

2. Возможностью перебазирования предприятия внутри страны (выполнение дорожно-строительных работ требует передвижения средств производства внутри страны), которая зависит от:

- Быстроты перебазирования и транспортабельности средств производства, позволяющих расширить рынок дорожно-строительных работ;

- Отсутствия возможности перебазирования средств производства.

3. Финансовой стабильностью предприятия, которая позволяет дорожно-строительным предприятиям:

- Финансировать работ за счет собственных средств и снижать цены;

- В короткие сроки привлекать заемных средств, необходимые для финансирования работ.

4. Качеством выполняемых работ, которое зависит от следующих факторов:

- Применения современных технологий;

- Применения высококачественных материалов;

- Наличия квалифицированного персонала;

- Наличия современных дорожно-строительных машин.

5. Ценой работ, которая регулируется:

- Уровнем издержек при производстве строительных работ;

- Возможностью уменьшения прибыли.

6. Уровнем сервиса, который зависит от следующих факторов:

- Наличия собственности на застраиваемый земельный участок;

- Гарантийных обязательств;

- Дальнейшего льготное обслуживание предмета строительства.

Предложенная система факторов позволит квалифицированным специалистам выявить потенциал дорожно-строительных предприятий и выработать пути повышения конкурентоспособности и эффективности их работы.

Г.В.ВАРЛАМОВ

РОЛЬ СУБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

В статье рассматриваются субъекты инновационной образовательной деятельности и их роль в переходе отечественной экономики на инновационный путь развития.

В настоящее время в России формируется модель национальной инновационной системы, ключевую роль в которой играет инновационная инфраструктура, способствующая ускорению процесса производства инноваций, трансфера технологий и обеспечивающая взаимосвязи между субъектами инновационной деятельности.

Важное значение в формировании и развитии инновационной инфраструктуры принадлежит, прежде всего, субъектам инновационной образовательной деятельности (СИОД), которые на современном этапе являются одной из движущих сил процесса становления инноваций, эффективным инструментом интеграции науки, образования, производства и предпринимательской активности.

Под СИОД, на наш взгляд, следует понимать субъект национальной инновационной системы, обладающий существенным инновационным потенциалом, обеспечивающим проведение на мировом уровне фундаментальных и прикладных научных исследований и опытно-конструкторских разработок, а также подготовку специалистов высокой квалификации и создающих условия для образования новых предпринимательских структур.

Таблица 1

**Сравнительный анализ характерных черт СИОД
традиционного и инновационного типов**

Характерные черты	СИОД традиционного типа	СИОД инновационного типа
1. Структура	Постоянна	Находится в процессе постоянного развития
2. Материально-техническая база	Неизменна в течение долгого срока времени, обновляется крайне редко	Развивается в соответствии с технологическим переоснащением
3. Затраты на обучение	Определены заранее в соответствии с заданными технологиями и материально-техническим обеспечением	Соотносятся с ценами на образовательные услуги
4. Результаты обучения	Полученные знания, навыки, умения	Приобретенные в процессе обучения компетенции
5. Образовательные технологии	Набор технологий определен по заданной методологии	Технологии постоянно обновляются и разрабатываются новые в процессе обучения
6. Работа с информационными ресурсами	Усвоение объема учебных и научных источников, необходимых для обучения конкретным знаниям, умениям, навыкам.	Усвоение технологий постоянного поиска новой информации в среде неопределенно большого объема информационных ресурсов
7. Результаты научно-исследовательской деятельности	Теоретические и практические знания, полученные в результате фундаментальных и прикладных исследований	Теоретические и практические знания, ориентированные на их дальнейшую коммерциализацию
8. Результаты предпринимательской активности	Выполнение хозяйственных работ, единичные попытки трансфера технологий	Эффективный трансфер технологий в экономику

К настоящему времени сложились две ярко выраженные модели СИОД, относящихся к разным типам – традиционному и инновационному, сравнительный анализ которых представлен в табл. 1.

Международный опыт развития инновационной образовательной деятельности свидетельствует о том, что одной из наиболее эффективных моделей подготовки специалистов высокой квалификации и производства инновационных технологий является комплексная организация образовательного и научно-исследовательского процессов СИОД.

Отличительной особенностью таких СИОД от субъектов традиционного типа является целевая направленность на подготовку конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов на основе фундаментальных и прикладных научных исследований для обеспечения потребности общества в развитии науки, технологии, экономики и самой личности в профессиональном, культурном и нравственном саморазвитии.

С этой точки зрения, образовательный процесс и проведение научных исследований должны рассматриваться как равноприоритетные и равнолегитимные функции СИОД.

Следует отметить, что такие СИОД отличаются от научно-исследовательских организаций, которые занимаются только научными исследованиями, и высших учебных

заведений традиционного типа, ориентированных только на процесс обучения, т.к. выполняет эти две функции интегрировано.

При этом основными требованиями к процессу подготовки высококвалифицированных специалистов являются:

- использование мировых информационных ресурсов и баз знаний, с ориентацией на лучшие отечественные и зарубежные аналоги образовательных программ (бенчмаркинг);
- внедрение международной аккредитации образовательных программ, позволяющих обеспечить их конкурентоспособность на мировом рынке;
- включение предпринимательских идей в содержание курсов;
- активное использование проектно и проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода в образовательном процессе;
- широкое применение активных методов, «контекстного обучения» и «обучения на основе опыта» и др.

В современных условиях принципиальную значимость приобретает организация двуединого сотрудничества «СИОД-предприятие», которое призвано способствовать выведению на новое качество производимых технологий и определению перспективных направлений образовательной и научной деятельности.

Интерес предприятий к подобному сотрудничеству обусловлен надеждами на повышение качества выпускаемой продукции и, как следствие, - увеличение спроса на нее в условиях острой конкуренции. Такое взаимодействие предполагает создание долговременных отношений с организациями на основе обеспечения участия работодателей в решении проблем образовательной деятельности, в том числе в разработке образовательных стандартов, согласующихся с современными требованиями к компетенциям специалиста, в формировании заказа на производство инноваций и подготовку специалистов высокой квалификации, организации трудоустройства выпускников, привлечения к учебному процессу специалистов-практиков, во внедрении в образовательный процесс новейших программных продуктов и др.

Развитие партнерских отношений СИОД с предприятиями, на наш взгляд, должно способствовать и развитию современных моделей взаимодействия: создание учебно-научных лабораторий, центров коллективного пользования, студенческих учебно-проектных бюро, интегрированных научно-исследовательских и образовательных центров, центров компетенций и других инновационных учебно-научно-исследовательских структур.

Многовековая практика становления и развития высшего образования привела к созданию универсальной, но весьма консервативной структуры современных образовательных учреждений «институт-факультеты-кафедры». На наш взгляд, в настоящее время эффективное достижение стратегических целей развития СИОД базируется на решении задач, выполнение которых требует объединения усилий как специализированных подразделений, так и интеграции других структур. Это требует перестройки сложившейся структуры традиционного СИОД путем создания временных организационных структур и целевой направленности их деятельности на решение определенных научных и образовательных задач, носящих сложный междисциплинарный характер. Время жизни подобных структур определяется характером, природой и продолжительностью времени, необходимого для разрешения проблемной ситуации.



Рис. 1. Модель интеграции образовательной, научно-исследовательской и предпринимательской деятельности СИОД

Внедрение на практике системы «лаборатория - институт», на наш взгляд, позволит повысить эффективность использования инновационного потенциала СИОД, улучшить качество подготовки специалистов и увеличить количество и качество инновационных проектов и их реализацию. По нашему мнению, лаборатория должна являться структурным подразделением СИОД, оснащенным современным технологическим оборудованием (демонстрационные и имитационные стенды, электротехническая аппаратура различного назначения, промышленные роботы и др.), а также информационно-коммуникационными технологиями для реализации пилотных инновационных проектов и подготовки специалистов высокой квалификации. В свою очередь, кафедра должна стать учебно-методическим центром вуза, обеспечивающим образовательную деятельность вуза учебно-методическими инновациями.

Обучение студентов на базе лабораторий и их активное участие в научно-исследовательской деятельности будет способствовать, с одной стороны, – формированию у студентов практического опыта научно-исследовательской работы и

востребованных в современной экономике профессиональных компетенций, а, с другой, решению комплекса задач вуза:

- развивать научное предпринимательство в вузе;
- вовлекать студентов и профессорско-преподавательский состав университета в наукоемкое предпринимательство;
- обеспечить прохождение производственной практики, которая ложится в основу курсовых и дипломных проектов;
- использовать наработки малых предприятий в учебных курсах, отслеживать последние тенденции в технологических инновациях, готовить специализированные курсы, в том числе и для факультета переподготовки кадров;
- создавать рабочие места для студентов и профессорско-преподавательского состава и др.

В этой связи следует также отметить повышение значимости мотивации студентов и аспирантов, необходимой для получения высококлассного образования, профессиональных компетенций, а также исследовательских и инновационных навыков.

Инновационная деятельность СИОД носит универсальный характер и затрагивает все направления его деятельности, включая образовательную, научно-исследовательскую, организационно-управленческую, экономическую, международную, экспертно-консультационную, хозяйственную и социально-культурную деятельность.

Кроме этого, все активнее СИОД принимают на себя и функции, присущие предпринимательским структурам, создавая специализированные подразделения, осуществляющие трансфер технологий и коммерциализацию инноваций научно-исследовательской деятельности (центры трансфера технологий, научные и технологические парки и др.).

Модель интеграции образовательной, научно-исследовательской и предпринимательской деятельности СИОД представлена на рис. 1.

Необходимым условием формирования потенциала СИОД инновационного типа выступает обеспеченность его ресурсами, наиболее значимыми из которых являются:

- 1) кадры (уровень их компетенций должен обеспечивать решение задач инновационного характера);
- 2) учебно-лабораторная база (материально-техническое обеспечение должно соответствовать современным и перспективным требованиям);
- 3) инновационная инфраструктура (представляет собой организационную, материальную, информационную, финансовую базу для создания условий, способствующих эффективному распределению ресурсов, реализации инновационной научно-исследовательской, образовательной и предпринимательской деятельности);
- 4) информационно-коммуникационные технологии (неограниченный доступ к внутренней и внешней информации путем использования современного программного обеспечения, доступа к электронным библиотекам, базам данных и др.).

Основные структурно-управленческие параметры развития инновационной образовательной деятельности ее субъектов, обладающих ресурсами и возможностями для интеграции инновационной образовательной деятельности с научными исследованиями и предпринимательской активностью, приведены в табл. 2.

Необходимым условием достижения стратегических целей СИОД является наличие целенаправленной стратегии развития инновационной образовательной деятельности, направленной на повышение качества образовательных услуг, интеграцию с научными исследованиями и предпринимательской активностью, выработку и принятие инновационных решений, направленных на устойчивое развитие СИОД и повышение его конкурентоспособности.

Таблица 2

Структурно-управленческие параметры развития СИОД

№	Параметры	Системный признак цикла управления
1.	Разработка стратегических документов инновационного развития	Планирование
2.	Наличие нормативно-правового и научно-методического обеспечения инновационной образовательной деятельности	Планирование, организация
3.	Формирование системы управления инновационной образовательной деятельностью (постановка задач, создание эффективной организационной структуры, обеспечение необходимыми ресурсами)	Организация
4.	Наличие инфраструктуры обеспечения инновационной образовательной деятельности (лаборатории, инновационные учебно-научные центры)	Организация
5.	Интеграция инновационной образовательной деятельности с научными исследованиями и предпринимательской активностью	Организация
6.	Внедрение инновационных образовательных технологий, активных форм обучения и др.	Организация
7.	Использование информационно-коммуникационных технологий, в т.ч. для принятия управленческих решений	Организация
8.	Наличие системы коммерциализации произведенных новых технологий	Организация
9.	Стимулирование развития инновационной образовательной деятельности в вузе (мотивация, премирование, гранты и др.)	Руководство
10.	Наличие системы мониторинга стратегических и текущих показателей инновационной образовательной деятельности	Контроль
11.	Применение системы оценки результативности инновационной образовательной деятельности	Контроль
12.	Наличие системы управления качеством инновационной образовательной деятельности	Контроль

Инновационная стратегия СИОД предполагает реализацию следующих целей: разработку и внедрение инновационной организационной структуры; совершенствование модели управления СИОД; эффективное использование инновационного потенциала СИОД; развитие межотраслевой направленности СИОД; развитие отношений стратегического партнерства с академической наукой, промышленностью, бизнесом и органами власти; организацию учебного процесса на основе фундаментальных и прикладных исследований; интеграцию в международное образовательное пространство; активную адаптацию СИОД к изменению внутренних и внешних факторов и др.

Анализ инновационной деятельности в стране позволил определить основные СИОД, каждый из которых занимает особое место в процессе производства и коммерциализации инноваций (табл. 3).

Таким образом, исходя из анализа отечественного и зарубежного опыта функционирования СИОД можно отметить, что комплексный характер, реализуемой ими образовательной, научно-исследовательской и предпринимательской деятельности отвечает как потребностям инновационной экономики, так и тенденциям развития системы высшего профессионального образования.

Таблица 3

Классификация субъектов инновационной образовательной деятельности

№	СИОД	Основная деятельность	Конечный результат	Сильные стороны	Слабые стороны
1.	Образовательные учреждения				
1.1	Вузы инновационного типа, включая:				
1.1.1	Федеральные университеты	Образовательная; проведение фундаментальных и прикладных исследований	Инновационный учебный продукт; научный продукт	1. Реализация инновационных образовательных программ; 2. Проведение широкого спектра фундаментальных и прикладных исследований	Недостаточный спрос на результаты инновационной образовательной деятельности
1.1.2	Национальные исследовательские университеты	Образовательная; проведение фундаментальных и прикладных исследований	Инновационный учебный продукт; научный продукт	Способность как генерировать знания, так и обеспечивать эффективный трансфер технологий в экономику	Недостаточный спрос на результаты инновационной образовательной деятельности
1.1.3	Участники приоритетного национального проекта «Образование», учебно-научно-инновационные комплексы и др.	Образовательная; проведение фундаментальных и прикладных исследований	Инновационный учебный продукт; научный продукт	Реализация элементов инновационной образовательной деятельности	Требуется существенное увеличение финансирования для перехода к инновационному развитию всех направлений деятельности вуза
1.2	Вузы традиционного типа	Образовательная; проведение фундаментальных и прикладных исследований	Учебный продукт; научный продукт	Наличие потенциала для осуществления инновационной образовательной деятельности	Консервативность инфраструктуры по отношению к инновациям
1.3	Корпоративные университеты	Образовательная; проведение прикладных исследований	Учебный продукт; научный продукт	Образовательный процесс и научные исследования ориентированы на потребности компании	Зависимость от финансовой устойчивости компании
2.	Научно-исследовательские организации				
2.1	Академические НИИ	Проведение фундаментальных исследований	Научный продукт	Эффективность в проведении научных исследований	Консервативность инфраструктуры по отношению к инновациям
2.2	Отраслевые НИИ	Проведение прикладных исследований	Научный продукт	Эффективность в проведении научных исследований	Консервативность инфраструктуры по отношению к инновациям

3.			Предприятия		
3.1	Крупные промышленные предприятия	Производство устоявшейся номенклатуры	Продукт в массовых количествах	Возможность освоения инноваций по производственным площадям, типам производства и квалификации персонала	Необходимость существенных капитальных вложений в технологическую подготовку инноваций
3.2	Малые предприятия научно-технической сферы	Инновационная деятельность	Продукт в малых партиях	1. Высококвалифицированные специалисты; 2. Сильная мотивация; 3. Гибкость	Неразвитость технологической инфраструктуры, необходимой для деятельности малых предприятий

Ю.Н. ДЯТЛОВ

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОНЦЕПЦИИ ИНДИКАТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ В РОССИИ

Рассматриваются исторические аспекты формирования концепции прогнозирования и планирования социально-экономических процессов в России. Показана необходимость перехода от телеологической концепции планирования, в основе которой лежали директивные принципы, к индикативной системе планирования.

В процессе обоснования экономической политики необходимо учитывать, что рыночный механизм вне его сочетания с планомерным государственным регулированием, основанном на научном прогнозировании, не является эффективным. Опыт развитых стран показывает, что в условиях рыночной экономики прогнозирование и планирование занимают важное место в системе государственного регулирования социально-экономических процессов в обществе.

Использование государственного регулирования, основанного на прогнозно-программном (индикативном) механизме, первоначально получило развитие во Франции, Голландии, Швеции, Бельгии, Норвегии, поскольку кейнсианские методы государственного регулирования, применявшиеся в этих и многих других промышленно развитых странах после экономического кризиса 1929-1933 годов, не обеспечивали в полной мере решение проблем восстановления экономики.

Дальнейшее развитие прогнозирования и планирования в экономически развитых странах связано с потребностями перестройки структуры экономики, необходимостью перспективной оценки ее ресурсов и приоритетов развития, ускорения научно-технического прогресса, предотвращения влияния кризисных явлений, подъема отсталых отраслей, достижения экономической безопасности и т.д. О высокой степени развития планомерного государственного регулирования в этих странах свидетельствует высказывание известного американского экономиста Дж. Гэлбрейта: «Но в действительности наша экономическая система, под какой бы вывеской она не скрывалась, в существенной своей части представляет собой плановую экономику» [5].

Изучение исторического аспекта формирования концепции прогнозирования процессов в сфере экономики России показывает, что один из наиболее важных этапов приходится на 1920-е годы. В этот период наблюдался активный поиск решения основополагающих теоретико-методологических проблем прогнозирования и планирования и, в частности, проблем сочетания прогнозно-планового и рыночного