

«Развитие инновационной инфраструктуры в Московском государственном университете им. М.В.Ломоносова»

О.Г. Дьяченко, С.А. Карев

Слайд 1

Неотъемлемой задачей современного университета, наряду с образовательной и научной деятельностью, стала инновационная деятельность. Сегодня инновационная деятельность и трансфер технологий - это реальность современных взаимоотношений между наукой, промышленностью и рынком. Во всем мире признано, что университеты – важнейший источник инноваций. Именно здесь осуществляется значительная часть фундаментальных, прикладных исследований и технологических разработок. И, самое главное, здесь готовятся кадры, способные создавать и работать в экономике, основанной на знаниях.

Цели инновационного развития МГУ им. М.В. Ломоносова:

1. Создание целостной инновационной системы МГУ как инструмента для повышения благосостояния университета, его студентов, аспирантов и сотрудников путем:

- повышения мотивации студентов, аспирантов, сотрудников университета в получении экономических результатов от научной и образовательной деятельности;
- привлечения средств государственного и частного сектора экономики на финансирование заказных НИОКР и оказание наукоемких услуг;
- создания на базе университетских разработок и технологий малых инновационных компаний;
- патентования и лицензирования университетских объектов интеллектуальной собственности.

2. Интеграция инновационной системы МГУ в региональную и национальную инновационную систему.

Слайд 2

За последние годы Московским университетом создан ряд основных элементов инновационной системы:

- Управление инновационной политики и организации инновационной деятельности – организовано в сентябре 2004 г., привлечено финансирования на инновационную деятельность в МГУ в размере 217 млн. руб.; подготовлены и внесены изменения в Устав МГУ, связанные с инновационной деятельностью; создана и функционирует рабочая группа по совершенствованию нормативно-правовой базы МГУ в области учета и управления интеллектуальной собственностью.

Основная цель - формирование инновационной политики и создание единой инновационной системы МГУ им. М.В. Ломоносова .

Основные задачи - создание условий для развития инновационной деятельности в МГУ им. М.В. Ломоносова; координация деятельности субъектов инновационной инфраструктуры; развитие новых элементов инновационной инфраструктуры.

- Центр Трансфера Технологий – создан в 2004 г., за 2004-2006 гг. создано около 55 новых малых инновационных предприятий в МГУ (совместно с Научным парком МГУ); на базе ЦТТ МГУ создано некоммерческое партнерство «Московский центр трансфера технологий»;

Основные цели - повышение экономической отдачи МГУ им. М.В. Ломоносова от использования его интеллектуального потенциала;

Основные задачи - учет и коммерциализация ОИС и РУНД; привлечение заказных исследований; повышение осведомленности и консультирование ученых по вопросам коммерциализации ОИС и РУНД; подготовка кадров для инновационной деятельности

- Научный парк МГУ – старейший работающий научный парк в РФ создан в 1992 г., 11500 кв. м. помещений, 40 высокотехнологичных компаний, 2500 сотрудников

Основная цель – формирование отношений партнерства и взаимовыгодного сотрудничества между исследователями университета и инновационными компаниями.

Основные задачи – создание благоприятных условий для университетских малых и средних инновационных компаний; создание инфраструктуры поддержки начинающих предпринимателей; развитие материальной инфраструктуры, а также набора технических и сервисных услуг; создание условий для синергетического взаимодействия компаний в НП МГУ.

Слайд 3

В основе партнерства университетов с промышленностью лежит интеллектуальная собственность - ценнейший нематериальный актив университетов. Как показывает мировой опыт, экономически эффективное управление интеллектуальной собственностью возможно в случае активной работы в университете специальной организационно-правовой инфраструктуры трансфера технологий и управления интеллектуальной собственностью.

Возможные пути передачи технологий от университета в промышленность:

- 1) заказные НИОКР
- 2) продажа лицензий
- 3) образование высокотехнологичных start up компаний на базе университетских научных разработок (технологий)

Слайд 4

Пример передачи технологий через заказные НИОКР.

Развитие взаимоотношений МГУ – «Русский алюминий»: от небольшого договора по узкой тематике с одной научной группой до создания на химическом факультете МГУ межкафедральной лаборатории фундаментальных исследований проблем получения алюминия.

Слайд 5

Программы Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере ТЕМП (Технологии - малым предприятиям) и ПУСК (Партнерство университетов с компаниями) как пример государственной поддержки передачи технологий от университетов малым предприятиям путем приобретения лицензий на новые университетские технологии и технические решения. Целью программ является содействие развитию малых инновационных компаний и повышение уровня их технологий и конкурентоспособности за счет внедрения научно-технических разработок вузов России и специальной подготовки инженерных кадров под конкретную технологию или разработку. Роль ЦТТ в обучение специалистов малых инновационных компаний основам инновационного менеджмента.

Задачи и проблемы:

1. Совершенствование нормативно-правовой базы МГУ в области инновационной деятельности и управления ИС.

2. Разработка стратегии патентно-лицензионной политики МГУ с учетом получения финансового (коммерческого) результата при повышении конкурентоспособности результатов интеллектуальной деятельности.
3. Проведение мероприятий по инвентаризации результатов научно-технической деятельности.
4. Права на ИС, созданную за счет средств бюджета.

Слайд 6

Два слова о компании «Деко-геофизика»

Слайд 7

Создание start up компаний – третий, самый трудный, но самый интересный путь, передачи технологий. Программа «СТАРТ» - финансирование инновационных проектов, находящихся на начальной стадии развития, так называемое «посевное» финансирование. Основная цель программы – содействие ученым, инженерно-техническим работникам, студентам, стремящимся разработать и освоить производство нового товара (изделия, технологий) или услуги на основе результатов своих научных исследований путем создания малой наукоемкой компании. На процесс становления малой инновационной компании отводится до 3-х лет. Первый этап реализации проекта (до 1 года) является «посевным» в полном смысле этого понятия, когда заявитель за небольшие средства (до 750 тыс. руб.), предоставляемые ему на безвозвратной основе на проведение НИОКР, осуществляет ряд действий – исследования, разработка прототипа продукта, его испытания, патентование, составление бизнес-плана – которые позволят ему убедиться в реальности (или нереальности) коммерциализации результатов его научных исследований.

За 2004-2006 г.г. в университете создано около 55 таких компаний, специализирующихся в различных областях химии и новых материалов, биотехнологии и фармацевтики, научного приборостроения и экологии. Примеры наиболее удачливых компаний:

- 1) «Люмтек» - единственная компания в России, которая разрабатывает, производит и внедряет биолюминесцентные тест-системы для экспресс-контроля бактериологического состояния продуктов питания, воды, воздуха, поверхностей, нефтепродуктов и других объектов. Оригинальные тест-системы «Люмтек» позволяют получать надежные результаты анализа в режиме реального времени и по своим техническим и аналитическим характеристикам не уступают, а по ряду параметров превосходят лучшие зарубежные аналоги.
- 2) «МедЭкоТест» - разработка и производство тест-систем - специализированных средств для контроля качества питьевой воды, пищевых продуктов, кормов; экологического и технологического контроля производств; медицинской диагностики; контроля качества медицинских препаратов. Выпускаемые средства прошли государственную метрологическую аттестацию и допущены для целей экологического, технологического и санитарно-гигиенического контроля.
- 3) «Топливные элементы» - разработка новых катализаторов для низкотемпературных щелочных топливных элементов, не содержащих металлы платиновой группы.
- 4) «Визионика» - разработка и производство новейших приборов для различных отраслей науки, техники и медицины. Приборы, разработанные коллективом фирмы, успешно эксплуатируются в НИИ Глазных Болезней РАМН, МНТК "Микрохирургия глаза", в различных Российских и зарубежных исследовательских организациях.

Слайд 8

Два слова о достижениях «Люмтека»

Слайд 9

Особая роль Научного парка МГУ в инновационной инфраструктуре Московского университета.

Статистическая информация о компаниях НП МГУ (см. слайд), взаимосвязь и взаимоотношения компаний НП МГУ и структурных подразделений МГУ (заказ НИОКР, рабочие места для выпускников университета и т.д.)

Слайд 10

Примеры наиболее успешных компаний Научного Парка МГУ:

- 1) АМТ-Telenet
- 2) Комплект-Экология
- 3) Деко-Геофизика
- 4) Унихимтек

Слайд 11

ISS – пример наиболее динамично развивающейся компании НП МГУ.

Одним из основных проектов компании является разработка системы выделения и распознавания лиц «Face-инспектор».

Области применения: интеллектуальный видеоконтроль мест скопления людей, пограничный и паспортный контроль, контроль и ограничение доступа.

Возможности:

- 1) автоматическая регистрация лиц людей, попавших в поле зрения видеокамеры
- 2) распознавание лиц в режиме реального времени
- 3) формирование базы данных
- 4) обеспечение поиска информации в базе данных
- 5) идентификация - сравнение лиц людей с изображениями из собственной или внешней базы данных

Преимущества:

- 1) распознавание при изменении физических характеристик лица
- 2) высокая скорость и точность распознавания/идентификации при работе с несколькими ракурсами лица
- 3) использование для идентификации фотографий, видеозаписей и дрэ
- 4) организация сетевых решений с централизованным хранилищем данных
- 5) интеграция с системой контроля доступа, внешними базами данных

Слайд 12

Для решения задач, стоящих перед МГУ по развитию инновационной деятельности, представляется целесообразным использовать эффективный механизм инновационного развития – кластерную модель развития, то есть модель, включающую полный инновационный цикл: подготовка научно-инновационных кадров; развитие фундаментальной науки; создание на базе результатов фундаментальных исследований прикладных институтов и проблемных лабораторий; создание малых инновационных предприятий для коммерциализации результатов научных исследований; передача (трансфер) этих результатов промышленным предприятиям. Для этого создать в МГУ кластеры по следующим направлениям:

1. новых материалов и нанотехнологий;
2. информационных технологий;
3. новейших биотехнологий и медицинских технологий;
4. экологии и рационального природопользования

В результате выполнения вышеперечисленных мероприятий инновационная деятельность начнет приносить МГУ доход, сопоставимый со средствами, получаемыми от научной и образовательной деятельности университета.