнологичной, наукоемкой продукции».

Таблица 1

Наименование субъектов инновационной инфраструктуры	Количество по годам	
	2010	2015
Научно-технические парки	11	21
Центры трансфера технологий	35	45
Венчурные организации	–	3
Научно-производственные (научно-практические) центры, холдинги	40	60
Инновационные центры, в том числе информационные и маркетинговые, учебно-производственные, центры повышения квалификации	76	100
Бизнес-инкубаторы	9	20
Научно-технические библиотеки	490	490
Парк высоких технологий (многофункциональный)	1	1
Научно-технологический парк в области нано-, биотехнологий и фармацевтики	–	1
Белорусский инновационный фонд	1	1
Другие специализированные финансирующие организации	–	2
Проектно-конструкторские организации	25	30
Инжиниринговые организации	10	15

Механизмы реализации:

- организационно-структурное развитие инновационной инфраструктуры;
- развитие материально-технической и финансовой базы;
- укрепление и развитие кадрового потенциала;
- организация взаимодействия с государственными органами, некоммерческими объединениями и международными организациями.

С целью активизации процесса создания новых и развития действующих субъектов инновационной инфраструктуры планируется [1, 2]:

- предоставление возможности учреждениям образования, научным учреждениям создавать субъекты инновационной инфраструктуры любой организационно-правовой формы;
- содействовать созданию экспертно-консалтинговых организаций, оказывающих услуги по проблемам интеллектуальной собственности, стандартизации, сертификации, технологическому аудиту, а также обучающих центров развития инновационной активности, как в виде самостоятельных центров, так и при ВУЗах;
- совершенствовать и повышать инновационность сферы образования путем:
 - обновления структуры и содержания образования, учебных программ с включением проблематики инновационной деятельности (менеджмента, маркетинга, финансов, коммерциализации);
 - развития научно-исследовательского сектора высшей школы с ориентацией его на проблемы НИС и подготовку молодых ученых в этой области;
 - совершенствования форм связи науки, образования и производства, развития действующих объектов инновационной инфраструктуры в системе образования и создание новых инновационных структур для создания единого научного и учебно-методического механизма подготовки кадров для инновационной сферы;
 - продолжения работы по созданию на базе университетов научно-образовательно-инновационных комплексов, сочетающих учебный процесс и научные исследования с развитой сетью высокотехнологичных инновационных структур.

Высшее и послевузовское образование развиваются в соответствии со стратегией перехода страны к инновационной экономике, являются основным источником обеспечения ее кадрового потенциала и направлены на дальнейшее повышение качества подготовки высококвалифицированных специалистов на основе новейших достижений науки и техники [1].

В целях содействия процессам инновационной деятельности предприятий и организаций Республики Беларусь, усиления связи университета с экономическим развитием Гомельского региона и Республики Беларусь, повышения качества подготовки инженерных и экономических кадров и интеграции образовательного процесса и производства предлагается в 2011–2015 гг. реализовать инновационный проект «ГГТУ-КОНСАЛТ» – содействие развитию инновационной деятельности организаций»

Сегодня в университете работают и получают образовательные услуги свыше 10 000 человек, функционируют 8 факультетов: машиностроительный, энергетический, механико-технологический, гуманитарно-экономический, факультет автоматизированных и информационных систем, факультет заочной формы обучения, факультет довузовской подготовки, факультет переподготовки кадров. На 29 кафедрах университета работают около 400 высококвалифицированных преподавателей, в том числе более 150 с учеными степенями и званиями. Подготовка кадров ведется по специальностям и 21 специализации. С 1994 года открыта аспирантура по 13 специальностям. В настоящее время университет имеет 4 учебных корпуса, включая лабораторный корпус тяжелого оборудования (опытное производство), 3 общежития.

Инновационный проект (вид инновации [3] – процессная и организационная), направлен на внедрение нового способа организации взаимоотношений с организациями, осуществляющими инновационную деятельность. В рамках проекта в университете будет создан эффективный механизм содействия инновационному процессу. Исполнители проекта, специалисты научных подразделений университета (НИЧ, НИЛ, кафедры), будут оказывать заинтересованным организациям следующие виды научных и информационно-консультационных услуг:

- комплекс научно-исследовательских и информационно-консультационных услуг по поддержке инновационного процесса:
 - тематические научные исследования по заказам организаций, научно-методическое сопровождения инновационного процесса, научная экспертиза проектов;
 - маркетинговые исследования;
 - консультирование по вопросам коммерческой деятельности и управления (код по ОКПО – 74140:
 - разработка бизнес-планов;
 - консультирование в области планирования, организации, обеспечения эффективности и контроля и др.
 - трансфер технологий и информационно-патентные услуги;
 - юридическое сопровождение проектов;
 - переподготовка и повышение квалификации руководителей и специалистов;
 - целевая подготовка инженерно-экономических кадров и содействие трудоустройству выпускников университета;
 - консультационная деятельность в области формирования и аудита систем менеджмента качества организаций.

Конкурентные преимущества инновационного проекта обеспечиваются:

1. Высокой и многопрофильной квалификацией профессорско-преподавательского персонала и научных работников университета;
2. Наличием сертифицированных научно-исследовательских лабораторий, оснащенных современным лабораторным оборудованием;
3. Возможностью осуществлять многопрофильную целевую подготовку кадров,

переподготовку и повышение квалификации руководителей и специалистов организаций, реализующих инновационные проекты;

4. Подходами к организации и осуществлению деятельности, основанными на реализации:

- методов и технологий управления инновационными проектами (*Project Management*);
- принципа «ориентация на клиента» (принцип «одно окно» (*One-Stop-Agency*)), предполагающий:
 - объединение всех задач инновационного процесса;
 - одного партнера (ответственного исполнителя) для организаций-заказчиков, специалистов и ученых университета.

5. Формированием в университете системы менеджмента качества научно-исследовательской и инновационной деятельности в соответствии с требованиями СТБ ISO 9001–2009.

Успех проекта, достижение поставленных целей и комплексность консультационных услуг могут быть обеспечены только при условии организации совместной деятельностью сотрудников научных подразделений университета. Для управления проектом, координации совместной деятельности, реализации технологий проектного менеджмента и принципа «ориентация на клиента» предлагается сформировать, на базе НИЧ университета проектный офис [4] (без образования нового структурного подразделения), предназначенный для:

- поддержки и осуществления совместной проектной деятельности за счет внедрения единой методологии, стандартов, процедур и шаблонов;
- консультационной и административной поддержки руководителей проектов;
- поддержки процессов многопроектного планирования и координации проектов;
- подготовки аналитической отчетности для руководства университета.

Литература

1. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы (Проект). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://gknt.org.by/rus/gpir/gpir2011-2015/> Дата доступа: 9 февраля 2011 г.

2. Концепция национальной инновационной системы. Одобрена на заседании комиссии по вопросам ГНТП при Совете Министров Республики Беларусь (Протокол № 05/47пр от 08.06.2006 г.). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://gknt.org.by/rus/> Дата доступа: 9 февраля 2011 г.

3. Руководство ОСЛО: рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям / Совместная публикация ОЭСР и Евростата., 3-е изд., Пер. на рус. яз., 2-е изд., исправленное.- М.: ЦИСН, 2010.

4. Кузнецов, П.А., Кузнецов, П.А. Проектный офис как ключевое звено управления инновациями в университете// Экономические науки/ Экономическая наука и образование- 2010, №10(71), с.297–300. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.ecsn.ru/download/journal/ecsn_201010.pdf. Дата доступа: 7 марта 2011 г.



УДК 005.591.6:637.1

Механизм инновационного развития предприятий молочной промышленности Беларуси

М. И. Баранова, магистр экономических наук, научный сотрудник сектора экономики перерабатывающей промышленности ГП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси», г. Минск, Республика Беларусь