

УНИВЕРСИТЕТ КАК БАЗОВАЯ СТРУКТУРА ИНТЕГРАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА

Чупров А.Н.

Красноярский государственный технический университет

Современный университет, как правило, – это уже не только высшая школа плюс центр фундаментальных и прикладных научных исследований, но и сложная многофункциональная структура, сочетающая в себе образовательную, научную, инновационную деятельность и вносящая реальный вклад в социально-экономическое развитие региона и страны. Наиболее быстро движутся в направлении интеграции со сферой науки и производства технические университеты, чему способствует их изначальная ориентация на тесное взаимодействие с промышленностью и наличие материально-технической базы для проведения основных этапов НИОКР. Технические вузы играют все большую роль в процессах технологических инноваций в условиях развития экономики, основанной на знаниях. Они становятся главным поставщиком интеллектуального капитала и базовым элементом национальной инновационной системы.

Красноярский государственный технический университет (КГТУ) совместно с Красноярским научным центром Сибирского отделения Российской Академии наук еще в 1991 году выступили инициаторами создания Красноярского регионального комплекса науки и образования, который в 2000 году был преобразован в некоммерческое партнерство (НП). Основными направлениями деятельности которого были определены: организация, координация и выполнение научно-исследовательских работ; подготовка, переподготовка и повышение квалификации специалистов; разработка совместных инновационных проектов, в том числе в сфере образования и науки; содействие развитию международных связей и внешнеэкономических отношений. Учредителями и членами НП стали все вузы Красноярского края, органы исполнительной и законодательной власти Красноярского края и города Красноярска, Союз товаропроизводителей, предпринимателей Красноярского края, Красноярский научный центр и ведущие институты Сибирского отделения РАН. Такой альянс позволил повысить эффективность научно-образовательной деятельности и существенно повлиять на структурные преобразования в регионе.

Следующий шаг на пути расширения взаимодействия организаций науки и высшего профессионального образования с предприятиями реального сектора экономики был сделан в 2005 году, при создании Интегрированного учебно-научно-производственного комплекса (УНПК), в состав которого вошли Красноярский государственный технический университет (КГТУ), Красноярский государственный университет (КГУ), Красноярский научный центр, Институт физики им. акад. Л.В.Киренского и Институт вычислительного моделирования Сибирского отделения Российской академии наук, а также предприятия, выпускающие наукоемкую продукцию: Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-производственное предприятие «Радиосвязь», Федеральное государственное унитарное предприятие научно-производственное объединение прикладной механики им. акад. М.Ф.Решетнева, открытое акционерное общество «Сибирский научно-исследовательский институт технологии машиностроения», общество с ограниченной ответственностью «МГД – Мехатерм».

В меморандуме, подготовленном учредителями, было определено, что стратегической целью УНПК является интеграция фундаментального инженерно-технического образования с широкомасштабными комплексными исследованиями в области высоких и критических технологий, обеспечивающая реализацию эффективной инновационной политики и выпуск конкурентоспособной продукции.

Организация деятельности УНПК основывается на соблюдении принципов паритета субъектов УНПК, добровольности вхождения, коллегиальности и системности в решении рассматриваемых проблем и ответственности за выполнение согласованных планов совместной деятельности. УНПК открыт для сотрудничества со всеми структурами общества в целях развития экономического, социального и культурного потенциала Красноярского края и других регионов Сибири. Приоритетными направлениями деятельности УНПК являются: образовательная, научно-инновационная, коммерческая (коммерциализация инновационных проектов).

Деятельность комплекса осуществляется в соответствии с утвержденными планами и регламентируются Положением об УНПК, в котором основными задачами по направлениям определены следующие:

1. В сфере образования:

- совершенствование физико-математической, информационной, управленческой и языковой подготовки выпускников;
- организация междисциплинарных и интегрирующих курсов;
- гуманитаризация высшего технического образования;
- усиление фундаментальных основ технического образования;
- полноценное духовное и нравственное воспитание выпускников, формирование широко образованной творческой личности;
- обмен учебниками, методическими пособиями и разработками по дисциплинам гуманитарного, естественнонаучного и технического направлений;
- совместное написание и издание учебников и учебных пособий;
- создание условий для одновременного обучения студентов по разным специальностям;
- проведение совместных обсуждений актуальных проблем высшего профессионального и послевузовского образования;
- совместная разработка подходов к модернизации высшего профессионального образования, участие в экспериментах, в том числе, путем создания единых центров для экспериментальной проверки предлагаемых инноваций;
- совместная разработка баз данных, методик оценки и управления качеством образования, научной и инновационной деятельности;
- формирование единой информационной научно-образовательной среды УНПК, в том числе, системы электронного обучения на основе информационно-коммуникационных технологий;
- формирование единой электронной библиотеки;
- более эффективное использование высококвалифицированных кадров;
- обеспечение повышения квалификации профессорско-преподавательского состава и организацию стажировок в академических НИИ и на предприятиях;
- организация и проведение производственных и преддипломных практик студентов;
- проведение совместных маркетинговых исследований на рынке труда и наукоемких технологий, организация целевой подготовки студентов, оказание содействия в трудоустройстве выпускников;
- организация взаимного обмена учебными электронными методическими материалами;
- организация совместных методических советов по направлениям подготовки студентов;
- прогноз востребованности в специалистах на предприятиях - участниках УНГТК;
- подготовка кадров для инновационной деятельности производства и др.;
- координация деятельности в сфере формирования системы непрерывного образования и работы с одаренными детьми.

2. В сфере научно-исследовательской деятельности:

- реализация принципа «опережающего обучения» через вовлечение обучающихся в научные исследования;
- проведение совместных фундаментальных и прикладных исследований;
- оказание взаимной помощи в формировании и развитии научных школ;
- обоснование и разработка научных основ формирования корпоративного федерального инновационного университета;
- проведение совместных работ по крупным научно-техническим программам;
- проведение совместных опытно-конструкторских работ в рамках кластеров;
- создание совместных структур для проведения фундаментальных прикладных исследований;
- создание системы постоянного мониторинга текущих и прогнозирование перспективных потребностей рынка наукоемкой продукции;
- создание системы менеджмента качества научно-технической продукции УНПК;
- развитие междисциплинарных исследовательских центров, действующих по проектно-ориентированному принципу;
- формирование корпоративной культуры в УНПК;
- совместное участие в формировании региональных программ и решении проблем в сфере науки, инновационной деятельности и производства;
- совместная подготовка аспирантов и докторантов;
- организация взаимных научных стажировок преподавателей и сотрудников на ведущих кафедрах вузов, в подразделениях академических институтов и предприятий;
- совместное участие в конкурсах грантов научно-технических программ, объявляемых российскими и зарубежными фондами;
- совместное участие в формировании и деятельности диссертационных советов;
- оказание взаимной помощи при организации защит диссертационных работ сотрудниками субъектов УНПК;
- обмен научно-технической информацией и совместное проведение научно-практических конференций;
- эффективное использование материально-технической базы субъектов УНПК при проведении совместных научных исследований;
- совместное издание тематических сборников научных работ преподавателей, специалистов, аспирантов и студентов по региональной и общенаучной тематике;
- проведение совместных научных профильных школ-семинаров для молодых ученых и аспирантов с целью апробации диссертационных работ;
- создание совместных студенческих научных обществ, конструкторских бюро, лабораторий, НИИ, КБ;
- создание общего банка разработок УНПК;
- создание объединенного банка данных и информационного центра по актуальным научным проблемам региона.

3. В инновационной сфере:

- формирование условий для реализации полного цикла инновационного процесса - от фундаментальных научных исследований до коммерческого освоения нововведений, передачи готовой продукции и технологий в промышленность и социальную сферу;
- создание совместного центра трансфера технологий и информационно-аналитического центра;
- создание совместных венчурных подразделений и малых предприятий;
- подготовка кадров для инновационной деятельности в производственно-технологической и научной сферах, включая сферу малого предпринимательства, путем подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов;
- совместная подготовка специалистов по маркетингу и менеджменту

инновационных проектов;

- стимулирование преподавателей, научных сотрудников, аспирантов и студентов к интеграции традиционных академических ценностей и предпринимательских устремлений и навыков;

- развитие инфраструктуры для поддержки инновационной деятельности в рамках УНПК;

- усиление технологической и инновационной направленности фундаментальных и поисковых исследований;

- проведение совместных маркетинговых исследований для выявления потенциальных заказчиков и потребителей наукоемкой продукции;

- повышение квалификации персонала в сфере инновационной деятельности;

- проведение совместных работ по организации взаимодействия и координации деятельности с региональными органами власти, представителями промышленных предприятий, банковских, коммерческих структур, социальной сферы;

- формирование общего «портфеля» инновационных проектов, перспективных для их коммерческого освоения и передачи в реальный сектор экономики;

- совместная разработка инновационной стратегии развития УНПК и его субъектов.

4. В социальной сфере:

- совместное проведение фестивалей студенческого творчества, в том числе, авторской песни, театров миниатюр, молодежных конкурсов и развлекательных программ;

- совместное проведение спортивно-оздоровительных мероприятий, взаимный обмен путевками на базы отдыха и в санатории-профилактории;

- развитие и совершенствование работ в сфере мониторинга состояния здоровья студентов, аспирантов и сотрудников субъектов УНПК, реализация совместных проектов в области охраны здоровья.

Взаимоотношения партнеров УНПК осуществляются в соответствии с двухсторонними договорами. В образовательной области - через договора на целевую и контрактную подготовку, на повышение квалификации и переподготовку специалистов, а также через государственный заказ на подготовку специалистов. В научно-производственной и инновационной области - через договора: на разработку и передачу научно-технической продукции (услуг), на оформление коммерческой стоимости инновационного продукта, об условиях передачи НОУ-ХАУ, о коммерческой концессии (франчайзинге), о порядке патентования и использования изобретения между соизобретателями, об уступке права на получение охранных документов на объекты промышленной собственности (полезная модель, изобретение), о конфиденциальности и неразглашении информации, а также через дополнительные соглашения к основному договору.

Финансовые взаимоотношения по реализации долговременных планов и программ стратегического развития инновационной деятельности в рамках кластера(ов) регулируется Положением о создании фондов поддержки инновационной деятельности участников (партнеров) кластера. В качестве источников формирования фондов поддержки могут выступать амортизационные отчисления, прибыль предприятий, внебюджетные средства университетов, прямые инвестиции привлеченных инвесторов, акции предприятий и др.

Истекший год показал что УНПК, объединяющий признанные в стране и мировом сообществе научные, научно-педагогические и инженерно-технические школы, располагающий уникальным интегрированным кадровым, информационным, материально-техническим и инновационным потенциалом, действительно обеспечил

возможность роста качества и уровня подготовки, повышения квалификации и переподготовки специалистов как по специальным дисциплинам, так и в междисциплинарных областях знаний и позволил проводить полный инновационный цикл по приоритетным научным направлениям в сфере реализации высоких технологий в рамках сформированных кластеров.