

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского  
Национальный исследовательский университет

## ТРАНСФЕР ЗНАНИЙ В УНИВЕРСИТЕТЕ

Сборник информационно-аналитических материалов

Нижний Новгород

2010

УДК 378

ББК Ч 484(2) 711

Т-65

*Составители:*

А.О. Грудзинский, А.Б. Бедный

**Т-65**      Трансфер знаний в университете. Сборник информационно-аналитических материалов  
— Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2010.

Публикуются материалы, касающиеся вопросов инновационного развития университетов в условиях глобальной экономики знаний; особое внимание при этом уделяется развитию систем университетского трансфера знаний, обеспечивающих передачу знаний, включая технологии, опыт и навыки, от университета к внешним заказчикам – предприятиям, общественным и государственным структурам, приводя к инновациям в экономике и общественной сфере.

Предназначено для вузовских работников, занимающихся вопросами развития инноваций и трансфера знаний, для преподавателей и аспирантов.

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

- I. Лиссабонская декларация**  
Университеты Европы после 2010 года: многообразие при единстве целей
- II. Национальная инновационная система России**  
Введение
  1. Стратегические цели инновационной политики Российской Федерации
  2. Государственные приоритеты в области науки и технологий
  3. Структура государственного управления инновационной деятельностью
  4. Развитие законодательства в области интеллектуальной собственности
- III. Нормативные документы ННГУ**  
Миссия ННГУ  
Политика ННГУ в области качества образования  
Стратегия трансфера знаний ННГУ  
Руководство по трансферу знаний ННГУ
- IV. Статьи**  
Грудзинский А.О., Бедный А.Б. Трансфер знаний – функция инновационного университета  
Грудзинский А.О. Европейское измерение в развитии управления университетом
- V. Программа повышения квалификации профессорско-преподавательского состава «Инновационная деятельность в науке и высшей школе»**

**I. Лиссабонская декларация.  
Университеты Европы после 2010 года: многообразие  
при единстве целей**

## II. Вступительная часть

1 **Европе – сильные университеты:** Со времен их создания более 800 лет назад, европейские университеты играли ведущую роль в проведении научных исследований, способствовали формированию цивилизованного и толерантного общества, и готовили молодежь к выполнению ее роли в обществе и экономике. В настоящее время Европа ожидает от своих университетов активизации их роли, призванной помочь гражданскому обществу справиться с вызовами XXI века. Изменение климата, энергетические проблемы, рост продолжительности жизни, ускорение технологического прогресса, повышение глобальной взаимозависимости и ширящееся экономическое неравенство как внутри Европы, так и между Европой и другими континентами -все эти процессы требуют изучения, проведения фундаментальных исследований, а также технологических и социальных инноваций, направленных на решение проблем по мере их возникновения и обеспечение успешного экономического развития в сочетании с социальной стабильностью в различных обществах. Европейские университеты, также отличающиеся многообразием, готовы совместно решать данные проблемы.

2 **Университеты и Общество, основанное на знаниях:** Ключевой задачей университетов является подготовка населения стран Европы – как молодого, так и пожилого – к выполнению его роли в Обществе, основанном на знаниях, в котором экономическое, социальное и культурное развитие главным образом зависит от разработки и распространения знаний и умений. Современные общества, в значительно большей степени чем аграрные и промышленные общества прошлых столетий, зависят от применения знаний, высокоуровневых умений, деловой хватки, а также использования коммуникаций и информационных технологий. Именно в развитии этих умений преуспевают европейские университеты, как через предметное образование, так и через профессиональную подготовку, основанные на результатах фундаментальных исследований, которым отводится особая роль в университетской системе. Таким образом, университеты с готовностью ожидают выполнения ими стержневой роли в выполнении новаторских задач, поставленных в «Лиссабонской повестке дня», в частности, через свое активное участие в Европейском пространстве высшего образования и Европейском пространстве научных исследований.

3 **Диверсифицированная система университетского образования:** Университеты признают, что переход от элитарной к массовой системе высшего образования предполагает наличие университетов различной направленности и специализации. Для этого необходима система учебных заведений с высокодиверсифицированными структурами, при одинаковом уважении целей и задач каждого из них. Учебные заведения будут все более активно предлагать разноплановые учебные программы, направленные на приобретение выпускниками расширяющегося спектра специальностей, позволяющих в том числе переходить из одного учебного заведения в другое, и будут развивать научно-исследовательскую, инновационную деятельность и деятельность по передаче знаний, в соответствии со своими утвержденными миссиями.

4 **Фундаментальная важность автономности университетов:** Способность университетов адаптироваться и проявлять гибкость, необходимую для реагирования как на происходящие в обществе изменения, так и на изменения спроса, напрямую зависит от предоставления им более существенной автономии и надлежащего финансирования, то есть необходимой свободы действий для определения ими своего места в системе. Многообразие отнюдь не вступает в противоречие с общей целью обеспечения вклада в развитие Европы; оно лишь предполагает самостоятельное определение и преследование своих целей каждым университетом в отдельности, в то время как все вместе они будут

работать над удовлетворением потребностей как отдельных стран, так и Европы в целом. Автономность предполагает контроль как над основными средствами, такими как имущество и недвижимость, так и над персоналом; она также подразумевает готовность к подотчетности как перед внутренним университетским сообществом – персоналом и студентами, так и перед обществом в целом.

5 Университеты и интеграционное общество: Европейские университеты признают свою ответственность перед широкой общественностью за содействие социальному равенству и развитию интеграционного общества. Они предпринимают большие усилия по расширению социально-экономического состава своих студенческих сообществ; они проявляют приверженность принципам обеспечения доступа и предоставления возможности успешного поступления всем тем, кто обладает необходимыми знаниями и может получить преимущества от получения высшего образования. Для успешного решения данной задачи необходимы партнерские отношения с правительствами и другими участниками образовательной системы.

## **II. Строительство Европейского пространства высшего образования**

6 Сосредоточенность на решении ключевых задач: Университеты полностью привержены делу строительства Европейского пространства высшего образования, что находит свое отражение в ошеломляющем успехе быстрого внедрения трехциклового модели образования во всей Европе. В то же время, из доклада ЕАУ «Тенденции V» видно, что один из парадоксальных аспектов реформы в рамках Болонского процесса заключается в том, что несмотря на поставленную перед университетами основную задачу решать общественные проблемы, до настоящего времени сам по себе диалог с обществом не поддерживался на достаточном уровне. Таким образом, параллельно с улучшением понимания и повышением эффективности использования различных инструментов, университетам и правительствам необходимо придать новый импульс своей работе по решению общих задач реформирования, с тем чтобы более высокая инициативность студентов, профессиональная подготовленность к рынку труда, мобильность, привлекательность и социальная интеграция стали воистину неотъемлемыми элементами формирующегося Европейского пространства высшего образования.

7 Повышение сфокусированности на студентах: Университеты понимают, что для эффективного перехода к обучению, сфокусированному на студентах требуются дополнительные усилия. Сюда входит не только поощрение использования учебных результатов и четкое разъяснение студентам ожидаемых от них знаний и умений, но также и стимулирование критического мышления и активного участия студентов. Особые усилия необходимо предпринять для мотивирования и подготовки профессорско-преподавательского состава для работы в условиях данной системы, сфокусированной на студентах. Студентов и их представителей необходимо привлекать к проработке последствий применения данных новых подходов.

8 Европейская система переводных зачетных единиц (ECTS): В докладе ЕАУ «Тенденции V» подчеркивается эффективная роль ECTS в структурировании учебных процессов, при условии ее правильного применения на основе учебных результатов и учебной нагрузки студентов. Система перезачета является основой доверительных отношений как внутри, так и между отдельными учебными заведениями, циклами и предметами, подкрепляя, таким образом, гибкую и многостороннюю мобильность, являющуюся ключевой задачей Болонского процесса. Университеты настойчиво

призывают Европейскую комиссию задействовать достижения ECTS в процессе дальнейшей разработки предложений по развитию Системы переводных зачетных единиц в сфере профессионального образования и подготовки (ECVET). Необходимо предпринять все возможные усилия для предотвращения появления двух отдельных систем перезачета в рамках одной стратегии непрерывного пожизненного обучения. Университеты желают занять ведущую роль в дальнейшей разработке системы ECTS. ЕАУ будет проводить соответствующую работу в рамках своей неизменной поддержки усилий университетов по реализации предусмотренных Болонским процессом реформ, через разработку «Руководства по Болонскому процессу» и организацию профильных семинаров и других мероприятий. Как показывают приведенные в докладе «Тенденции V» результаты, на реализацию данного процесса потребуется время.

9 Создание благоприятной учебной атмосферы: Понимая важность корректировки методик преподавания и учебных процессов с учетом потребностей все более многообразной студенческой базы, университеты, в партнерстве с правительствами, будут стремиться к предоставлению всем студентам доступа к высококачественным службам поддержки студенчества – в частности, к ориентационно-консультационным услугам. Для выполнения этих задач требуется приверженность данной стратегии со стороны учебных заведений на самом высоком их уровне, а также финансовая поддержка правительств для обеспечения более широкого доступа.

10 Профессиональная подготовленность к рынку труда: Университеты признают необходимость дополнительных усилий для информирования работодателей о проводимой огромной работе по реформированию учебных программ. Они будут стремиться к поддержанию более последовательного диалога с работодателями, предоставлению более полной информации о квалификациях и учебных результатах своих выпускников, а также внедрению системы мониторинга трудоустройства выпускников. Совместно с государственными и/или частными организациями они займутся решением вопроса о предложении своим студентам более систематизированных услуг профессиональной ориентации. Как учебные заведения, так и правительства должны перевести свою приверженность данной общепринятой политике в практическое русло. Университеты призывают правительства реорганизовать свои собственные структуры по найму госслужащих, с учетом новой системы учебных степеней. Этот вопрос уже поднимался в докладе «Тенденции IV», но на сегодняшний день он остается нерешенным.

11 Пожизненное образование: Университеты понимают настоятельную необходимость превращения в предстоящие годы концепции пожизненного образования в реальность, от непрерывного образования и профессиональной подготовки высококвалифицированных выпускников, до первоначального образования представителей малообеспеченных слоев населения. Как показывает опыт, участие в программах пожизненного образования создает весьма интересные возможности в области укрепления партнерских отношений на местах, диверсификации финансирования и решения проблем регионального развития. Болонские инструменты, в частности документ «Общая структура степеней на Европейском пространстве высшего образования», принятый министрами образования в Бергене, дают возможность предложения более разнообразных учебных планов и поддерживают разработку систем, обеспечивающих признание полученного ранее неформального образования или обучения на рабочем месте. В своих предложениях по «Общей структуре степеней на Европейском пространстве высшего образования», ЕАУ настойчиво призывает Европейскую комиссию не допустить разработки двух параллельных структур степеней, применимых к системе высшего образования, так как это приведет к возникновению проблем в процессе внедрения структуры на национальном уровне, а также дезориентирует участников

процесса на местах. ЕАУ также призывает Европейскую комиссию активно привлекать университеты к разработке политики в области пожизненного образования. Этот вопрос исключительно важен как для сферы высшего образования, так и для сферы профессиональной подготовки, и, следовательно, требует разработки инициатив, являющихся совместимыми и последовательными.

### **III. Интернационализация Европейского пространства высшего образования**

12 Интернационализация и «Болонский фирменный знак»: Болонский процесс – один из наиболее успешных европейских проектов. За ним с большим вниманием следят во всем мире и он становится своего рода «фирменным знаком» Европы. Болонские реформы повышают привлекательность европейской системы высшего образования, так как в их основе лежит определенная философия и методология, а также использование открытых и прозрачных инструментов, таких как Европейская система переводных зачетных единиц. Эти принципы характеризуются эффективной применимостью на международном уровне, так как они включают в себя общее понимание высшего образования как общественного достояния и ставят во главу угла академические ценности, лежащие в основе высшего образования.

13 Стратегии учебных заведений в области интернационализации: Университеты являются основной движущей силой разработки структур и стратегий международного сотрудничества, а также обменов на институциональном, национальном и европейском уровнях. Они все активнее разрабатывают структуры и стратегии, охватывающие как научно-исследовательскую, так и преподавательскую деятельность, стремятся к обеспечению баланса между сотрудничеством и конкуренцией, направляя свои усилия на конкретные географические регионы. Особая роль в развитии интернационализации на институциональном уровне отводится сектору последующего образования выпускников учебных заведений.

14 Дальнейшее развитие интернационализации: Европейские университеты полны решимости сделать Европу наиболее привлекательным регионом для студентов и преподавателей. ЕАУ продолжит работу в этой области путем: популяризации и разъяснения Болонского процесса международным партнерам; участия в обсуждении соответствующей политики на европейском уровне; а также, совместно с Национальными конференциями ректоров, путем развития диалога с ассоциациями участников систем высшего образования в разных регионах мира, залагая, таким образом, прочную основу долгосрочному партнерству и сотрудничеству. Через систему ЕАУ университетам необходимо разработать кодекс поведения для международного сотрудничества и обменов на Европейском пространстве высшего образования. Университеты призывают Европейскую комиссию и национальные правительства поддержать данный процесс интернационализации путем разработки гибких инструментов финансирования, позволяющих учебным заведениям реализовывать долгосрочные международные стратегии, а также принять меры для повышения мобильности студентов и преподавателей. В частности, университеты призывают национальные власти внести изменения в иммиграционные законы и визовые режимы, в целях успешной реализации данных стратегий. Активное участие международных партнеров в данном диалоге также будет играть важную роль в достижении поставленных задач.

### **IV. Содействие научно-исследовательской и инновационной деятельности**

15 Связь высшего образования и научно-исследовательской деятельности:



Образование всех уровней, основывающееся на научных исследованиях, является одной из наиболее сильных сторон Европы и европейских университетов. Учебные заведения, предлагающие образование на основе научных исследований, должны обеспечить интеграцию и развитие научно-исследовательской составляющей на всех циклах, позволяя студентам приобретать опыт научно-исследовательской работы и поощряя интерес к ней как к возможной будущей профессии. Это также применимо и к приобретению широкого спектра переносимых навыков, которое должно обеспечиваться не только на докторском уровне, но и в учебных программах на всех других уровнях, что позволит взрастить новое поколение лидеров, способных к многостороннему мышлению и реагированию на потребности быстро меняющихся рынков труда.

16 Внедрение высококачественных докторских программ в университетах: В Зальцбурге в феврале 2005 года ЕАУ приняла 10 основополагающих принципов докторских программ. Эти принципы определили рамки последовавших затем обсуждений докторских программ в Европе, а также получили свое развитие в докладе, подготовленном к предстоящему министерскому заседанию по обсуждению Болонского процесса в Лондоне. В докладе вновь подчеркивается важность сохранения оригинальных научных исследований как ключевого компонента всех докторантур. На основе представленных в докладе результатов, ЕАУ разработает постоянно действующие рамки для дальнейшего развития, сотрудничества и обмена передовой практикой между докторантурами и факультетами европейских университетов. Учитывая то, что привлекательность будущей карьеры в области научных исследований главным образом определяется на этапе получения докторской степени, университетам необходимо активно вести совместную работу с национальными исследовательскими советами и другими финансирующими организациями (включая Европейскую комиссию), с целью улучшения условий финансирования докторантур и кандидатов на получение докторских степеней, а также их будущих карьер в качестве научно-исследовательских работников как в образовательном секторе, так и в других секторах.

17 Разработка институциональных стратегий в области научных исследований: Приветствуя создание Европейского исследовательского совета, университеты продолжают планомерную работу по дальнейшему совершенствованию своих институциональных научно-исследовательских стратегий, с целью внедрения механизмов стратегического управления. Данные механизмы позволят свести воедино научно-исследовательский опыт в рамках каждого университета и внедрить рабочие процессы, которые позволят максимально полно воспользоваться возможностями, предусмотренными европейскими и национальными программами финансирования научных исследований (основными источниками внешнего финансирования научноисследовательской деятельности университетов). В то время как личный талант имеет стержневое значение для исследовательского процесса, коллективная работа по направлениям, в которых преуспевает отдельный университет, а также оптимизация развития и использования научно-исследовательской инфраструктуры также имеют ключевое значение для достижения успеха. Растущая стоимость научных исследований (включая научную инфраструктуру) повысит необходимость определения приоритетных направлений работы.

18 Содействие развитию инновационного потенциала: Университеты будут все более активно стремиться к повышению эффективности своей научно-исследовательской деятельности и укреплению инновационного потенциала путем развития связей с внешними партнерами, профессионализации процессов передачи знаний и достижения синергий между региональными, национальными и европейскими инициативами в области научно-исследовательской политики. Тенденция создания университетами и их

партнерами консорциумов и объединения в группы по определенным направлениям научных исследований получит свое дальнейшее развитие как один из стержневых элементов инновационного процесса, в том числе на региональном уровне. Со своей стороны, ЕАУ продолжит работу по популяризации идеи о необходимости обеспечения более тесной связи между 7-ой Рамочной программой научных исследований и технологического развития ЕС, национальных программ финансирования научных исследований, Европейскими структурными фондами поддержки научных исследований и инноваций, и создания соответствующей инфраструктуры. Совместно с членами своих Национальных конференций ректоров, ЕАУ будет стремиться к привлечению региональных партнеров к работе над достижением поставленной цели по увеличению объема финансирования научно-исследовательской и инновационной деятельности из Европейских структурных фондов.

19 Сотрудничество «университет-предприятие»: Уже на протяжении многих лет университеты ведут активное и успешное сотрудничество с деловыми предприятиями, при этом данная положительная практика заложила основу разработке получивших широкое признание «Принципов ответственных партнерских отношений». Сотрудничество университетов и бизнеса известно как «Совместная инновационная деятельность», в рамках которой передача знаний рассматривается как ключевая задача университетов. ЕАУ будет и далее работать над повышением эффективности диалога между университетами и бизнесом, в том числе, например, в рамках докторантур, а также будет оказывать содействие в работе над созданием предложенного ЕС Европейского института технологий (EIT).

20 Учет затрат на научно-исследовательскую деятельность: Университеты неуклонно движутся в направлении полного учета затрат на свою научно-исследовательскую деятельность, и в этой связи ожидают от европейских и национальных агентств и программ финансирования научных исследований полной поддержки по оплате расходов по договорам и грантам на научные исследования. В развитие успеха своих усилий по улучшению условий оплаты не прямых расходов на научные исследования, заложенных в новую модель затрат на удовлетворяющие соответствующим критериям научные исследования, являющуюся частью 7-ой Рамочной программы научных исследований и технологического развития ЕС, ЕАУ, при содействии своих членов, будет отслеживать динамику внедрения данной модели в период до проведения среднесрочного анализа в 2010 году.

21 Создание более гибких законодательных и регуляторных условий: При содействии членов своих Национальных конференций ректоров, ЕАУ проведет обсуждение с национальными правительствами необходимости создания более гибких и благоприятных законодательных и регуляторных условий (касающихся оплаты труда, права перевода пенсионного обеспечения и т.д.) для научно-исследовательских сотрудников университетов. Решение этого вопроса необходимо, если Европа действительно желает воспользоваться преимуществами от новых возможностей, создаваемых, в частности, схемами финансирования Европейским исследовательским советом.

22 Открытый доступ: Через свою Рабочую группу по открытому доступу, университеты и ЕАУ будут и далее работать над реализацией принципов «открытого доступа» применительно к распространению результатов научных исследований. Университеты желают сохранить свою роль и ответственность перед обществом как «хранителей» результатов научных исследований, являющихся общественным достоянием, и продолжат развитие диалога «университет-общество» через оптимальное использование преимуществ цифровых технологий.

## **V. Качество**

23 Процессы, направленные на повышение качества и миссии учебных заведений: Для создания институциональной среды, являющейся благоприятной для творческой работы, развития знаний и инноваций, качественные процессы должны поощрять культуру принятия рисков и развивать веру в успех, в отличие от ожидания неудачи. Университеты вновь подтверждают свою приверженность непрерывному повышению качества и совершенствованию всех аспектов своих институциональных миссий. Институциональные процессы, направленные на повышение качества должны основываться и адекватно отражать ценности и задачи учебного заведения. Внешние и внутренние системы контроля качества должны принимать данные аспекты за отправную точку при проведении своих оценок.

24 Связь с внешней подотчетностью: Университеты полностью осознают свои обязанности, вытекающие из их приверженности качеству; они признают важность дополнения внутренней культуры качества механизмами внешней подотчетности. Внешние механизмы контроля качества должны быть связаны с внутренними процессами, но не должны дублировать их. Это обеспечит их широкое признание в рамках университета, создаст синергитический эффект и минимизирует канцелярскую работу. Для выполнения данной задачи учебные заведения должны играть активную роль (через участие в своих конференциях ректоров и диалог с правительствами и агентствами по контролю качества) в разработке систем внешней подотчетности, соответствующих их внутренним механизмам контроля качества.

25 Контроль качества на европейском уровне: Механизмы контроля качества на европейском уровне должны разрабатываться аналогичным образом, с привлечением к работе учебных заведений, студентов, агентств по контролю качества и правительств. Внесенное предложение о выделении ведущей роли в этой области агентствам, включенным в Европейский регистр агентств по контролю качества, на основе партнерских отношений с различными участниками, обеспечивающих систему сдержек и противовесов, заложит основу взаимного доверия и прозрачности, и, как следствие, повысит привлекательность Европейского пространства высшего образования. Университеты призывают министров принять предложения, разработанные в течение последних двух лет «Группой Четырех», включающей Европейскую ассоциацию по контролю качества высшего образования (ENQA), Европейскую ассоциацию национальных студенческих союзов (ESIB), Европейскую ассоциацию университетов (EUA) и Европейскую ассоциацию высших учебных заведений (EURASHE), продемонстрировав, таким образом, доверие к ответственным партнерским отношениям между участниками процесса, лежащим в основе данных предложений.

## **VI. Автономность и финансирование**

26 Автономность: Университеты призывают правительства одобрить принципы автономности учебных заведений, подкрепляющие их различные миссии, в том числе принципы академической автономии (учебные планы, программы и научные исследования), финансовой автономии (выделение бюджета единой суммой), организационной автономии (организационная структура университетов) и автономии в области кадровой политики (наем, заработная плата и продвижение по службе). Автономность должна быть подкреплена надлежащим уровнем государственного финансирования, а также должна обеспечивать возможность стратегического

независимого управления университетами своими финансовыми поступлениями из государственных и частных источников, включая дары и пожертвования филантропов, компаний, выпускников и студентов. Университеты призывают правительства проводить оценку достигнутых результатов как в области автономии, так и в области финансирования университетов на основе соответствующих установленных плановых показателей. Университеты будут стремиться к укреплению своей ведущей роли в данных процессах и повышению профессионализма управления.

27 Увеличение и диверсификация финансовых потоков: ЕАУ сохраняет свою приверженность выявлению дополнительных источников финансирования университетов и популяризации механизмов управления, обеспечивающих оптимальный уровень прозрачности финансовых операций. Данные, собранные рабочей группой ЕАУ по финансированию говорят об исключительном многообразии применяемых в Европе механизмов государственного финансирования. Между ними существуют огромные различия в плане объемов, юридической базы, методологии, политической поддержки и степени контроля бюджета учебных заведений со стороны центральных властей. ЕАУ продолжит изучение ситуации до тех пор, пока не станет возможным достоверное описание положения европейских университетов на основе согласованной модели, а также разработка общей методологии расчета затрат. Для этого требуется более обширная инвентаризация существующих моделей государственного финансирования, соответствующих юридических и финансовых условий, а также имеющихся дополнительных источников поступлений; данный вопрос имеет непосредственное отношение к ключевым аспектам как Болонского процесса, включая социальное измерение (доступ, объективность при оказании финансовой помощи студентам, и доступность), международное измерение (привлекательность и конкурентноспособность) и мобильность (перенос финансовой помощи), так и Лиссабонской стратегии. ЕАУ поддерживает поставленную Европейской комиссией цель по увеличению в предстоящее десятилетие ассигнований на высшее образование по меньшей мере до 2% от ВВП, и призывает всех партнеров к совместной работе над достижением этой цели.

28 Привлечение частных средств для оплаты затрат системы высшего образования: ЕАУ призывает правительства вновь подтвердить статус системы высшего образования как общественного достояния. Однако, в контексте финансирования университетов и в ответ на растущую численность студентов и высокую затратность поддержания высочайших стандартов качества в условиях глобализации, ЕАУ будет и далее активно участвовать в обсуждении партнерств между государственным и частным секторами в области финансирования высшего образования, и, в частности, вопроса платы за обучение. Так, пожизненное образование требует наличия гораздо более гибких моделей финансирования, чем использовавшиеся в старых системах модели, разработанные для удовлетворения потребностей традиционных очных студентов. Поэтому ЕАУ, совместно со своими членами, изучит существующие политические возможности для привлечения частных лиц (студентов или выпускников) к оплате расходов системы высшего образования, с учетом национальных особенностей.

## **VII. Заключение**

29 Европе – сильные университеты: Европейские университеты являются движущей силой процесса строительства Европы знаний. Они принимают на себя возникающие в связи с выполнением этой роли обязательства, а в ответ просят правительства и гражданское общество в целом в свою очередь признать их ответственность за

предоставление университетам возможности получать ресурсы, позволяющие им выполнять поставленные перед ними задачи не только на адекватном, но на отличном качественном уровне, и быть конкурентноспособными по отношению к системам высшего образования на других континентах. Не только Европа, но и весь мир становится «Обществом знаний», в связи с чем Лиссабонская стратегия, процессы создания Европейского пространства высшего образования и Европейского пространства научных исследований, а также усилия национальных правительств будут требовать постоянной корректировки с учетом возникающих в этой связи вызовов. Мы наблюдаем исключительно интересный период в жизни университетов, вносящих свой вклад в инновации через преподавание и обучение, научные исследования и передачу знаний. Европейские университеты приветствуют предоставленную им в этой связи возможность содействия в формировании будущего Европы.

Европейская ассоциация университетов  
Брюссель, 13 апреля 2007 г.

## **II. Национальная инновационная система России<sup>1</sup>**

---

<sup>1</sup> По материалам Базового доклада «Национальная инновационная система и государственная инновационная политика РФ» Министерства образования и науки РФ к обзору ОСЭР национальной инновационной системы РФ. Москва, 2009.

## Введение

Основы государственной инновационной политики России были заложены в 1990-е годы и сформулированы в Федеральном законе «О науке и государственной научно-технической политике». В этот период государство предпринимало активные действия по сохранению науки в кризисных условиях и одновременно – по созданию новой институциональной среды, новых механизмов и организаций для науки и инновационной деятельности.

В 2000-е годы началась подготовка концептуальных документов, призванных определить стратегическую, долгосрочную научную и инновационную политику и встроить ее в другие экономические инициативы государства. В этот период были поставлены задачи формирования национальной инновационной системы и перехода к инновационной экономике, зафиксированные в ряде правительственных документов. В данном разделе рассматриваются основные цели и задачи, поставленные в документах этого периода, проанализированы изменения в структуре государственного управления и мерах стимулирования инновационного развития.

### 1. Стратегические цели инновационной политики Российской Федерации

В соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» (в 2006 году он был принят в новой редакции) основными целями государственной научно-технической политики, как одной из главных составляющих инновационной политики, являются развитие, рациональное размещение и эффективное использование научно-технического потенциала, увеличение вклада науки и техники в развитие экономики государства, реализация важнейших социальных задач, обеспечение прогрессивных структурных преобразований в области материального производства, повышение его эффективности и конкурентоспособности продукции, улучшение экологической обстановки и защиты информационных ресурсов государства, укрепление обороноспособности государства и безопасности личности, общества и государства, интеграция науки и образования.

Государственная научно-техническая политика осуществляется, исходя из следующих основных принципов<sup>2</sup>:

- признание науки социально значимой отраслью, определяющей уровень развития производительных сил государства;
- гласность и использование различных форм общественных обсуждений при выборе приоритетных направлений развития науки и техники и экспертизе научных и научно-технических программ и проектов, реализация которых осуществляется на основе конкурсов;
- гарантия приоритетного развития фундаментальных научных исследований;
- интеграция науки и образования на основе различных форм участия работников, аспирантов и студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования в научных исследованиях и экспериментальных разработках посредством создания учебно-научных комплексов, лабораторий на базе образовательных учреждений высшего профессионального образования, кафедр на базе научных организаций государственных академий наук, а также научных организаций федеральных органов исполнительной власти;
- поддержка конкуренции и предпринимательской деятельности в области науки и техники;
- концентрация ресурсов на приоритетных направлениях развития науки и техники;
- стимулирование научной, научно-технической и инновационной деятельности через

---

<sup>2</sup> Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике»

систему экономических и иных льгот;

- развитие научной, научно-технической и инновационной деятельности посредством создания системы государственных научных центров и других структур;
- развитие международного научного и научно-технического сотрудничества Российской Федерации.

Долгосрочные стратегические цели политики Российской Федерации в области науки, технологий и инноваций закреплены в ряде принятых в 2002-2007 годах концептуальных и программных документов:

- «Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу» (2002 год). В этом документе был закреплён тезис о необходимости перехода к инновационному развитию.
- «Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года» (2005 год). Это первый официальный государственный документ, в котором дано определение инновационной системы и перечислены ее основные задачи:
  - воспроизводство знаний, в том числе с потенциальным рыночным спросом, путем проведения фундаментальных и поисковых исследований в Российской академии наук, других академиях наук, имеющих государственный статус, а также в университетах страны;
  - проведение прикладных исследований и технологических разработок в государственных научных центрах Российской Федерации и научных организациях промышленности, внедрение научно-технических результатов в производство;
  - производство конкурентоспособной инновационной продукции, технологий и услуг;
  - развитие инфраструктуры инновационной деятельности;
  - подготовка кадров по организации и управлению в сфере инновационной деятельности.

В соответствии с этим документом основной целью государственной инновационной политики является формирование экономических условий для вывода на рынок конкурентоспособной инновационной продукции в интересах реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации за счет создания благоприятной экономической и правовой среды, инновационной инфраструктуры и системы коммерциализации результатов ИиР<sup>3</sup>.

В 2006 году Межведомственной комиссией по научно-инновационной политике под председательством Министра образования и науки Российской Федерации была принята «Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года»<sup>4</sup> (далее – Стратегия) Среднесрочная цель Стратегии сформулирована следующим образом: «...формирование сбалансированного сектора исследований и разработок и эффективной инновационной системы, обеспечивающих технологическую модернизацию экономики и повышение ее конкурентоспособности на основе передовых технологий и превращение научного потенциала в один из основных ресурсов устойчивого экономического роста».

Среди задач, которые намечается решить в рамках реализации Стратегии, наиболее важны следующие:

- создание конкурентоспособного сектора исследований и разработок и условий для его расширенного воспроизводства;

---

<sup>3</sup> Кроме этого, мероприятия инновационной политики включают развитие долгосрочного научно-технологического прогнозирования, партнерства государственного и частного секторов, государственную поддержку инновационных производств и стимулирование экспорта, развитие фондового рынка, лизинг научного оборудования.

<sup>4</sup> «Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года». Документ был одобрен Межведомственной комиссией по научно-инновационной политике под председательством Министра образования и науки РФ 15.02.2006 года.



- создание эффективной национальной инновационной системы;
- развитие институтов использования и правовой охраны результатов исследований и разработок;
- модернизация экономики на основе технологических инноваций.

«Программа социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу»<sup>5</sup> (2006 год) подчеркивает, что стимулирование инноваций является путем достижения стратегических целей страны. Однако в этом документе сектор ИиР рассматривается отдельно от национальной инновационной системы, а в числе ресурсов инновационного развития отсутствует система образования.

Важной вехой в разработке инновационной политики послужила разработанная Минобрнауки России в 2007 году Комплексная программа научно-технологического развития и технологической модернизации экономики Российской Федерации до 2015 года (далее – Программа). Она призвана обеспечить комплексность и целенаправленность усилий государства, частного бизнеса и институтов гражданского общества по обеспечению научно-технологического развития и технологической модернизации экономики Российской Федерации, поскольку различные стимулирующие меры «разбросаны» по разным целевым программам, отраслевым стратегиям, различным ведомствам.

В Программе дана регламентация организации разработки долгосрочного научно-технологического прогноза по методологии Форсайт, сформулированы принципы формирования и организации процессов реализации национальных приоритетов технологического развития. Дана также характеристика приоритетных направлений технологической модернизации ключевых отраслей российской экономики.

В ноябре 2008 г. принята Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (далее - Концепция)<sup>6</sup>. В разделе Концепции «Развитие национальной инновационной системы и технологий» ставится цель создания национальной инновационной системы, включая обеспечение создания и распространения инноваций во всех отраслях экономики, масштабное технологическое обновление производства на основе передовых научно-технических разработок, создание конкурентоспособного национального сектора исследований и разработок.

Ключевым для достижения заявленной в Концепции цели является наличие адекватных инструментов прогнозирования, которые позволяют обеспечить концентрацию ресурсов государства на приоритетных направлениях и максимальную эффективность расходования имеющихся ресурсов, в первую очередь, бюджетных средств.

Такие инструменты были сформированы в ходе работы над Долгосрочным прогнозом научно-технологического развития Российской Федерации до 2025 года, организованной Минобрнауки России совместно с другими федеральными ведомствами и Российской академией наук. В ноябре 2008 г. данная работа была завершена, ее результаты представлены Президенту и Правительству Российской Федерации, а также экспертному сообществу и широкой общественности для обсуждения.

По результатам прогноза можно констатировать: особенность перехода к инновационному сценарию развития страны состоит в том, что России предстоит одновременно решать задачи и резкого сокращения разрыва в уровне технологического развития экономики в целом, и создавать условия для обеспечения опережающего

<sup>5</sup> «Программа социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу» одобрена распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 года.

<sup>6</sup> Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации разработана на период до 2020 года в соответствии с поручением Президента Российской Федерации по итогам заседания Государственного совета Российской Федерации 21 июля 2006 года.

прорывного развития в тех секторах, которые определяют ее будущую специализацию в мировом хозяйстве.

В настоящее время проводится работа по созданию постоянно действующей системы научно-технологического прогнозирования, которая станет интегральным компонентом государственной системы социально-экономического прогнозирования.

Кроме того, в настоящий момент разработан план мероприятий по стимулированию инновационной активности предприятий, осуществляемых в рамках реализации в 2009-2010 годах Основных направлений деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2012 года<sup>7</sup>. План включает мероприятия по: поддержке приоритетных направлений технологического развития, инновационной деятельности предприятий; улучшению институциональных условий, поддержке создания инновационного бизнеса и по повышению эффективности инновационной инфраструктуры, созданию стимулов к инновационной деятельности в государственном секторе.

В целом же сравнение перечисленных правительственных документов позволяет утверждать, что государственная инновационная политика представляет собой комбинацию мер по созданию благоприятного инновационного климата, стимулированию спроса промышленности на результаты ИиР и высокие технологии, созданию более эффективного режима защиты прав интеллектуальной собственности; использованию стимулов для развития малых инновационных предприятий, поддержке инновационной инфраструктуры и поощрению кооперационных сетей.

Задача стимулирования инноваций ставятся и в ряде других федеральных целевых программ и в отраслевых стратегиях развития. Наиболее важными с точки зрения инновационного развития экономики являются *Энергетическая стратегия России на период до 2020 года*, *«Федеральная космическая программа»*, *«Развитие технологий для гражданской авиации»*, *«Национальная технологическая база»*, *Стратегия развития российской химической и нефтехимической отраслей на период до 2015 года* и другие.

## **2. Государственные приоритеты в области науки и технологий**

Основами политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу предусмотрены формирование и реализация *Приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации* и *Перечня критических технологий Российской Федерации* (далее - Приоритетные направления и Перечень критических технологий). Разработаны и утверждены они Президентом Российской Федерации в мае 2006 г. (приложения 2.1 и 2.2), исходя из национальных интересов России и с учетом мировых тенденций развития науки, технологий и техники, направлены на решение комплексных научно-технических и технологических проблем и ориентированы на конечный результат, способный стать инновационным продуктом.

В настоящее время в России проводится работа по корректировке Приоритетных направлений и Перечня критических технологий на основе данных долгосрочного прогноза научно-технологического развития, с учетом кризисных явлений и трендов последних месяцев.

При этом очевидно, что в условиях ограниченности ресурсов, усугубившихся в период мирового финансового кризиса, количество приоритетов должно быть сокращено. Однако это будут именно те приоритеты, которые дадут максимальный эффект в обеспечении национальной безопасности, роста конкурентоспособности производства и социального развития.

Критические технологии, выделенные в рамках каждого приоритетного направления,

---

<sup>7</sup> Утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. N 1663-р

будут наиболее перспективными с точки зрения технологического и инновационного развития, а также определяют ориентиры развития научно-технологического комплекса страны с учетом среднесрочных задач социально-экономического развития.

Приоритетные направления и Критические технологии будут охватывать области с наибольшим сосредоточением научно-технологического потенциала России, в высшей степени отвечающего условиям достижения научно-технологического прорыва и формирования новых перспективных рынков.

В отношении реализации Приоритетных направлений и Критических технологий необходимо отметить, что на настоящий момент существенной является проблема низкого уровня их интеграции в систему принятия практических решений по научно-техническому развитию и технологической модернизации российской экономики. Вопросы развития Критических технологий и их внедрения в экономику страны не находят достаточного отражения в стратегических документах федеральных органов исполнительной власти и государственных корпораций, в том числе в отраслевых стратегиях и планах их реализации, а также планах научно-технического и технологического развития.

Реализуемые федеральные и ведомственные целевые программы также не в полной мере направлены на реализацию конкретных Критических технологий как важного элемента государственной научно-технической политики. Исключения составляют ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы» и ФЦП «Развитие инфраструктуры нанопромышленности в Российской Федерации на 2008-2010 годы».

### **3. Структура государственного управления инновационной деятельностью**

В состав органов власти федерального уровня, формирующих научно-техническую и инновационную политику страны, входят: Президент Российской Федерации, законодательные органы (Совет Федерации и Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации), Правительство Российской Федерации и иные органы исполнительной власти (федеральные министерства, федеральные службы и федеральные агентства).

Президент Российской Федерации обеспечивает согласованное функционирование и взаимодействие органов государственной власти, определяет основные направления государственной политики в области развития НИС, основные направления научно-технической и инновационной политики путем издания указов и распоряжений. Позицию главы государства по основным положениям государственной политики определяет базовый документ - Послание Президента Федеральному Собранию. Заявленные главой государства позиции по вопросам научно-технической и инновационной политики

учитываются как Парламентом, так и Правительством при составлении планов законопроектных работ, определении позиций депутатов по законопроектам.

Для содействия Президенту в реализации его конституционных полномочий по определению внутренней политики при нем создан Государственный совет Российской Федерации. Это постоянно действующий консультативный орган, который содействует реализации полномочий Президента Российской Федерации по обеспечению согласованного функционирования и взаимодействия органов власти. В состав Госсовета России входят высшие руководители субъектов федерации. Его заседания проводятся четыре раза в год, на них обсуждаются вопросы особого государственного значения, в том числе связанные с научно-технической и инновационной политикой.

При Президенте Российской Федерации с целью содействия выработке государственной научно-технической и инновационной политики существуют также Совет при Президенте Российской Федерации по науке, технологиям и образованию - совещательный орган, созданный для информирования главы государства о положении

дел в сфере науки, технологий и образования, обеспечения его взаимодействия с научными организациями и образовательными учреждениями, деятелями науки и образования, выработки предложений Президенту Российской Федерации по актуальным вопросам государственной научно-технической и инновационной политики, государственной политики в области образования.

Кроме того, Указом Президента Российской Федерации в мае 2009 года создана Комиссия по модернизации и технологическому развитию экономики России – консультативный орган в области модернизации и технологического развития экономики страны. Основная задача работы Комиссии – в ближайшее время запустить процесс модернизации экономики страны. Для этого в рамках работы Комиссии было образовано несколько тематических рабочих групп, которые сосредоточились на таких решающих для инновационного развития страны направлениях, как энергоэффективность и энергосбережение, в том числе разработка новых видов топлива; ядерные технологии; космические технологии, прежде всего связанные с телекоммуникациями (ГЛОНАСС и наземная инфраструктура), медицинские технологии; стратегические информационные технологии, включая создание суперкомпьютеров и программного обеспечения. Кроме рабочих групп в составе Комиссии по каждому направлению были определены ответственные министерства и ведомства.

Таким образом, были обозначены ключевые направления технологического развития, каждое из которых представляет собой либо самостоятельные проекты, либо часть больших проектов. Источниками финансирования реализации проектов на разных

стадиях будут как бюджетные средства, так и внебюджетные, включая средства государственных корпораций и институтов развития. По всем направлениям предусмотрены мероприятия, связанные с созданием и совершенствованием необходимой нормативной правовой базы. Беспрецедентность механизма работы Комиссии заключается в жесткой регламентации всех процедур и этапов по срокам исполнения, а также в создании специальной системы мониторинга реализации мероприятий в рамках пяти обозначенных направлений, каждое из которых входит в сферу прямого президентского контроля.

При Правительстве Российской Федерации также существуют совещательные и координационные органы, которые обеспечивают взаимодействие федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов федерации и иных организаций в целях реализации единой государственной политики в области науки, технологий и инноваций. К системе управления НИС РФ относятся следующие комиссии при Правительстве Российской Федерации:

- Правительственная комиссия по противодействию нарушениям в сфере интеллектуальной собственности, ее правовой охране и использованию;
- Правительственная комиссия по высоким технологиям и инновациям;
- Военно-промышленная комиссия при Правительстве Российской Федерации;
- Правительственная комиссия по инвестиционным проектам, имеющим общегосударственное значение.

Непосредственным обеспечением деятельности Правительства Российской Федерации, а также взаимодействием с соответствующими федеральными министерствами, федеральными службами и федеральными агентствами занимаются профильные департаменты Аппарата Правительства Российской Федерации. В управлении НИС участвуют три профильных департамента:

- Департамент культуры и образования Правительства Российской Федерации;
- Департамент оборонной промышленности и высоких технологий Правительства Российской Федерации;
- Департамент отраслевого развития Правительства Российской Федерации.

В систему государственных органов исполнительной власти, отвечающих за научно-

техническую и инновационную политику, входят следующие министерства и ведомства:

- (а) Министерство образования и науки, которое занимает *центральное место* в формировании и реализации государственной научной и инновационной политики;
- (б) *ведомства, участвующие в выработке политики и координирующие деятельность в этой области*: Министерство финансов, Министерство экономического развития, Министерство промышленности и торговли, Министерство энергетики, Федеральное космическое агентство;
- (в) *регулирующие (контрольные) органы*: основными органами, регулирующими сферу ИиР, являются Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам, Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии и Федеральная антимонопольная служба.

Федеральное агентство по науке и инновациям, находящееся в ведении Министерства образования и науки Российской Федерации, является органом исполнительной власти, осуществляющим функции по реализации государственной политики, оказанию государственных услуг и управлению государственной собственностью в научной, технологической и инновационной областях. Это включает в себя контроль над деятельностью федеральных центров науки и высоких технологий, государственных научных центров, уникальных научных стендов и установок, ведущих научных школ, национальной исследовательской компьютерной сети и информационным обеспечением научной, технологической и инновационной деятельности.

Агентство оказывает поддержку научным исследованиям и инновациям в областях науки, используя различные инструменты, в первую очередь такие, как федеральные целевые программы (ФЦП). В их числе: «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технического комплекса России на 2007-2012 годы», «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008 - 2010 годы», «Мировой океан». Агентство также участвует в реализации ФЦП «Национальная технологическая база на 2007-2011 годы», «Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники на 2008 - 2015 годы», ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009-2013 годы». Кроме этого, Агентство оказывает поддержку в развитии научных парков, центров передачи технологий, центров коммерциализации технологий и т.д.

В число других федеральных министерств и агентств, реализующих ИиР и управляющих инновациями в рамках своих секторов, входят:

- *Министерство обороны*, контролирующее большую часть ассигнований на оборонные ИиР;
- *Министерство промышленности и торговли*, контролирующее значительные объемы бюджетных средств, связанных с ИиР в отраслях промышленности, а также с оборонными ИиР;
- *Министерство экономического развития*, финансирующее прикладные исследования в области национальной экономики. Министерство инициировало несколько программ, связанных с инновациями, таких, как поддержка малых предприятий, льготы по налогообложению ИиР для промышленных предприятий, программы создания свободных экономических зон и венчурной компании;
- *Министерство связи и массовых коммуникаций*, контролирующее через *Федеральное агентство по информационным технологиям* бюджет, выделяемый на исследования и разработки в области информационных технологий.

Что касается законодательной власти, то Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации принимает участие в разработке инновационной политики через Комитет по образованию и науке, Комитет по промышленной политике, Комитет по информационной политике и организует обсуждения в экспертных советах. Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации имеет в своем составе несколько комитетов, в которых обсуждается инновационная политика: Комитет

по науке и наукоемким технологиям, Комитет по промышленности, Комитет по энергетике; Комитет по информационной политике, информационным технологиям и связи, Комитет по образованию.

#### **4. Развитие законодательства в области интеллектуальной собственности**

Правительство Российской Федерации всегда уделяло значительное внимание вопросам регулирования прав на объекты интеллектуальной собственности, в том числе созданные за счет бюджетных средств, поскольку государство остается одним из ключевых источников финансирования научных исследований и разработок.

С 1 января 2008 г. вступила в силу Часть четвертая Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – ГК РФ), отменяющая все прежние законы в области ИС. Согласно кодексу факт финансирования влияет на определение правообладателя исключительных прав на результаты научно-технической деятельности. Именно в государственном контракте определяется, кто становится правообладателем, т.е. тем экономическим субъектом, который в каждом конкретном случае решает вопрос о распоряжении правами на интеллектуальную собственность. В п.1 статьи 1546 главы 77 «Права Российской Федерации и субъектов Российской Федерации на технологию» определяются условия, при которых право на технологию принадлежит Российской Федерации. Если единая технология создана для нужд обороны или безопасности, а также в случае, если РФ до создания единой технологии или в последующем приняла на себя финансирование работ по доведению единой технологии до стадии практического

применения, то право на технологию принадлежит РФ. Кроме того, если исполнитель не обеспечил до истечения шести месяцев после окончания работ по созданию единой технологии совершения всех действий, необходимых для признания за ним или приобретения исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, которые входят в состав технологии, то ее владельцем становится РФ. Во всех остальных случаях права на результаты интеллектуальной деятельности должны принадлежать организации – исполнителю. Государство же сохраняет за собой право на безвозмездную неисключительную лицензию для государственных нужд.

Четвертая часть ГК РФ определила порядок распределения и закрепления прав на результаты интеллектуальной деятельности между заказчиками, организациями-исполнителями и авторами.

В связи с проведенной кодификацией законодательства в области интеллектуальной собственности внесение каких-либо существенных изменений в Четвертую часть ГК РФ не предполагается до появления правоприменительной практики и выявления серьезных проблем (ориентировочно данный срок оценивается в два года).

В развитие Части четвертой ГК РФ в декабре 2008 г. принят Федеральный закон «О передаче прав на единые технологии». Закон направлен на стимулирование исследователей к созданию технологий, а также на снятие административных и финансовых барьеров на пути коммерциализации. Закон определяет, что единая технология, созданная за счет бюджетных средств, права на которую закреплены за Российской Федерацией, может быть передана частным инвесторам на основе процедуры открытых конкурсов или аукционов в обмен на обязательства по ее коммерциализации. При этом средства от продажи технологии будут поступать в бюджет, а условия вознаграждения авторов будут определяться отдельным постановлением правительства. В случае, когда правообладателем технологии является организация-разработчик, Гражданский кодекс предоставляет такой организации-разработчику полный объем прав на технологию, в том числе ведение переговоров с частным сектором, заключение лицензионных договоров, договоров об отчуждении и т.д. Есть только общие рамочные условия, заданные государством, которым стороны должны следовать. При этом стоимость технологий возвращается государству в виде налоговых поступлений от ее

коммерциализации, а не в виде прямых платежей в бюджет.

Вместе с тем, совершенствование регулирования прав интеллектуальной собственности не ограничивается нормативными правовыми актами, разрабатываемыми для реализации Четвертой части ГК РФ. Оно может затрагивать административное, бюджетное законодательство, законодательство о некоммерческих организациях,

законодательство о хозяйственных обществах, законодательство о бухгалтерском учете, налоговое законодательство.

### **III. Нормативные документы ННГУ**



## Миссия ННГУ

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского (ННГУ), созданный в 1916 году как Народный университет и определивший основу развития системы высшего образования и фундаментальной науки в Нижегородском регионе, относится к числу лучших классических университетов России.

Университет стал местом зарождения многих новых направлений научных исследований и подготовки кадров. Международное признание имеют научно-педагогические школы ННГУ. Их воспроизводство и развитие определяют высокое качество образовательной деятельности ННГУ как университета исследовательского типа. Университет всегда стремился предложить эффективные научно-образовательные ответы на новые потребности времени.

В составе ННГУ сложились крупные научно-исследовательские институты, обеспечивающие концентрацию исследовательских усилий на прорывных направлениях. Институционализировано научно-образовательное сотрудничество ННГУ с Российской Академией наук. Традиционным является многоплановое взаимодействие университета с отраслями экономики. Университет ведет систематическую работу по созданию дополнительных источников обеспечения своей деятельности.

ННГУ является центром интеграции образовательной, научной и культурной жизни региона.

Внутриуниверситетскую жизнь ННГУ отличает высокий демократизм.

Нижегородский университет видит свою миссию в сохранении и укреплении роли ННГУ как одного из ведущих институтов российского высшего образования, осуществляющего:

- основанную на научных исследованиях подготовку высококвалифицированных кадров, способных внести эффективный вклад в прогрессивное развитие России;
- развитие фундаментальной и прикладной науки как основ высокого качества образования и источников новых знаний и технологий для эффективного решения социальных и экономических проблем современного общества, развитие общеуниверситетской культуры трансфера знаний и технологий;
- значительный вклад в развитие российского образования и участие в работе высшей школы России по формированию интегрированной системы высшего образования Европы;
- активное воздействие на социально-экономическое и духовное развитие региона и Приволжского федерального округа.

Для реализации объявленных целей Нижегородский университет решает следующие задачи:

в области образовательной деятельности:

- осуществляет подготовку квалифицированных специалистов на базе научных исследований с использованием современной системы управления и контроля, гарантирующей высокое качество образования;
- вводит новые направления подготовки для кадрового сопровождения потребностей общества, основанного на знаниях, развивает элитные и массовые программы подготовки специалистов;
- реализует функции центра разработки и апробации новых образовательных стандартов, программ и методов обучения;
- обеспечивает потребности личности, общества и государства в широком спектре основных и дополнительных образовательных программ, реализуемых в востребованных обучающимися формах, создает условия для непрерывного образования;

- воспитывает у обучающихся потребность в постоянном обновлении знаний, лидерские качества, способствует их формированию как высококультурной, социально активной и гармонично развитой личности;

в области научной деятельности:

- проводит многопрофильные и междисциплинарные фундаментальные и прикладные научные исследования, определяющие общий потенциал университета и составляющие основу образования высокого качества;
- создает условия для расширения и укрепления научно-педагогических школ ННГУ, для широкого привлечения талантливой молодежи к научно-образовательной деятельности;
- осуществляет подготовку научных кадров высшей квалификации через магистратуру, аспирантуру и докторантуру;
- ведет экспертно-аналитическую деятельность в области науки и образования;
- укрепляет сотрудничество с институтами Российской Академии наук и отраслевыми институтами, создает и развивает учебно-научные центры;
- расширяет инфраструктуру инновационного развития, обеспечивающую эффективный трансфер наукоемких технологий и создание конкурентно способной продукции;

в области регионального развития:

- содействует социальному, экономическому, институциональному и культурному развитию страны, округа и региона;
- сотрудничает с федеральными и региональными органами власти;
- способствует формированию высокотехнологических секторов экономики округа и региона через активизацию передачи наукоемких технологий и интеграцию с мировой индустрией высоких технологий, способствующую привлечению в регион внешних инвестиций;
- содействует созданию социальной стабильности, атмосферы взаимопонимания, терпимости, взаимного духовного и культурного обогащения в многонациональном и поликонфессиональном Приволжском федеральном округе и в Нижегородском регионе;

в области международной деятельности:

- участвует в процессах формирования интегрированного европейского образовательного пространства, сохраняет традиции евразийского сотрудничества;
- активно участвует в формировании региональных и международных университетских сетей;
- развивает международное сотрудничество в области науки и высоких технологий, создает новые формы взаимодействия в актуальных областях;
- создает систему обучения иностранных студентов и аспирантов в рамках российской системы экспорта образования;
- активно участвует в программах международного сотрудничества Приволжского федерального округа и региона.

Для решения указанных задач ННГУ:

- развивает собственную структуру и совершенствует систему управления, опираясь на динамичную организацию основной деятельности (проектно-ориентированный подход) и интеграцию с другими образовательными и научными учреждениями;
- расширяет систему дополнительных источников финансирования;

- развивает материально-техническую базу образовательной и научной деятельности, а также материальную инфраструктуру обеспечения социальной жизни коллектива сотрудников и студенчества;
- создает информационную среду, обеспечивающую формирование высокой информационной культуры в университетском сообществе и вне его, и создающую основу для информационно-технологического обеспечения образовательно-научной и административно-управленческой деятельности.

## Политика ННГУ в области качества образования

Нижегородский государственный университет им. Н.И.Лобачевского - место зарождения многих инновационных направлений научных исследований и подготовки кадров, признанный интегратор образовательной, научной, инновационной и культурной жизни региона - в принятой в 2003 году Миссии ННГУ

рассматривает образование как единый процесс всестороннего развития личности, осуществляемый университетом во взаимосвязи с научными, управленческими и хозяйственными организациями региона в интересах человека, общества и государства;

определяет высокое качество образования как один из главных приоритетов в деятельности вуза;

предполагает формирование политики качества как одной из основ стратегического управления университетом.

Основная цель политики ННГУ в области качества образования - подготовка выпускников,

способных обеспечивать функционирование и развитие профессиональных сфер деятельности на уровне передовых достижений,

являющихся достойными гражданами страны,

конкурентоспособных в России и за рубежом.

Задачи ННГУ в области качества образования, обеспечивающие достижение указанной цели:

Совершенствование структуры и содержания образовательных программ, открытие новых направлений подготовки для кадрового сопровождения потребностей общества, основанного на знаниях, развитие элитных и массовых форм подготовки специалистов.

Развитие системы непрерывного и многоуровневого образования, включая развитие институтов аспирантуры, докторантуры, структуры регионального распределенного университета.

Расширение инфраструктуры инновационного развития и подготовка кадров в области трансфера знаний и технологий.

Развитие многопрофильных и междисциплинарных фундаментальных и прикладных научных исследований как основы высокого качества подготовки выпускников.

Поддержка и всестороннее развитие ведущих научно-педагогических школ как фундамента качественного университетского образования на всех уровнях.

Расширение и укрепление сотрудничества с Российской Академией наук, в том числе в рамках Нижегородского объединенного учебно-научного центра университета и институтов РАН.

Расширение взаимодействия с основными работодателями, привлечение их к определению содержания и форм образовательного процесса и к материально-техническому обеспечению образовательной деятельности.

Укрепление материально-технической базы учебного процесса путем приобретения современного научного и учебного оборудования и развития связанной с ним инфраструктуры.

Развитие самостоятельности и лидерских качеств обучающихся, потребности в постоянном обновлении знаний, формирование высококультурной, социально активной и гармонично развитой личности.

Развитие современной системы управления, гарантирующей высокое качество образования, формирование в коллективе культуры качества с учетом тенденций развития мирового образования и опыта Болонского процесса.

Решая поставленные задачи, университет:

- Ведет экспертно-аналитическую деятельность в области науки, образования, трудоустройства выпускников ННГУ. Осуществляет мониторинг качества образования.
- Участвует в вузовских сетях управления качеством образования, создаваемых Министерством образования и науки России и вузовским сообществом, в формировании российских и международных институтов общественно-профессиональной аккредитации образовательных программ. Проводит научно-методические совещания по проблемам управления качеством образования.
- Организует образовательный процесс с учетом критериев качества, создает и совершенствует учебно-методическую и другую нормативную документацию по вопросам качества образования. Обеспечивает материальные условия для использования новых образовательных технологий.
- Формирует механизмы обеспечения прямой и обратной связи с научными учреждениями, работодателями и подразделениями, реализующими образовательный процесс.
- Привлекает учреждения науки и работодателей региона к предоставлению баз практики, материальному оснащению лабораторий и демонстрационных центров университета и к непосредственному участию в образовательном процессе, включая ведение занятий, формирование учебных планов и программ, создание филиалов кафедр.
- Систематически вовлекает обучающихся в научную и практическую деятельность. Развивает формы практической подготовки студентов к роли организаторов, формирует систему воспитания молодых лидеров. Создает условия для раскрытия творческого потенциала студентов, способствует самореализации их личности.
- Создает и развивает организационные структуры, обеспечивающие экспертную оценку и мониторинг качества образования, в том числе совет ННГУ по качеству, центр качества образования, советы по качеству и методические комиссии факультетов и другие.
- Организует учебу по вопросам качества образования и совершенствует систему повышения научной и педагогической квалификации сотрудников. Создает условия, стимулирующие заинтересованность работников университета в повышении качества образования. Вводит регламентацию обязанностей и полномочий сотрудников в вопросах качества образования.

Политика ННГУ в области качества образования является неотъемлемым элементом стратегии университета и основой планирования его образовательной деятельности.

## Стратегия трансфера знаний ННГУ

### *Определения (ключевые термины)*

*Инновация* – применение результатов интеллектуальной деятельности для создания новых продуктов, процессов, услуг.

Понятие *треугольник знаний* отражает взаимодействие между образованием, научными исследованиями и инновациями, в совокупности являющимися основной движущей силой экономики, основанной на знаниях.

*Трансфер знаний* – это организационные системы и процессы, посредством которых знания, включая технологии, опыт и навыки, передаются от одной стороны к другой, приводя к инновациям в экономике и социальной сфере.

*Трансфер технологий* – компонент процесса трансфера знаний, обеспечивающий перенос новых технологий от создателей к пользователям.

В настоящем документе под *интеллектуальной собственностью* понимаются права на любые результаты интеллектуальной деятельности в независимости от их охраноспособности в соответствии с международным или российским правом, включая, но не ограничиваясь, права относящиеся к литературным, художественным и научным произведениям, исполнительской деятельности, звукозаписи, радио и телевизионным передачам, изобретениям во всех областях человеческой деятельности, научным открытиям, промышленным образцам, товарным знакам, знакам обслуживания, фирменным наименованиям и коммерческим обозначениям, программам для электронных вычислительных машин, базам данных, полезным моделям, селекционным достижениям, топологиям интегральных микросхем, секретам производства (ноу-хау), защите от недобросовестной конкуренции, а также все другие права, относящиеся к интеллектуальной деятельности в производственной, научной, литературной и художественной областях.

*Обучение на протяжении всей жизни* – это система мероприятий, направленных на получение человеком образования на протяжении всей жизни с целью повышения уровня знаний, навыков и компетенций для его личного, гражданского, социального развития и/или реализации перспектив трудоустройства.

*Инновационный университет* – университет, опирающийся в своём развитии на концепцию треугольника знаний, ключевой задачей которого является развитие инновационной деятельности наравне с образовательной и научно-исследовательской работой.

### *Предпосылки*

Ведущие мировые государства, включая Россию, приняли в качестве приоритета формирование глобального инновационного общества посредством развития и интеграции всех трех элементов «треугольника знаний» (образование, исследования и инновации), крупномасштабного инвестирования в человеческие ресурсы, развития профессиональных навыков и научных исследований, а также путем поддержки модернизации систем образования с тем, чтобы они в большей степени соответствовали потребностям глобальной экономики, основанной на знаниях.

Миссия Нижегородского государственного университета (ННГУ) опирается на концепцию треугольника знаний и нацелена на сохранение и укрепление роли ННГУ как одного из ведущих институтов российского высшего образования, осуществляющего основанную на научных исследованиях подготовку высококвалифицированных кадров, способных внести эффективный вклад в прогрессивное развитие России; участвующего в развитии фундаментальной и прикладной науки как основ высокого качества образования и источников новых знаний и технологий для эффективного решения социальных и экономических проблем современного общества, развития общеуниверситетской культуры трансфера знаний и технологий.

К настоящему времени в ННГУ сформированы необходимые институциональные предпосылки для создания системы трансфера знаний.

ННГУ является одним из ведущих классических университетов России, осуществляющим широкий спектр фундаментальных и прикладных научных исследований. В 2006 году ННГУ получил право на выполнение инновационной образовательной программы по приоритетному национальному проекту «Образование». В 2009 году ННГУ присвоена категория «национальный исследовательский университет». В университете создана система обучения на протяжении всей жизни. Развивается инфраструктура поддержки трансфера знаний, включающая систему взаимодействия с внешними предприятиями, организациями и научными учреждениями.

Существующая в ННГУ организационная структура трансфера знаний включает: научно-исследовательскую часть, учебно-научные и инновационные комплексы, научно-образовательные центры, инновационно-технологический центр, центр дополнительного профессионального образования, кафедру трансфера технологий и предпринимательства в научно-технической сфере, центр сетевой интеграции с внешними предприятиями, научно-методический центр трансфера знаний, региональный центр по международному научно-техническому сотрудничеству, центр содействия трудоустройству выпускников.

### *Цель стратегии*

Эффективное устойчивое развитие ННГУ как инновационного университета, содействующего социальному, экономическому и культурному развитию Нижегородской области, Приволжского федерального округа и России, в условиях глобального общества, основанного на знаниях.

### *Задача стратегии*

Создание системы и культуры трансфера знаний, внедрение эффективных механизмов управления взаимодействием между университетом и внешними заказчиками, а также формирование команды квалифицированных специалистов в сфере трансфера знаний для успешного социально-экономического развития университета.

### *Сроки реализации*

Стратегия рассчитана на срок до 2020 года.

### *Ожидаемые результаты*

Высокое качество наукоёмкой продукции, образовательных и научно-технических услуг и расширение их ассортимента.

Увеличение числа и объемов финансирования договоров с внешними заказчиками на исследования и разработки.

Увеличение дохода от образовательных программ, реализующих задачи трансфера знаний.

Увеличение дохода от трансфера технологий.

Увеличение числа партнерств по осуществлению трансфера знаний с предприятиями, организациями, органами власти.

Создание в университете комплексной системы поддержки и защиты прав интеллектуальной собственности, включая результаты научного и педагогического труда.

#### *Основные мероприятия*

Осуществление мониторинга социально-экономического запроса на региональном, государственном и международном уровнях с целью выявления перспективных направлений применения инновационного потенциала университета.

Выявление и поддержка перспективных для коммерциализации областей деятельности научно-педагогических коллективов ННГУ.

Разработка и реализация специализированных программ повышения квалификации для населения и на основе договоров с предприятиями, организациями, государственными и общественными органами, учебными заведениями.

Развитие культуры и навыков трансфера знаний у научно-педагогических работников и административного персонала ННГУ.

Создание системы стимулирования сотрудников и научно-педагогических коллективов ННГУ, поощряющей их деятельность по развитию трансфера знаний.

Развитие в ННГУ международной составляющей трансфера знаний.

Оптимизация организационной структуры трансфера знаний в ННГУ.

#### *Индикаторы выполнения*

В ННГУ будет создана система мониторинга и оценки результатов трансфера знаний. К ключевым индикаторам оценки эффективности трансфера знаний в ННГУ относятся:

- объем финансовых средств, полученных от деятельности по трансферу знаний;
- количество заключенных договоров на проведение исследований и разработок;
- число зарегистрированных объектов интеллектуальной собственности (патентов, секретов производства, охраняемых в режиме коммерческой тайны, программных продуктов и т.п.);
- количество заключенных лицензионных соглашений;
- число созданных университетом малых инновационных предприятий, а также объем привлеченных инвестиций для их деятельности;
- количество сотрудников университета, повысивших квалификацию в области трансфера знаний;
- число слушателей программ дополнительного профессионального образования, реализующихся в университете в рамках договоров с внешними заказчиками;
- количество информационных мероприятий по трансферу знаний, проведенных университетом.



# Руководство по трансферу знаний ННГУ

## Введение

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, получивший в 2009 году статус «Национальный исследовательский университет», является инновационным университетом, опирающимся в своём развитии на концепцию треугольника знаний, ключевой задачей которого является развитие инновационной деятельности (трансфера знаний) наравне с образовательной и научно-исследовательской работой.

Трансфер знаний – это организационные системы и процессы, посредством которых знания, включая технологии, опыт и навыки, передаются от одной стороны к другой, приводя к инновациям в экономике и социальной сфере.

ННГУ осуществляет трансфер знаний в двух его основных формах: посредством передачи (внедрения) разработанных в университете технологий (трансфер технологий) и посредством обучения и консультирования, ведущего к непосредственному применению полученных знаний на практике.

Настоящее Руководство по трансферу знаний предназначено для научно-педагогических и инженерных работников, аспирантов и студентов ННГУ, принимающих участие в процессах реализации трансфера знаний в Нижегородском университете.

Руководство по трансферу знаний основывается на Стратегии трансфера знаний ННГУ. Стратегия трансфера знаний ННГУ, Миссия ННГУ и Политика ННГУ в области качества образования как основополагающие документы, принятые Ученым советом ННГУ и определяющие основные направления развития университета как инновационного вуза, были приведены выше.

В Руководстве в двух отдельных разделах описываются действия по трансферу технологий (коммерциализации интеллектуальной собственности) – раздел 1 и обучению (консультированию) на внебюджетной основе – раздел 2.

## 1. Руководство по трансферу технологий

В руководстве по трансферу технологий описываются шаги, которые следует предпринять сотрудникам ННГУ по правовой защите и коммерциализации охраноспособных результатов научной деятельности.

### 1.1. Способы трансфера технологий

В зависимости от того, в какой степени знания о технологиях формализованы и описаны, различают два способа трансфера технологий: неотделимый и отделимый от носителей (людей).

*Неотделимый от носителей способ трансфера технологий* основан на квалификации персонала и общем технологическом ресурсе организации и имеет следующие формы:

- консультационные услуги;
- специализированные образовательные услуги;
- технические, аналитические и конструкторские услуги;
- выполнение заказов на НИОКР.

*Отделимый от носителей способ трансфера технологий* основан на праве интеллектуальной собственности и имеет следующие формы:

- продажа научно-технической и конструкторской документации;
- лицензирование - передача прав пользования на различные виды интеллектуальной собственности (патенты, товарные знаки и др.);
- уступка прав на объекты интеллектуальной собственности (ОИС);
- самостоятельное производство и продажа продукции;
- создание дочерних компаний, т.е. компаний, создаваемых собственником технологии (например, университетом) специально для ее коммерциализации;
- создание совместных предприятий.

## 1.2. Зачем надо защищать интеллектуальную собственность

Основой трансфера технологий является *право интеллектуальной собственности*, которое необходимо защищать по следующим основным причинам:

- изобретение защищается от несанкционированного авторами копирования;
- авторы получают право на выплату вознаграждения за создание и использование ОИС;
- возрастает вероятность получения заказов на проведение НИОКР за счет формирования репутации авторов как успешных разработчиков перспективных для бизнеса объектов интеллектуальной собственности;
- патенты обеспечивают конкурентное преимущество на рынке высокотехнологичной продукции;
- для финансирования НИОКР во многих научно-технических программах, финансируемых из средств госбюджета, требуются результаты, закрепленные патентами;
- новые патенты создают новые производства и новые рабочие места при университете;
- создаваемые объекты интеллектуальной собственности могут принести доходы патентообладателю (университету);

## 1.3. Последовательность действий при трансфере технологий

Результаты научных исследований и разработок могут иметь потенциал коммерческого использования либо представлять некоммерческий интерес для университета (иметь «статусный» характер). Поэтому при заключении договоров и контрактов на выполнение научно-исследовательских работ, а также при подготовке отчетных материалов, надо с особой тщательностью готовить сопроводительную документацию - заявки, договоры, технические задания, отчеты. С точки зрения защиты интересов исследователей и университета полезно обратить особое внимание на следующие моменты.

1) Необходима тщательная формулировка технического задания, не позволяющая заказчику расширенно трактовать содержание работ и требовать результаты, за которые он не платит денег.

2) Не следует включать в отчет результаты, достигнутые в рамках выполненных ранее НИОКР, без соответствующей ссылки. В противном случае будет возникать ситуация, когда на один и тот же результат могут претендовать несколько заказчиков.

3) Если в результате выполнения НИОКР возникает охраноспособный результат, а в соответствии с договором все права на результаты работы принадлежат заказчику, то этот результат необходимо передавать заказчику по самостоятельному акту. Если заказчик его принимает, он обязан осуществить патентование, и у автора возникает право на получение авторского вознаграждения. Если заказчик не принимает охраноспособный результат, то обязанность патентования и выплаты авторского вознаграждения ложится на исполнителя

или это результат передается автору для самостоятельного патентования и последующей коммерциализации.

Процесс трансфера технологий в ННГУ может быть описан следующим алгоритмом.

### ***Шаг 1 – выявление охраноспособного результата***

Охраноспособные результаты могут быть выявлены авторами либо *экспертной комиссией*, дающей разрешение на публикацию научно-технических результатов в открытой печати. Важно отметить, что преждевременное раскрытие информации о проводимых исследованиях может привести к потере охраноспособных результатов.

Решение о целесообразности проведения работы по правовой защите потенциально охраноспособного результата в ННГУ принимается специально созданной *комиссией по интеллектуальной собственности*. При выявлении охраноспособного результата авторы должны заполнить и передать на рассмотрение этой комиссии заявление о создании охраноспособного результата.

### ***Шаг 2 – подготовка материалов для правовой защиты и коммерциализации потенциально охраноспособного результата***

На этом этапе сотрудники патентно-лицензионного отдела и отдела трансфера технологий инновационно-технологического центра ННГУ *совместно с авторами* проводят работу по двум направлениям:

- подготовка заявки на выдачу патента по форме Федерального института промышленной собственности (патентный поиск, определение аналогов и прототипов, описание изобретения, написание формулы изобретения и др.);
- комплексная экспертиза потенциально охраноспособного результата с целью оценки его рыночных перспектив, разработка бизнес-стратегии и оптимальных форм трансфера технологии.

Результатами этого этапа являются:

- заявка на выдачу патента (по форме Федерального института промышленной собственности);
- комплект документации, необходимой для принятия решений по коммерциализации потенциально охраноспособного результата.

### ***Шаг 3 – принятие решения о целесообразности правовой защиты, формах и направлениях трансфера потенциально охраноспособного результата***

На основе материалов, подготовленных для правовой защиты и коммерциализации охраноспособного результата, комиссия по интеллектуальной собственности принимает решения о целесообразности правовой защиты потенциально охраноспособного результата, формах и направлениях трансфера потенциально охраноспособного результата и выделении необходимых для этого ресурсов.

В соответствии с принятым решением трансфер (коммерциализация) технологии осуществляется в одной из следующих форм:

- продажа научно-технической и конструкторской документации;
- лицензирование, т.е. передача прав пользования на различные виды интеллектуальной собственности (патенты, товарные знаки и др.);
- уступка прав на объекты интеллектуальной собственности;
- самостоятельное производство и продажа продукции;
- создание предприятий, учредителем которых является только университет (в соответствии с ФЗ № 217 от 2.08.2009 бюджетные научные и образовательные учреждения имеют право создавать хозяйственные общества в целях

- практического освоения результатов интеллектуальной деятельности);
- создание совместных предприятий.

#### ***Шаг 4 – патентование***

Подготовленная патентная заявка направляется в Федеральный институт промышленной собственности и оформляется для хранения в режиме коммерческой тайны.

Бухгалтерия производит оценку стоимости сформированного нематериального актива и ставит его на баланс ННГУ.

#### ***Шаг 5 – коммерциализация***

Организационная работа по коммерциализации технологий осуществляется персоналом инновационно-технологического центра ННГУ в тесном взаимодействии с авторским коллективом.

Поскольку самостоятельное производство и продажа продукции на базе собственных объектов интеллектуальной собственности как форма трансфера технологий используется университетами крайне редко и в незначительных объемах в данном разделе рассматриваются лишь наиболее актуальные для высшей школы способы трансфера технологий:

- передача или уступка прав интеллектуальной собственности сторонней организации;
- создание дочерних или совместных предприятий (далее предприятий).

*Уступка прав интеллектуальной собственности* сторонней организации осуществляется как продажа патентов, научно-технической и конструкторской документации, а *передача прав* - посредством заключения лицензионных договоров. Основным направлением деятельности в этих случаях становится поиск заинтересованных в приобретении прав интеллектуальной собственности организаций.

*Порядок создания предприятий с участием университета:*

1. Охраноспособный результат оформляется для хранения в режиме коммерческой тайны (ответственный – проректор по безопасности);
2. Проводится оценка стоимости объекта интеллектуальной собственности, который затем ставится на баланс университета как нематериальный актив (ответственный – главный бухгалтер);
3. На утверждение ректора вносится предложение по кандидатуре директора предприятия (кандидатуру представляет директор инновационно-технологического центра по согласованию с проректором по научной работе);
4. Разрабатывается бизнес-план предприятия (ответственный - директор предприятия);
5. На утверждение ректора вносится предложение по ресурсному вкладу университета в создаваемое предприятие, а также по формам поддержки деятельности предприятия университетом. Предложение готовится директором инновационно-технологического центра совместно с директором предприятия и согласовывается с проректором по научной работе;
6. Готовится проект учредительных документов нового предприятия (ответственный – директор предприятия);
7. В случае привлечения соучредителей предприятия ректор утверждает их состав и условия участия в предприятии (ответственные за подготовку предложений – директор ИТЦ и директор предприятия);

8. Ректором совместно с другими учредителями (при их наличии) принимается решение о форме использования нематериального актива, для коммерциализации которого создается предприятие, а именно: сохранение режима коммерческой тайны и/или патентование;
9. Осуществляется регистрация предприятия (ответственный – директор предприятия);
10. Разрабатывается лицензионный договор между ННГУ и предприятием (ответственные – директор инновационно-технологического центра и директор предприятия);

Контроль деятельности предприятия со стороны университета возлагается на проректора по научной работе. Контроль и учет поступающих от трансфера технологий средств осуществляется бухгалтерией ННГУ.

#### **1.4. Часто встречающиеся вопросы**

Вопрос:

Можно ли вначале опубликовать охраноспособный результат, а затем его запатентовать?

Ответ:

Подача заявки на выдачу патента должна предшествовать раскрытию информации о результате интеллектуальной деятельности, в том числе в научной публикации. Если все же результат опубликован, то в течение шести месяцев со дня раскрытия информации автор должен подать заявку на выдачу патента.

Вопрос:

Что может быть объектом патентной защиты? Какой объект лучше запатентовать?

Ответ:

Объектом патентной защиты является способ (технология) или устройство (продукт). При возможности выбора предпочтительней патентовать устройство (продукт), поскольку в этом случае контроль за несанкционированным использованием изобретения существенно упрощается (проконтролировать появление на рынке контрафактного устройства или продукта легче, чем способа или технологии его производства).

Вопрос:

Как планировать коммерциализацию разработки за рубежом?

Ответ:

Если Вы хотите коммерциализировать разработку за рубежом, то вначале следует получить национальный патент. После подачи заявки на получение национального патента у заявителя есть 30 месяцев для того, чтобы обеспечить возможность патентования изобретения в других странах (это будет стоить порядка 50 тыс. руб.). После этого срока Вы должны платить значительно большую сумму (несколько десятков тысяч евро в год) или отказаться от патентования за рубежом. Поэтому можно рекомендовать следующий план действий:

- после идентификации объекта интеллектуальной собственности он переводится в режим коммерческой тайны и затем оформляется как ноу-хау;
- осуществляются переговоры с потенциальными зарубежными потребителями будущего патента (переговоры должны проводиться так, чтобы не произошла утечка информации);
- после того как Вы убедитесь в наличии реального интереса к изобретению и будете уверены в возможности его коммерциализации, подавайте заявку на выдачу национального патента.

Вопрос:

Наша кафедра много десятилетий ведет активную и плодотворную научную работу, которая оценена как в России, так и за рубежом: мы публикуемся в ведущих научных изданиях, участвуем с докладами на престижных конференциях, получаем гранты. Мы привыкли работать с заказчиками, выполняя для них НИОКР. При этом нам платят неплохие деньги и сразу. А патенты, коммерциализация и прочее – дело дорогое, долгое и для нас малопонятное, так что зачем нам вся эта головная боль с патентованием?

Ответ:

Патентная деятельность – это, прежде всего, коммерческая деятельность. Патентованием изобретений следует заниматься, если в Вашей организации имеется структура, нацеленная на коммерциализацию объектов интеллектуальной собственности, или Вы знаете, кого можно привлечь к этой деятельности, и Ваше изобретение имеет широкий диапазон применения. В этом случае создавать собственный объект интеллектуальной собственности предпочтительней, чем работать на внешнего заказчика.

Вопрос:

У нас много патентов, мы платим за них пошлины, а результата никакого. Почему они никому не интересны?

Ответ:

Обычная ситуация. Вы или имеете статусные патенты (отсутствуют рыночные перспективы), или у Вас нет контакта с профессионалами, способными коммерциализировать Ваши патенты. Другими словами, создание патентов – это один вид деятельности, а их коммерциализация – совершенно другой.

Вопрос:

Что лучше - патентовать изобретение или охранять его как секрет производства в режиме коммерческой тайны?

Ответ:

Режим коммерческой тайны рекомендуется применять, если:

- секрет не патентоспособен или не имеет столь большого значения, чтобы его патентовать (хотя полезная модель может быть хорошей альтернативой в странах, где существует ее охрана);
- высока вероятность, что информацию удастся сохранить в секрете на значительный срок;
- секрет относится скорее к технологии, чем к продукту, поскольку продукты больше подвержены инженерному анализу;
- Вы подали заявку на патент и ожидаете его выдачи.

Кроме того, вариант секрета производства имеет следующие преимущества:

- срок охраны секрета производства не ограничен (патентная охрана длится, как правило, не более 20 лет);
- секреты производства не влекут затрат на регистрацию;
- секреты производства имеют немедленный эффект;

Однако следует иметь в виду и определенные недостатки охраны конфиденциальной информации в качестве секретов производства. Так, если секрет содержится в новаторском продукте, его могут раскрыть (например, с помощью инженерного анализа), воспроизвести и впоследствии использовать на законном основании.

## **1.5. Словарь терминов**

*Автором* результата интеллектуальной деятельности (в том числе, изобретения, полезной модели, промышленного образца или программы для ЭВМ) признается гражданин, творческим трудом которого создан такой результат. Авторство и имя автора охраняются

бессрочно. После смерти автора защиту его авторства и имени может осуществлять любое заинтересованное лицо. Не признаются авторами результата интеллектуальной деятельности граждане, не внесшие личного творческого вклада в создание такого результата, в том числе оказавшие его автору только техническое, консультационное, организационное или материальное содействие или помощь либо только способствовавшие оформлению прав на такой результат или его использованию, а также граждане, осуществлявшие контроль за выполнением соответствующих работ.

Лицо, указанное в качестве автора на оригинале или экземпляре произведения, считается его автором, если не доказано иное. Лицо, указанное в качестве автора в заявке на выдачу патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец, считается автором изобретения, полезной модели или промышленного образца, если не доказано иное.

Граждане, создавшие произведение совместным творческим трудом, признаются соавторами независимо от того, образует ли такое произведение неразрывное целое или состоит из частей, каждая из которых имеет самостоятельное значение.

**Авторские права.** Интеллектуальные права на произведения науки, литературы и искусства являются авторскими правами. Автору произведения принадлежат: исключительное право на произведение; право авторства; право автора на имя; право на неприкосновенность произведения; право на обнародование произведения.

**Договор об отчуждении исключительного права** – по такому договору правообладатель передает или обязуется передать принадлежащее ему исключительное право на результат интеллектуальной деятельности в полном объеме приобретателю права, при этом результаты интеллектуальной деятельности не могут отчуждаться или иными способами переходить от одного лица к другому.

Договор об отчуждении исключительного права на использование результата интеллектуальной деятельности, охраняемого без охранного документа государственного образца, государственной регистрации не подлежит.

Договор об отчуждении исключительного права, основанного на охранном документе государственного образца, подлежит государственной регистрации и без регистрации считается недействительным. Правом подачи заявления о регистрации отчуждения по договору исключительного права на, внесения изменений в зарегистрированный договор обладает лицо, являющееся стороной договора (Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по регистрации договоров о предоставлении права на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки, знаки обслуживания, охраняемые программы для ЭВМ, базы данных, топологии интегральных микросхем, а также договоров коммерческой концессии на использование объектов интеллектуальной собственности, охраняемых в соответствии с патентным законодательством Российской Федерации, утвержден Приказом Минобрнауки от 29 октября 2008 № 321)

**Дочерняя компания** – компания, создаваемая организацией (например, университетом), обладающей исключительным правом на использование результата интеллектуальной деятельности, специально для его коммерциализации.

**Изобретение** - техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств). Не являются изобретениями: открытия; научные теории и математические методы; решения, касающиеся только внешнего вида изделий и направленные на удовлетворение эстетических потребностей; правила и методы игр,

интеллектуальной или хозяйственной деятельности; программы для ЭВМ; решения, заключающиеся только в представлении информации. Не предоставляется правовая охрана в качестве изобретения: сортам растений, породам животных и биологическим способам их получения, за исключением микробиологических способов и продуктов, полученных такими способами; топологиям интегральных микросхем.

***Изобретение, полезная модель и промышленный образец, созданные в связи с выполнением служебного задания:***

1. Изобретение, полезная модель или промышленный образец, созданные работником в связи с выполнением своих трудовых обязанностей или конкретного задания работодателя, признаются соответственно служебным изобретением, служебной полезной моделью или служебным промышленным образцом.
2. *Право авторства* на служебное изобретение, служебную полезную модель или служебный промышленный образец принадлежит работнику (автору).
3. *Исключительное право* на служебное изобретение, служебную полезную модель или служебный промышленный образец и право на получение патента принадлежат работодателю, если трудовым или иным договором между работником и работодателем не предусмотрено иное.

***Изобретение, полезная модель и промышленный образец, созданные при выполнении работ по договору:***

1. В случае, когда изобретение, полезная модель или промышленный образец созданы при выполнении договора подряда или договора на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских или технологических работ, которые прямо не предусматривали их создание, *право на получение патента и исключительное право* на такое изобретение, полезную модель или промышленный образец принадлежат подрядчику (исполнителю), если договором между ним и заказчиком не предусмотрено иное.

В этом случае заказчик вправе, если договором не предусмотрено иное, *использовать* созданные таким образом изобретение, полезную модель или промышленный образец в целях, для достижения которых был заключен соответствующий договор, на условиях простой (неисключительной) лицензии в течение всего срока действия патента без выплаты за это использование дополнительного вознаграждения. При передаче подрядчиком (исполнителем) права на получение патента или отчуждении самого патента другому лицу заказчик сохраняет право использования изобретения, полезной модели или промышленного образца на указанных условиях.

2. В случае, когда в соответствии с договором между подрядчиком (исполнителем) и заказчиком *право на получение патента или исключительное право* на изобретение, полезную модель или промышленный образец передано заказчику либо указанному им третьему лицу, подрядчик (исполнитель) вправе *использовать* созданные изобретение, полезную модель или промышленный образец для собственных нужд на условиях безвозмездной простой (неисключительной) лицензии в течение всего срока действия патента, если договором не предусмотрено иное.

***Интеллектуальные права.*** На результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации признаются интеллектуальные права, которые включают исключительное право, являющееся имущественным правом, а в случаях, предусмотренных ГК РФ, также личные неимущественные права и иные права (право следования, право доступа и другие).

***Исключительное право*** – право на использование результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации любым непротиворечащим закону способом по усмотрению правообладателя, в частности в собственной



предпринимательской или другой деятельности; правообладатель также может распорядиться своим исключительным правом, в том числе произвести отчуждение по договору другому лицу либо предоставить право использования соответствующего результата интеллектуальной деятельности по лицензионному договору.

Правообладатель может по своему усмотрению разрешать или запрещать другим лицам использование результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации. Отсутствие запрета не считается согласием (разрешением).

**Лицензионный договор** – по такому договору обладатель исключительного права на результат интеллектуальной деятельности (лицензиар) предоставляет или обязуется предоставить другой стороне (лицензиату) право использования такого результата в предусмотренных договором пределах.

Лицензионный договор о передаче права на использование результата интеллектуальной деятельности, охраняемого без охранного документа государственного образца, государственной регистрации не подлежит.

Лицензионный договор о передаче права, основанного на охранном документе государственного образца, подлежит государственной регистрации и без регистрации считается недействительным.

Правом подачи заявления о регистрации предоставления права использования по лицензионному/сублицензионному договору результата интеллектуальной деятельности, внесения изменений в зарегистрированный договор, расторжения зарегистрированного договора обладает лицо, являющееся стороной договора (Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по регистрации договоров о предоставлении права на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки, знаки обслуживания, охраняемые программы для ЭВМ, базы данных, топологии интегральных микросхем, а также договоров коммерческой концессии на использование объектов интеллектуальной собственности, охраняемых в соответствии с патентным законодательством Российской Федерации, утвержден Приказом Минобрнауки от 29 октября 2008 № 321).

Виды лицензий (различаются объемом передаваемых прав):

- 1) Лицензионный договор может предусматривать предоставление лицензиату права использования результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации с сохранением за лицензиаром права выдачи лицензий другим лицам (простая (неисключительная) лицензия);
- 2) Лицензионный договор может предусматривать предоставление лицензиату права использования результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации без сохранения за лицензиаром права выдачи лицензий другим лицам (исключительная лицензия).

Частным случаем исключительной лицензии является полная лицензия, по которой лицензиат получает все права, вытекающие из патента, на весь срок действия права, но исключительные права и патент лицензиату не передается.

Если лицензионным договором не предусмотрено иное, лицензия предполагается простой (неисключительной).

**Личные неимущественные права**, включая право авторства, право на имя и т.д. принадлежат автору результата интеллектуальной деятельности. Право авторства, право на имя и иные личные неимущественные права автора неотчуждаемы и непередаваемы. Отказ от этих прав ничтожен.

**Нематериальный актив** должен одновременно удовлетворять следующим условиям:

- а) объект способен приносить организации экономические выгоды в будущем, в частности, объект предназначен для использования в производстве продукции, при выполнении работ или оказании услуг, для управленческих нужд организации либо для

использования в деятельности, направленной на достижение целей создания некоммерческой организации (в том числе в предпринимательской деятельности, осуществляемой в соответствии с законодательством Российской Федерации);

б) организация имеет право на получение экономических выгод, которые данный объект способен приносить в будущем (в том числе организация имеет надлежаще оформленные документы, подтверждающие существование самого актива и права данной организации на результат интеллектуальной деятельности или средство индивидуализации - патенты, свидетельства, другие охранные документы, договор об отчуждении исключительного права на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации, документы, подтверждающие переход исключительного права без договора и т.п.), а также имеются ограничения доступа иных лиц к таким экономическим выгодам (контроль над объектом);

в) возможность выделения или отделения (идентификации) объекта от других активов;

г) объект предназначен для использования в течение длительного времени, т.е. срока полезного использования, продолжительностью свыше 12 месяцев или обычного операционного цикла, если он превышает 12 месяцев;

д) организацией не предполагается продажа объекта в течение 12 месяцев или обычного операционного цикла, если он превышает 12 месяцев;

е) фактическая (первоначальная) стоимость объекта может быть достоверно определена;

ж) отсутствие у объекта материально-вещественной формы.

*Одно из самых кратких определений нематериального актива дано Барухом Левом: «...нематериальный актив обеспечивает будущие выгоды, не имея материального или финансового (как акция или облигация) воплощения».*

**Ноу-хау** (от англ. *Know how* — знать как) или **секрет производства** — сведения любого характера (производственные, технические, экономические, организационные и другие), в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, а также сведения о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, к которым у третьих лиц нет свободного доступа на законном основании и в отношении которых обладателем таких сведений введен режим коммерческой тайны.

В качестве секретов производства охраняются технологии, формулы, методы, схемы и инструментарий, необходимые для успешного бизнеса, которые ещё не стали широко известны и могут быть переданы другим лицам за плату или обеспечивать конкурентное преимущество на рынке. В высокотехнологичной экономике ноу-хау составляет ключевую часть активов компании.

Желая монопольно использовать некоторый способ производства или техническое решение, предприятие может выбрать один из двух методов защиты – оформление охранного документа (патента) или сохранение результата интеллектуальной деятельности в тайне. Функция и патента, и сохранения в тайне одинаковы – они обеспечивают поступление в организацию экономических выгод за счет ограничения доступа иных лиц к таким экономическим выгодам (контроль над объектом). Однако формальные аспекты охраны существенно разнятся: патентование подразумевает раскрытие сведений «в обмен» на защиту со стороны закона, права запрещать иным лицам использовать запатентованный объект без согласия патентообладателя. А наличие секрета производства (ноу-хау) обеспечивает защиту только от недобросовестной конкуренции, то есть от действий лиц, получивших ноу-хау незаконно, путем похищения документов, подкупа и угроз. В случае раскрытия секрета самим обладателем ноу-хау или иным лицом, ставшим добросовестно и независимо обладателем сведений, составляющих содержание охраняемого секрета производства право на секрет производства прекращается.

**Патентные права** – интеллектуальные права на изобретения, полезные модели и промышленные образцы. На территории Российской Федерации признаются исключительные права на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, удостоверенные патентами, выданными федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности, или патентами, имеющими силу на территории Российской Федерации в соответствии с международными договорами Российской Федерации.

**Патент** – документ, выдаваемый федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности, удостоверяющий приоритет (первенство) на изобретение, полезную модель, промышленный образец, авторство и исключительное право на указанные результаты интеллектуальной деятельности.

**Патентоспособность** – совокупность условий, установленных ГК РФ, при соблюдении которых на изобретения, полезные модели, промышленные образцы выдается охраняемый документ государственного образца (патент). Условия патентоспособности:

- для изобретения: новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость;
- для полезной модели: новизна, промышленная применимость;
- для промышленного образца: новизна и оригинальность.

**Полезная модель** – техническое решение, относящееся к устройству. Не предоставляется правовая охрана в качестве полезной модели: решениям, касающимся только внешнего вида изделий и направленным на удовлетворение эстетических потребностей; топологиям интегральных микросхем.

**Правообладатель** – гражданин или юридическое лицо, обладающие исключительным правом на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации.

**Промышленный образец** – художественно-конструкторское решение изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства, определяющее его внешний вид. Не предоставляется правовая охрана в качестве промышленного образца: решениям, обусловленным исключительно технической функцией изделия; объектам архитектуры (кроме малых архитектурных форм), промышленным, гидротехническим и другим стационарным сооружениям; объектам неустойчивой формы из жидких, газообразных, сыпучих или им подобных веществ.

«*Spin-out*» (другое, эквивалентное название «*spin-off*») – то же, что и «*Дочерняя компания*».

**Сроки действия исключительных прав на изобретение, полезную модель и промышленный образец.** Срок действия исключительного права на изобретение, полезную модель, промышленный образец и удостоверяющего это право патента исчисляется со дня подачи первоначальной заявки на выдачу патента в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности и при условии соблюдения требований, установленных ГК, составляет:

- двадцать лет – для изобретений;
- десять лет – для полезных моделей;
- пятнадцать лет – для промышленных образцов.

Срок действия патента на изобретение не может быть продлен более чем на пять лет.

Срок действия исключительного права на полезную модель и удостоверяющего это право патента продлевается не более чем на три года, а исключительного права на промышленный образец и удостоверяющего это право патента – не более чем на десять лет.

**Сублицензионный договор** – договор, по которому лицензиат может предоставить право использования результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации другому лицу, ответственность перед правообладателем за действия сублицензиата несет лицензиат, если лицензионным договором не предусмотрено иное.

**Технология** – в целях настоящего руководства понимается как выраженный в объективной форме результат научно-технической деятельности, который включает в том или ином сочетании изобретения, полезные модели, промышленные образцы, программы для ЭВМ или другие результаты интеллектуальной деятельности, подлежащие правовой охране, который может служить технологической основой определенной практической деятельности в реальном секторе экономики.

**Товарный знак** - обозначение (словесное, изобразительное, комбинированное или иное), служащее для индивидуализации товаров юридических лиц или индивидуальных предпринимателей. Законом признаётся исключительное право на товарный знак, удостоверяемое свидетельством на товарный знак. Правообладатель товарного знака имеет исключительное право на его использование, включая право запрещать его использование другими лицами (под «использованием» подразумевается применение зарегистрированного обозначения в гражданском обороте на товарах и при оказании услуг, в отношении которых конкретный товарный знак зарегистрирован).

Право на *товарные знаки* относятся к правам на *средства индивидуализации*.

Незаконное использование товарного знака влечет за собой гражданскую, административную и уголовную ответственность.

**Условия патентоспособности изобретения.** Изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо. Изобретение является **новым**, если оно не известно из уровня техники.

Изобретение имеет **изобретательский уровень**, если для специалиста оно явным образом не следует из уровня техники. Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения. Изобретение является **промышленно применимым**, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, других отраслях экономики или в социальной сфере.

**Условия патентоспособности полезной модели.** Полезной модели предоставляется правовая охрана, если она является новой и промышленно применимой. Полезная модель является **новой**, если совокупность ее существенных признаков не известна из уровня техники. Полезная модель является **промышленно применимой**, если она может быть использована в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, других отраслях экономики или в социальной сфере.

**Условия патентоспособности промышленного образца.** Промышленному образцу предоставляется правовая охрана, если по своим существенным признакам он является новым и оригинальным. К существенным признакам промышленного образца относятся признаки, определяющие эстетические и (или) эргономические особенности внешнего вида изделия, в частности форма, конфигурация, орнамент и сочетание цветов. Промышленный образец является **новым**, если совокупность его существенных

признаков, нашедших отражение на изображениях изделия и приведенных в перечне существенных признаков промышленного образца, не известна из сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета промышленного образца.

Промышленный образец является *оригинальным*, если его существенные признаки обусловлены творческим характером особенностей изделия.

**Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС)** – подведомственная организация Роспатента, осуществляет проведение подготовительных работ для осуществления Роспатентом юридически значимых действий, связанных с правовой охраной и защитой результатов интеллектуальной деятельности, и на основании решений Роспатента вносит соответствующие записи в Государственный реестр изобретений Российской Федерации, Государственный реестр полезных моделей Российской Федерации, Государственный реестр промышленных образцов Российской Федерации, Реестр программ для ЭВМ, Реестр баз данных, Реестр топологий интегральных микросхем и другие реестры.

**Формула изобретения, полезной модели** – словесная характеристика, выражающая сущности изобретения (полезной модели), определяющая объем оснований на конкретном патенте исключительных прав на использование объекта охраны через формулирование его технических признаков. Формула изобретения (полезной модели) полностью основываются на описании изобретения или, соответственно, полезной модели.

Охрана интеллектуальных прав на изобретение или полезную модель предоставляется на основании патента в объеме, определяемом содержащейся в патенте формулой изобретения или соответственно полезной модели. Для толкования формулы изобретения и формулы полезной модели могут использоваться описание и чертежи.

## **2. Руководство по организации программ дополнительного профессионального образования**

В разделе содержатся инструкции по организации в ННГУ программ дополнительного профессионального образования, включая переподготовку, повышение квалификации и консультирование.

### **2.1. Дополнительное профессиональное образование**

#### ***Основные положения***

Основными документами, регулирующими вопросы дополнительного профессионального образования (ДПО) применительно к высшим учебным заведениям, являются Постановление Правительства РФ от 26 июня 1995 г. № 610 «Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов», а также Постановление Государственного комитета РФ по высшему образованию 10 апреля 1996 г. №2 «Об утверждении Типового положения о структурных подразделениях дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов, организуемых в высших и средних специальных учебных заведениях Российской Федерации».

В соответствии с решением Ученого совета ННГУ от 6 февраля 2006 г. приказом ректора ННГУ от 8 февраля 2006 г. № 7-ОД утверждено Положение о порядке проведения

краткосрочных программ обучения (до 72 часов) и Сертификате ННГУ. Положение регулирует порядок реализации краткосрочных (до 72 часов) программ повышения квалификации.

К дополнительным образовательным программам относятся повышение квалификации, стажировка, профессиональная переподготовка, переподготовка специалистов (для получения ими новой специальности или квалификации на базе имеющегося высшего профессионального образования в соответствии с государственными образовательными стандартами).

Стажировка может быть как самостоятельным видом дополнительного профессионального образования, так и одним из разделов учебного плана при повышении квалификации и переподготовке специалистов.

Повышение квалификации и профессиональная переподготовка специалистов осуществляется с отрывом от работы, без отрыва от работы, с частичным отрывом от работы и по индивидуальным формам обучения. Сроки и формы повышения квалификации устанавливаются структурным подразделением в соответствии с потребностями заказчика на основании заключенного с ним договора в пределах объемов образовательных программ, установленных Типовым положением об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов.

Лица, обучающиеся по программам ДПО, имеют статус слушателей ННГУ.

Программы ДПО реализуются в основном Центром дополнительного профессионального образования, а также при наличии обоснования другими структурными подразделениями университета.

В силу рыночных экономических основ деятельности по дополнительному профессиональному образованию, выражающихся, в частности, в отсутствии гарантированного финансирования реализации программы, основной управленческой формой выполнения программ является организация проекта. Это в первую очередь означает, что сотрудники ННГУ и другие лица, участвующие в реализации программы, выполняют свою работу на основе срочных трудовых соглашений, разрешенных законодательством, и в принятых в ННГУ формах. Это также означает, что ресурсное обеспечение программы выделяется университетом и его подразделениями на основе возмещения затрат на его содержание и эксплуатацию в принятых в ННГУ формах.

В состав ЦДПО входит факультет повышения квалификации научно-педагогических работников.

Учет и координация выполнения программ ДПО в ННГУ осуществляется Центром дополнительного профессионального образования (ЦДПО).

Лицензирование и аккредитация структурных подразделений, реализующих программы ДПО, осуществляется в составе ННГУ.

### *Документы о прохождении обучения*

ННГУ выдает слушателям, успешно завершившим курс обучения, следующие документы государственного образца:

- удостоверение о повышении квалификации – для лиц, прошедших краткосрочное обучение или участвовавших в работе тематических и проблемных семинаров по программе в объеме от 72 до 100 часов;
- свидетельство о повышении квалификации – для лиц, прошедших обучение по программе в объеме свыше 100 часов;
- диплом о профессиональной переподготовке – для лиц, прошедших обучение по программе свыше 500 часов.

В соответствии с Положением о порядке проведения краткосрочных программ обучения (до 72 часов) лицам, прошедшим программы повышения квалификации в объеме менее 72 часов, вручается Сертификат ННГУ.

## **2.2. Организация программы ДПО**

### **2.2.1. Подготовка заявки на организацию программы ДПО**

Программа дополнительного профессионального образования (ПДПО) может быть организована на основании обеспеченного финансированием запроса, поступившего от внешнего заказчика, а также по запросу структурных подразделений университета, имеющих возможность оплатить реализацию программы из внебюджетных средств подразделения или при наличии соответствующего решения руководства университета из централизованного фонда внебюджетных средств.

Основанием для создания ПДПО может быть также инициативное предложение, сделанное либо сотрудниками ННГУ, либо любым другим лицом. В этом случае для принятия положительного решения об организации программы требуется обоснование в виде маркетингового исследования.

Заявка на организацию ПДПО включает краткое описание содержания программы, краткое описание ресурсов, необходимых для реализации программы (преподавательский состав, помещения, оборудование) примерный расчет затрат и стоимости обучения, а также оценку рынка слушателей программы (на основании данных заказчика или собственного маркетингового исследования в случае инициативной программы).

Заявка представляется в Центр дополнительного профессионального образования для анализа и оценки. В случае одобрения заявки ПДПО совместно с лицом, вышедшим с предложением по организации программы приступает к детальной разработке ПДПО.

### **2.2.2. Разработка программы ДПО**

Перед тем как приступить к обучению слушателей по программе ДПО в соответствии с одобренной заявкой организаторы программы должны подготовить ряд документов и провести подготовительную работу.

В число документов, необходимых для того чтобы начать работу, входят: текст учебной программы, приказ ректора о создании программы, смета программы. Перед началом обучения очередной группы слушателей также издается приказ ректора о зачислении слушателей на программу обучения. По окончании обучения издается приказ об отчислении слушателей и выдаче документов о прохождении обучения успешно завершившим программу слушателям.

Подготовительная работа включает решение вопросов о выделении ресурсов, необходимых для реализации программы (преподаватели, помещение, техническое обеспечение), а также, если необходимо, проведение рекламной кампании по привлечению слушателей.

### ***Учебная программа***

Требования к описанию учебной программы носят примерный характер. Текст учебной программы может включать следующие разделы:

- Аннотация
- Основные характеристики программы (цель, задачи, категория слушателей, документ об окончании обучения, другие характеристики)
- Содержание программы (перечень дисциплин/тем, содержание разделов дисциплин/тем)

- Объем учебной нагрузки и виды отчетности (распределение времени по дисциплинам/темам, лекционным, практическим, семинарским и другим типам занятий, например, на основе активных методов обучения, электронного обучения, дистанционного обучения)
- Вопросы для контроля усвоения материала, тематика выпускных работ
- Учебно-методическая литература

Учебная программа ДПО утверждается в порядке, принятом в ННГУ.

### ***Ресурсы программы***

Ответственность за обеспечение программы ДПО необходимыми ресурсами лежит на организаторах программы. Центр дополнительного профессионального образования предоставляет возможность пользоваться своими ресурсами обеспечения функционирования программ на основе возмещения затрат.

Основными ресурсами, необходимыми для выполнения программы ДПО, являются: преподавательский состав, управленческий и учебно-вспомогательный персонал, учебные аудитории и техническое обеспечение, включая, если необходимо, компьютерные классы, демонстрационное и лабораторное оборудование.

Преподавательский состав программы формируется в основном из числа научно-педагогических работников ННГУ. Университет заинтересован в предоставлении дополнительных возможностей развития своим штатным научно-педагогическим работникам. Привлечение сторонних работников осуществляется при отсутствии в университете соответствующих специалистов или при невозможности их привлечения по каким-либо причинам к учебному процессу данной программы ДПО. В соответствии с тематикой программы определяется подразделение ННГУ (факультет, кафедра, НИИ, другое подразделение), преподавательский состав которого имеет достаточную квалификацию для решения учебных задач программы. Такое подразделение называется базовым подразделением программы. При необходимости программа может иметь несколько базовых подразделений. Базовое подразделение вместе с организаторами программы несет ответственность за обеспечение качества учебного процесса.

При реализации программы Центром дополнительного профессионального образования функции учебно-вспомогательного персонала берут на себя сотрудники ЦДПО.

Учебные аудитории и техническое обеспечение программы могут быть предоставлены ЦДПО, из централизованных ресурсов университета или другими подразделениями ННГУ. В случае необходимости помещения могут быть арендованы у сторонних организаций.

### ***Смета программы***

Организаторы программы должны сделать детальный расчет затрат на выполнение программы. Основными содержательными статьями затрат являются заработная плата и начисления на заработную плату, затраты на обеспечение учебного процесса, отчисления в общеуниверситетский фонд.

Оплата труда всех участников программы осуществляется на основе «Положения об оплате труда работников государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Нижегородский государственный университет им.Н.И. Лобачевского», утвержденного 25 сентября 2008 г. Заработная плата преподавателей исчисляется, исходя из установленной для данной программы ставки почасовой оплаты и количества проведенных учебных часов.



Затраты на обеспечение учебного процесса могут включать расходы на рекламу, расходы на аренду помещений во внешних организациях, расходы, необходимые для поддержки и эксплуатации соответствующих ресурсов ННГУ, командировочные расходы и другие прочие расходы.

Сумма отчислений в общеуниверситетский фонд в процентах от общей сметы затрат на выполнение программы устанавливается ректором ННГУ.

### ***Реклама программы***

Реклама программы ДПО требуется в случае отсутствия заказчика, покрывающего все расходы на реализацию программы. Такая ситуация характерна для инициативных программ, разработанных с целью удовлетворения рыночного запроса, выявленного на основе маркетингового исследования. Способы проведения рекламы зависят от типа целевой группы потенциальных слушателей и могут нуждаться в финансировании. Данные расходы носят рискованный характер и могут не окупиться в случае, если не будет набрано достаточное число слушателей. Вопрос об авансировании средств на рекламу решается подразделением, взявшим на себя ответственность за выполнение программы ДПО, то есть, как правило, Центром дополнительного профессионального образования ННГУ.

### ***Приказ о создании программы***

Создание программы оформляется приказом ректора ННГУ. В преамбуле приказа указываются цели создания программы. В тексте приказа определяется подразделение ННГУ, в составе которого создаётся программа, базовое подразделение (или несколько базовых подразделений), обеспечивающее учебный процесс программы и руководитель программы. При необходимости в приказе могут быть назначены научный руководитель программы, координатор программы и другие должностные лица, обеспечивающие менеджмент программы.

### ***Заключение договоров с заказчиками***

Обучение слушателей осуществляется на договорной основе полного возмещения затрат. Договоры могут заключаться с юридическими и физическими лицами. Договоры могут заключаться на обучение группы слушателей и на обучение отдельных слушателей.

## **2.2.3. Менеджмент программы ДПО**

### ***Менеджмент учебного процесса***

Перед началом обучения очередной группы слушателей по программе ДПО следует выпустить приказ о зачислении слушателей на программу. В приказе указывается наименование программы и сроки обучения. По окончании обучения издается приказ об отчислении слушателей успешно завершивших обучение. В этом приказе указывается тип документа об обучении, выдаваемого слушателю программы. Слушатели, не завершившие обучение по каким-либо причинам отчисляются с соответствующей формулировкой.

Управление учебным процессом включает также работу по привлечению преподавательского состава, составление расписания занятий и обеспечение его выполнения, ведение личных дел слушателей программы и другую традиционную деятельность по организации учебного процесса.

### ***Менеджмент качества программы***

В соответствии с общими требованиями к обеспечению качества учебного процесса в ННГУ и с учетом конкурентной ситуации на рынке образовательных услуг управление качеством программы ДПО является необходимым элементом ее общего менеджмента. Одним из основных инструментов улучшения качества обучения является анализ отзывов заказчика, показывающий уровень удовлетворенности результатами обучения.

## **IV. Статъи**

## Трансфер знаний – функция инновационного университета<sup>8</sup>

А.О. Грудзинский, А.Б. Бедный

Переосмысление модели функционирования университета является актуальной проблемой, остающейся в центре внимания мировой академической общественности в течение последних двух десятилетий. «Группа восьми» ведущих мировых государств поставила стратегическую задачу перед университетами, приняв в качестве приоритета формирование глобального инновационного общества посредством развития и интеграции всех трех элементов «треугольника знаний» (образование, исследования и инновации), крупномасштабного инвестирования в человеческие ресурсы, развития профессиональных навыков и научных исследований, а также путем поддержки модернизации систем образования, с тем, чтобы они в большей степени соответствовали потребностям глобальной экономики, основанной на знаниях [1].

Признано, что доминирующая с начала XIX века «немецкая» модель университета, более известная как «университет Гумбольта», не может дать ответы на все вызовы инновационного общества. Фундаментальными принципами этой модели являются академическая свобода и единство научных исследований и образования. Эта модель предполагает, что государство и общество полностью обеспечивают ресурсами работающих в университете ученых, которые генерируют фундаментальные знания в основном в соответствии с их собственными интересами и доносят знания до студентов в тех объемах и формах, которые им представляются наиболее рациональными.

Сформировавшаяся к началу XXI века глобальная экономика, основанная на знаниях, заставляет университеты искать новые, адекватные внешним условиям модели развития. Новые задачи общественного развития дают университетскому сообществу дополнительные возможности для реализации его интеллектуального потенциала. Кроме остающейся, как и прежде, возможности действовать в условиях академической свободы (в рамках государственного финансирования), университетские ученые и преподаватели могут также ориентироваться на запросы бизнеса и участвовать в конкурентной борьбе на глобальном научно-образовательном рынке. Доминирующей становится концепция рыночно-ориентированного инновационного университета, основанного на *треугольнике знаний* (образование-наука-инновации).

Эта концепция отражена и в документах Болонского процесса, где система высшего образования позиционируется на пересечении науки, образования и инноваций. В коммюнике, принятом по результатам встречи министров образования стран Европы в

---

<sup>8</sup> Высшее образование в России. – 2009. - №9. – с. 66 – 71.

Лондоне в мае 2007 года подчеркивается ведущая роль высших учебных заведений как центров «образования, науки, творчества и трансфера знаний». Символическое понятие треугольник знаний отражает взаимодействие между образованием, научными исследованиями и инновациями, в совокупности являющимися основной движущей силой экономики, основанной на знаниях. Генерация новых научных знаний и образовательная деятельность являются двумя основными столпами функционирования традиционного исследовательского университета. Университет, основывающийся на концепции треугольника знаний, осуществляет также и третий вид деятельности, связанный с производством инноваций. Осуществление инновационной деятельности требует наличия системы ее организации. Она получила название системы *трансфера знаний*. Трансфер знаний призван обеспечить передачу знаний, включая технологии, опыт и навыки, от университета к внешним заказчикам – предприятиям, общественным и государственным структурам, приводя к инновациям в экономике и общественной сфере.

В развитых странах университетам отводится ключевая роль экономических двигателей в процессах создания новых знаний, их передачи в неакадемический сектор и коммерциализации. Одновременно университеты непосредственно влияют на развитие предпринимательского общества, обогащая студентов соответствующими умениями и навыками. В настоящее время Болонский процесс однозначно определяет необходимость корректировки системы отношений университетов с предприятиями, причисляя деятельность по трансферу знаний к ключевым компонентам развития университета. В Лиссабонском соглашении университеты рассматриваются как ключевой фактор в движении к повышению конкурентоспособности и инновационности экономики Европы.

Тем не менее, до сих пор среди европейских университетов существуют значительные различия в их возможностях, а главное – желании, участвовать в деятельности по трансферу знаний в дополнение к двум традиционным направлениям университетской деятельности – образованию и научным исследованиям. При этом продолжаются дебаты относительно того, что понимается под так называемой «третьей миссией» (после образования и исследований), и как она должна реализовываться в системе высшего образования. Терминология также меняется: понятие «трансфер технологий», которое совсем недавно стало привычным для академического сообщества, уже вытесняется более емким термином «трансфер знаний». А некоторые специалисты уже оперируют понятием «обмен знаний» между университетами, бизнесом, государственными и общественными структурами [2].

Диверсификация источников дохода университетов, в рамках которой снижается доля государственного финансирования в бюджете университетов и увеличиваются их

доходы от трансфера знаний, имеет ряд не всегда удобных для университетов следствий. В ходе этих процессов возрастает финансовый риск и необходимость скрупулезного долгосрочного планирования деятельности университета. Возникает потребность в таких новых для большинства университетов видах деятельности как маркетинг, расчет издержек, ценообразование и т.п. Подобные изменения вынуждают многие университеты выходить на абсолютно новую для них территорию, подвластную суровым законам рынка.

Одним из лидеров в системном развитии университетского трансфера знаний среди стран ЕС стала Великобритания. Процессы развития инновационной деятельности в высших учебных заведениях и их взаимодействия с бизнесом и обществом в целом активно начались здесь еще в начале 80-х годов прошлого века. С тех пор в университетах стали создаваться специализированные отделы по обеспечению трансфера знаний, формироваться так называемые «партнерства по трансферу знаний» с внешними предприятиями и организациями

В 1999 году в Великобритании была запущена программа по поддержке трансфера знаний в высших учебных заведениях страны – «The Higher Education Innovation Fund». Эта программа финансируется Советом по финансированию высшего образования, через который фактически распределяется все «бюджетное» финансирование вузов страны. В настоящее время часть бюджетного финансирования английские вузы получают через программу по поддержке трансфера знаний, на основании представляемых ими отчетов с целым рядом показателей развития инновационной деятельности в вузе. В соответствии с установленными требованиями, все вузы Великобритании разработали свои стратегии по трансферу знаний, это стало необходимым условием предоставления им части бюджетного финансирования. В своих стратегиях английские вузы отражают следующие ключевые параметры организации инновационной деятельности:

- основные направления деятельности (договорные научные исследования, образование в сфере предпринимательства, программы дополнительного профессионального образования и т.д.);
- целевые секторы (бизнес, общество, социальная сфера);
- географические приоритеты (международный, национальный, региональный, местный);
- имеющиеся приоритеты в сотрудничестве с определенными типами организаций (например, малые предприятия и т.д.);
- основные источники финансирования;

- механизмы мониторинга и оценки развития трансфера знаний, в т.ч. оценки результатов, экономического и социального эффекта;
- индикаторы оценки эффективности трансфера знаний;
- методики, используемые для расширения участия ППС в процессах трансфера знаний.

В аналитических материалах Английского Совета по финансированию высшего образования отмечается серьезный прогресс, достигнутый английскими вузами в развитии систем трансфера знаний: «Университеты и колледжи во все большей степени становятся источником знаний и опыта по широкому кругу экономической и социальной деятельности. Секторами, в которых наиболее развит университетский трансфер знаний в настоящее время являются культура и творчество, энергетика и охрана окружающей среды, высокотехнологичная инженерия, финансы, а также взаимодействие с общественными и благотворительными организациями. Вузы расширяют свое предложение для внешних заказчиков в соответствии с приоритетами, отраженными в их миссиях. Деятельность по трансферу знаний включает в себя также оказание консалтинговых услуг, реализация учебных курсов, созданных в соответствии с нуждами предприятий, проекты, ориентированные на местные сообщества. Миссии 79% английских вузов выделяют взаимодействие с бизнесом и местным сообществом как приоритетное направление деятельности, а в остальных соответствующая работа уже начата» [3].

Трансфер знаний возможен при условии, если в университете на самом высоком уровне реализуются традиционные направления деятельности – научные исследования и образование. Соответственно трансфер знаний включают в себя два основных процесса: коммерциализацию результатов научных исследований и реализацию рыночно-ориентированных образовательных программ.

Первый процесс - это так называемый *трансфер технологий* - термин, который появился в конце семидесятых - начале восьмидесятых годов ушедшего века. Под трансфером технологий понимается организационный процесс передачи научно-технического «know-how» из научной лаборатории в производство в условиях рыночной экономики. Аналогом этого понятия в плановой советской системе хозяйства был термин «внедрение изобретений». Процессы трансфера знаний, связанные с коммерциализацией результатов научной деятельности, могут включать организацию научных исследований в рамках договоров, заключенных с организациями и предприятиями, использование прав интеллектуальной собственности на результаты научных разработок университета

(лицензирование, создание спин-офф компаний), участие в национальных и региональных программах развития, работу технологических инкубаторов и научных парков.

Вторая основная компонента трансфера знаний связана с разработкой и реализацией востребованных рынком инновационных образовательных программ, позволяющих заказчику получить от их реализации необходимый экономический эффект. Организационной системой, на которой она базируется, является существующая в университетах система дополнительного профессионального образования.

Важнейшее значение в эффективности процессов трансфера знаний имеет наличие соответствующей организационной инфраструктуры в университете, выполняющей роль «буфера обмена» между внешними заказчиками и подразделениями университета, его преподавателями и учеными. Ключевым элементом такой инфраструктуры является отдел трансфера знаний, цель которого заключается в раскрытии коммерциализуемого потенциала университета для внешних заказчиков. Специалисты, занимающиеся организацией трансфера знаний в университете, должны обладать как навыками общения с представителями академической среды (учеными и преподавателями университета), так и способностью эффективно взаимодействовать с предприятиями и организациями, то есть говорить на «языке бизнеса». От инициативности и профессионализма сотрудников отдела трансфера знаний во многом зависит эффективность университетского трансфера знаний в целом. Большую роль также играет создание системы мотивации сотрудников университета к участию в деятельности по трансферу знаний и формирование общеуниверситетской «культуры трансфера знаний».

В Нижегородском государственном университете им. Н.И. Лобачевского в последние годы проводится большая работа по созданию системы трансфера знаний и формированию соответствующей культуры и навыков у работников университета. Миссия Нижегородского государственного университета (ННГУ) опирается на концепцию треугольника знаний и нацелена на сохранение и укрепление роли ННГУ как одного из ведущих институтов российского высшего образования, осуществляющего основанную на научных исследованиях подготовку высококвалифицированных кадров, способных внести эффективный вклад в прогрессивное развитие России, участвующего в развитии фундаментальной и прикладной науки как основ высокого качества образования и источников новых знаний и технологий для эффективного решения социальных и экономических проблем современного общества, развития общеуниверситетской культуры трансфера знаний и технологий.

Существенную поддержку развитию эффективной системы трансфера знаний в ННГУ на базе ведущего европейского опыта оказывает проект «Университетский



трансфер знаний для устойчивого роста» программы Темпус Европейской Комиссии, выигранный университетом в консорциуме с европейскими партнерами [4]. В ходе реализации проекта в ННГУ создан Центр превосходства в области трансфера знаний, ставший основным механизмом формирования системы и культуры трансфера знаний. Разработана стратегия трансфера знаний в ННГУ, ставшая новым измерением стратегического плана развития университета. Основными целями стратегии являются:

- эффективное устойчивое развитие ННГУ как инновационного университета, содействующего социальному, экономическому, и культурному развитию Нижегородской области, Приволжского федерального округа и России, в условиях глобального общества, основанного на знаниях;
- создание системы и культуры трансфера знаний, внедрение эффективных механизмов управления взаимодействием между университетом и внешними заказчиками, а также формирование команды квалифицированных специалистов в сфере трансфера знаний для успешного социально-экономического развития университета.

В ходе реализации проекта также разработано Руководство по трансферу знаний для сотрудников университета, детализирующее механизмы и процедуры реализации деятельности по трансферу знаний как в сфере научно-технических разработок, так и в сфере образовательных программ, направленных на удовлетворение запросов внешних заказчиков.

Важнейшей компонентой организации трансфера знаний является сотрудничество «университет – предприятие». Трансфер знаний можно рассматривать как систему мероприятий по организации многоканального и многоуровневого интерфейса между университетом и его внешним окружением и, в первую очередь, с предприятиями высоких технологий. В проекте предусмотрена деятельность по организации эффективного взаимодействия ННГУ с производственными корпорациями.

Еще одним важным результатом выполнения проекта должно стать формирование культуры трансфера знаний в ННГУ в результате организации европейскими партнерами серии образовательных семинаров для руководящего состава университета.

В заключение еще раз подчеркнем, что инновационная деятельность и, соответственно, наличие поддерживающей её системы трансфера знаний, являются главной отличительной чертой университета, решающего новые задачи современного глобального общества, основанного на знаниях. Инновационный университет в дополнение к традиционным функциям реализации фундаментальных и прикладных научных исследований, а также профессионального образования берет на себя функцию

решения на коммерческой основе конкретных задач, востребованных рыночной экономикой.

### Литература

1. «Группа восьми» об образовании // Высшее образование сегодня. 2006. № 1. С. 30-35.
2. Hagen, Stephen. From Tech Transfer to knowledge exchange: European Universities in the Marketplace // Wenner-Gren International Series, Vol. 84. The University in the Market. Portland Press Ltd. 2008.
3. <http://www.hefce.ac.uk/news/hefce/2008/round4.htm>
4. <http://www.tempus-kt.unn.ru>

## Европейское измерение в развитии управления университетом

*А.О. Грудзинский*

Нужно ли менять доставшуюся нам по наследству систему советского внутривузовского управления и, если менять, то чем руководствоваться? Вопрос этот, уже много лет активно дискутируемый российским вузовским сообществом (см., например, аналитический доклад [1]), тем не менее, остаётся актуальным и сейчас. Необходимость возврата к его обсуждению возникает не только в результате наблюдений, говорящих о медленном и неохотном ходе изменений в реальном управлении и в общей организационной культуре в российских вузах. Дело еще в том, что в течение последних почти 20 лет мы находимся в одинаковой ситуации со всей мировой образовательной системой, вынужденной менять направления своего развития в силу радикального изменения внешних социально-экономических условий. Фундаментальное изменение парадигмы образования заключается в том, что если ещё в конце 80-х - начале 90-х годов прошлого столетия за образец для подражания брался гумбольтовский университет (академическая свобода плюс единство науки и образования), то с начала нового века начинает доминировать концепция рыночно-ориентированного инновационного университета, основанного на треугольнике знаний (образование-наука-инновации).

Формирование новой университетской модели, новой университетской культуры процесс сложный и может решаться только совместными усилиями вузовских сообществ развитых стран. Россия, поставив свою подпись под Болонской декларацией в 2003 году, дала ответ на вопрос, с кем российская система высшего образования будет совместно искать новые пути развития университетов. Этот шаг вызвал неоднозначные оценки внутри России. Однако с нашей точки зрения разумной альтернативы такому решению нет.

В чем могут заключаться другие подходы? Представляется, что советская организация внутривузовского управления, тяготевшая в силу принципов государственного устройства Советского Союза к догумбольтовской французской системе, основанной на институциональном разделении науки и образования, пронизанная идеологией централизованного планирования и управления в целях обеспечения выполнения государственного заказа, и при этом существовавшая в условиях закрытого общества, никак не может быть признана адекватной в условиях рыночной экономики и, в целом, в условиях свободного глобального инновационного общества знаний.

Образовательная система ведущей мировой экономики – США – является образцом, к которому стремятся многие страны мира. Однако надо признать, что американская система сколь далека от нас географически, столько же далека по уже достигнутым результатам в науке, образовании и инновациях, агрессивному предпринимательскому духу деятельности, корпоративному стилю менеджмента и, разумеется, по базовым экономическим возможностям. К сожалению надо сказать, что этот факт не является очевидным для многих российских коллег, в то же время как европейские коллеги признают безусловное превосходство результативности американской высшей школы. Критериями, наглядно демонстрирующими наше отставание, является невысокое место России по уровню развития инновационной составляющей экономики страны, существенно меньшая доля, которую имеют российские вузы на мировом рынке экспорта образования по сравнению с вузами США (Россия 3.1% мирового рынка, в то время как США – 20%) [2], а также другие экономические показатели. Для трезвой оценки ситуации можно также посмотреть на два общепризнанных рейтинга вузов мира: так называемый Шанхайский список (составленный Shanghai Jiao Tong University), в котором из 100 лучших вузов 54 находятся в США и только 1 в России, и рейтинг британской газеты The Times Higher Education Supplement, где лучший российский вуз (МГУ) в 2008 году занял 183 место. Кстати, и в недавно подготовленном отечественном рейтинге (Независимое агентство РейтОР) в первую сотню попали только три российских вуза против 48 из США. Еще один штрих в картину отставания российской образовательной системы от американской внесла вебметрическая оценка университетов [3], из которой, например, видно, что на начало 2009 года в первую тысячу входит 354 американских вузов и только три российских.

Говоря об образцах для подражания, в принципе, можно упомянуть и страны востока. Для этого есть основания, поскольку, например, в уже упомянутый вебметрический список тысячи лучших вузов входит 22 китайских вуза (вместе с Гонконгом) и 38 японских. Однако, в силу существенных культурных (в том числе языковых) различий уровень проникновения знаний о китайском или японском университетском менеджменте на данный момент недостаточен для того, чтобы всерьез обсуждать их как образец для изучения и возможной адаптации.

Объединенная Европа уже поставила перед собой амбициозную задачу достижения уровня инновационной эффективности американского образования. Болонский процесс, Рамочная программа научно-технологического сотрудничества – это важнейшие инструменты соревнования с США. Россия получила право участия в европейских

программах развития высшего образования. Представляется, что в условиях современного инновационного общества знаний, только находясь в едином научно-образовательном пространстве с Европой, Россия сможет реализовать потенциал инновационного развития.

Что является сейчас ключевыми словами, характеризующими главные тренды стратегического развития управления европейских вузов? Это понятия «предпринимательство», «обеспечение качества образования», «трансфер знаний», и «интернационализация». Когда мы говорим о «европейском измерении» в развитии управления российским вузом, мы имеем в виду ориентацию на эти перечисленные выше основные направления развития вузовского менеджмента. Кратко охарактеризуем эти ключевые понятия современного управления университетом.

О *предпринимательском университете* заговорили в 90-х годах прошлого столетия, когда стало ясно, что для поддержания «свободного» университета, то есть университета, независимого от сиюминутных потребностей общества, денег налогоплательщиков уже не хватает. «Башня из слоновой кости» вынуждена была ограничить свою академическую свободу одним из двух возможных способов: либо умерить свои изыскательские аппетиты, либо искать тех, кому будут нужны результаты научных исследований прямо сейчас, а не в отдаленном будущем. Эта ситуация неизбежно привела вузы на рынок, который вместе с государством взял на себя ответственность за развитие мировой образовательной системы. Все смешалось в управлении университетом. С одной стороны, в вузе довлеют традиции свободного академического сообщества, которые не могут быть и не должны быть устранены в силу того, что без развития фундаментальной науки и образования невозможно сделать следующий шаг - выполнить рыночный заказ. А развитие фундаментальных исследований невозможно без хорошо финансируемого свободного научного поиска и права на ошибку. С другой стороны, войдя в рынок, университет должен, действовать по рыночным правилам. Значит, по крайней мере, та часть его управленческой системы, которая повернута лицом к рынку, должна обладать свойствами, которые имеют управленческие системы рыночных корпораций. Как сочетать эти противоречивые черты системы управления в университете – это вопрос, ответ на который продолжают искать вузовские управленцы и исследователи университетского менеджмента. В связи с этим хотелось бы обратить внимание на только что анонсированный (на момент написания данной статьи) американский сборник с красноречивым заголовком «Приватизация государственных университетов. Перспективы как их видит вузовское сообщество» [4].

**Обеспечение качества образования** - это задача, которая, разумеется, всегда стояла перед университетами. Однако в условиях глобального общества знаний она приобрела аспекты, заставляющие её звучать по-новому. Прежде всего, это связано с тем, что знание, которое несут университеты, стало подразделяться на два вида: не только общественное благо, но и товар, продаваемый в условиях весьма жесткой конкуренции. В условиях свободного распространения фундаментального знания за его качество, в основном, отвечают сами преподаватели, ориентируясь на самооценку и оценку академического сообщества. В ситуации, когда знание стало товаром, естественным образом встал вопрос о применении процедур контроля качества, основой которых являются общие принципы и стандарты, применяемые производственными корпорациями и сферой услуг. В европейском сообществе актуальной является еще одна грань этой проблемы, связанная с мобильностью студентов. Поощряя движение студентов с целью реализации принципа «один семестр за рубежом», вузы должны иметь определенные гарантии качества знаний, полученных в другом университете, чтобы признать их при присвоении степени.

**Трансфер знаний** – это понятие, появившееся несколько лет назад, вбирает в себя все аспекты, связанные с обеспечением инновационной составляющей деятельности университета. Оно включает трансфер технологий, организацию взаимодействия с предприятиями и местными сообществами, повышение квалификации и переподготовку (как элемент образования в течение всей жизни) и другие аспекты, связанные с коммерциализацией прикладных знаний. Все вместе это еще называют «третий поток» знаний, подразумевая, что два первых это фундаментальное образование и наука. В целом эти три потока, как уже отмечалось, отражают концепцию современного инновационного университета в виде «треугольника знаний».

**Интернационализация** – ключевое слово, отражающее стремление Европы занять лучшее место на мировом рынке науки и образования. Интернационализация – это, прежде всего, больше иностранных студентов, причем студентов, полностью покрывающих расходы на их обучение. Это международные гранты и выгодные контракты с корпорациями вне зависимости от их государственной принадлежности. Средством для достижения этих целей являются, конечно, в первую очередь высокое качество проводимых вузом научных исследований и высокое качество образования. Но и вторичные по своей сущности методы, связанные с формированием и продвижением имиджа университета, имеют существенное значение. Здесь следует отметить важную роль результатов вебметрического анализа сайтов университетов мира.

Представляется, что среди перечисленных направлений развития европейского университетского менеджмента нет ничего чуждого и вредного для российских университетов. Все эти направления могут и должны стать целями развития любого крупного российского университета, ставящего перед собой задачу равноправного соревнования на мировом образовательном рынке и, разумеется, имеющего для этого научно-образовательный потенциал.

Главным проводником европейского влияния на российское вузовское сообщество, безусловно, является широко известная в России и Европе программа Темпус. Еще одной важной составляющей системы получения европейской интеллектуальной помощи стали для Нижегородского университета участие в деятельности Европейской сети деканов (DEAN – Deans and European Academics Network) и Европейской ассоциации университетов (European University Association). Значение этой помощи так велико, что можно сказать, что современный облик менеджмента в ННГУ, его организационная культура и, в частности, позитивное отношение к болонским идеям единого европейского образовательного пространства сложились во многом в результате влияния выполненных совместных проектов.

Начиная с 1994 года, Нижегородский университет выиграл четырнадцать проектов программы Темпус. Именно благодаря этой европейской программе ННГУ из закрытого для внешнего мира вуза (Нижний Новгород до 1990 года был закрытым для иностранцев городом) превратился в заметный в международном образовательном пространстве университет. Большое число сотрудников университета теперь имеют достаточную международную культуру, чтобы вести совместную научную и учебную работу с зарубежными коллегами, а выпускники университета, участвовавшие в выполнении проектов, соответствуют по своей квалификации уровню международного профессионала.

В этой статье мы коснемся только проектов, основной целью выполнения которых было реформирование университетского управления в рассмотренных областях. Среди них мы кратко опишем три проекта по университетскому управлению: «На пути к предпринимательскому университету», «Всеобщий менеджмент качества для университетов» и «Университетский трансфер знаний для устойчивого роста». Что касается интернационализации университета, то это направление деятельности поддерживалось всеми выигранными проектами программы Темпус. Особо выделим один из них – «Мобильность и признание финансового образования» - который заложил основы организации совместных международных образовательных программ, ведущих к получению двух дипломов (в российском и зарубежном вузе).

Начнем с последнего из перечисленных проектов («Mobility and Recognition in Financial Studies», Contract No. Mobility\_JEP-10461-98). Он был выполнен в период с 1999 по 2002 год. В консорциум входили три университета: ННГУ и два европейских партнера – Университет Калабрии (Италия) и Университетский центр Роскилле (Дания). Цель проекта – разработка и реализация структуры финансового образования, обеспечивающей получение студентами двух дипломов на основе признания одного года обучения за рубежом. В ходе выполнения проекта были разработаны схемы взаимного признания учебных планов и мобильности студентов. На ее основе 55 студентов из университетов-партнеров прошли годовое обучение в зарубежном вузе и получили два диплома. Эта схема продолжает действовать до сих пор в рамках так называемого «Российско-Итальянского университета». В рамках этой образовательной программы студенты ННГУ теперь уже на основе самофинансирования проходят обучение в течение одного года в Университете Калабрии и получают российский и итальянский дипломы.

Проект «На пути к предпринимательскому университету» («Becoming an Entrepreneurial University», Contract No. UM\_JEP-22240-2001) стал первым из серии проектов, выигранных ННГУ, в целях развития системы стратегического управления университетом. Проект был выполнен в период с 2002 по 2004 годы. Партнерами ННГУ по проекту были расположенный в Брюсселе Европейский центр по стратегическому управлению университетами (European Centre for Strategic Management of Universities - ESMU) и Лондонский столичный университет (London Metropolitan University – London Met). Целью проекта была разработка миссии и стратегического плана ННГУ, а также повышение квалификации университетских управленцев на всех уровнях для обеспечения саморазвития университета. В результате выполнения проекта была принята Миссия ННГУ, отработаны новые организационные принципы деятельности университета на основе проектно-ориентированного подхода [5].

Проект «Всеобщий менеджмент качества для университетов» («Achieving Bologna through Total Quality Management», Contract No. UM\_JEP-24069-2003) заложил основы создания в ННГУ системы обеспечения качества образования европейского типа. Проект выполнялся с 2004 по 2007 год. В консорциум, кроме ННГУ, входили уже упомянутые выше ESMU и London Met, а также Дублинский технологический институт (Dublin Institute of Technology - DIT). Целью проекта была разработка политики, системы и структур обеспечения качества образования в ННГУ, которые удовлетворяют требованиям Болонской декларации и работодателей. Созданная в результате выполнения проекта система обеспечения качества обучения дала новый импульс в организации всей



учебной работы в университете. Были подготовлены и приняты такие важные документы как Политика в области качества образования и Руководство по обеспечению качества образования в ННГУ. Результаты выполнения проекта получили высокую оценку Еврокомиссии. В 2008 году по результатам мониторинга проект был отобран как лучший проект по вопросам обеспечения качества образования в России и представлен среди семи образцов лучших практик всех стран-участников программы Темпус на конференции в Каире [6].

Последним по времени выполнения в ряду проектов, способствовавших развитию европейского измерения в стратегическом управлении ННГУ стал проект «Университетский трансфер знаний для устойчивого роста» («University Knowledge Transfer for Sustainable Growth», Contract No. UM\_JEP-26017-2005). К выполнению этого проекта ННГУ приступил в 2006 году. Срок окончания – февраль 2010 года. В консорциум этого проекта в дополнение к партнерам проекта по качеству образования вошла британская Ассоциация университетов для научных исследований и связей с промышленностью (Association for University Research and Industry Links - AUIRIL). Целью проекта является расширение возможностей ННГУ по самофинансированию за счет разработки стратегии, системы и культуры трансфера знаний, эффективного управления коммерческим взаимодействием между университетом и внешними предприятиями, подготовки университетских специалистов в области трансфера знаний.

В заключение повторим, что с нашей точки зрения, единственной реальной возможностью для российских вузов, имеющих соответствующий научно-образовательный потенциал, стать конкурентоспособными на мировом рынке науки и образования является совместное с Европейскими вузами участие в поиске путей эффективного менеджмента университета. Опыт Нижегородского университета показывает, что такое сотрудничество может быть очень плодотворным.

### **Литература**

1. Управление в высшей школе: опыт, тенденции, перспективы. Аналитический доклад / Руководитель авторского коллектива В.М. Филиппов. – М.Ж Логос, 2005. – 540 с.
2. Айдрус И.А. Позиция России на мировом рынке образовательных услуг (Аналитический обзор) // Вестник высшей школы Alma Mater. 2009. №2. С.10-16.
3. Маршакова-Шайкевич И.В. Вебметрическая оценка университетов России // Высшее образование в России. 2009. №4. С. 25-36.

4. Privatizing the Public University: Perspectives from across the Academy. Edited by Christopher C. Morphey and Peter D. Eckel (данные портала amazon.com)
5. Стронгин Р.Г., Грудзинский А.О. Проектно-ориентированное управление инновационным университетом // Высшее образование в России. 2008. №4. С. 26-31.
6. Bringing out the best in education. Enhancing quality in higher education: a Tempus survey. Tempus Conference, Cairo, 7/8 May 2008.

**V. Программа повышения квалификации  
профессорско-преподавательского состава  
«Инновационная деятельность  
в науке и высшей школе»**

## ОБЪЁМ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ И ВИДЫ ОТЧЁТНОСТИ.

Лекции	26
Практические занятия	22
Индивидуальные занятия с преподавателем	4
Самостоятельные занятия	16
Итоговая аттестация	4
ВСЕГО	72

### Аннотация

Программа «Инновационная деятельность в науке и высшей школе» посвящена изучению источников инноваций, их экономической, юридической и социальной значимости, инфраструктуры инновационной деятельности и ее кадрового обеспечения, методов и форм введения научных знаний в хозяйственный оборот, путей извлечения из этого экономических выгод.

Рассматриваются этапы трансфера знаний из научных институтов и университетов в промышленное производство и особенности патентно-правового сопровождения этого процесса, роль различных участников процесса трансфера, их мотивации и риски.

Значительное внимание уделяется проектному подходу к инновационной деятельности, освоению инструментов и способов сбора и анализа информации о факторах, влияющих на подготовку научных и управленческих кадров, а также принятие управленческих решений при реализации выбранного сценария продвижения инновационного проекта.

Предусмотренные программой формы индивидуальной работы способствуют применению приобретенных знаний, умений и навыков при решении практических задач инновационной направленности, возникающих в процессе научно-педагогической деятельности слушателей.

В программе использованы учебно-методические материалы и научные результаты, полученные при выполнении ряда проектов, в том числе: «Образовательные программы в области инноватики для аспирантов, соискателей и молодых ученых» (Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, 2002 г.), «Подготовка и проведение школ-семинаров «Инновационный менеджмент» для молодых ученых и менеджеров малых наукоемких компаний» (Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, 2003-2004 гг.), «Научно-методическое обеспечение подготовки аспирантов и молодых ученых в области коммерциализации результатов исследований и разработок» (Минобрнауки России, Научно-техническая программа: «Федерально-региональная политика в науке и образовании», 2003-2004 гг.); «Разработка научно-методического обеспечения диагностики системы подготовки научных кадров в российских вузах» (Минобрнауки, программа «Развитие научного потенциала высшей школы (2006-2008 годы)», «Описание плохо формализованных микроэкономических систем с большим объемом накопленных знаний» (Российский фонд фундаментальных исследований, 2004-2006гг.); «Университетский трансфер знаний для устойчивого роста» (европейская программа Темпус-Тасис, 2006-2008 гг.).

## **Основные характеристики программы**

**Цель программы** заключается в формировании у слушателей знаний и навыков в сфере организации и управления инновационной деятельностью в научно-технической сфере. В частности, программа предполагает формирование знаний и навыков по наиболее значимым аспектам процесса трансфера результатов научно-технической деятельности между участниками рынка инноваций, инновационному маркетингу, оценке коммерческого потенциала результатов исследований и разработок, управлению интеллектуальной собственностью в проектах создания новых технологий.

**Задачи программы:** сформировать у слушателей представление об инновационной деятельности в научно-технической сфере и формах осуществления этой деятельности, о процессах инициации, планировании и исполнении инновационных проектов, о методах оценки их эффективности, о влиянии степени защиты технологии при выстраивании патентных барьеров и проникновении на рынок инноваций.

В результате обучения слушатели должны уяснить интересы и риски участников инновационного процесса на различных стадиях; получить практические навыки по оценке коммерческого потенциала результатов исследований и разработок, поиску и анализу информации, необходимой для проведения такой оценки; изучить на конкретных примерах наиболее проблемные ситуации взаимодействия участников инновационных проектов по формированию технологий.

**Количество учебных часов:** 72

**Категория слушателей:** профессорско-преподавательский состав вузов; административно-управленческий персонал

**Количество слушателей в год:** 100 чел.

**Документ об окончании программы:** государственное удостоверение о краткосрочном повышении квалификации

**Авторы программы:**

Антонец В.А., д.ф.-м.н., профессор, генеральный директор Нижегородского агентства наукоемких технологий, профессор кафедры трансфера технологий и предпринимательства в научно-технической сфере ННГУ, председатель экспертной комиссии проекта «Инновационные системы Поволжья», автор ряда учебно-методических пособий и учебников по коммерциализации технологий, изданных в Нижегородском государственном университете им. Н.И. Лобачевского, Академии народного хозяйства при Правительстве РФ и Международном научно-техническом центре.

Бедный Б.И., д.ф.-м.н., профессор, директор Института аспирантуры и докторантуры ННГУ, заведующий кафедрой трансфера технологий и предпринимательства в научно-технической сфере ННГУ, зам. главного редактора межвузовского периодического издания «Развитие научного потенциала Приволжского федерального округа: опыт высших учебных заведений», член редколлегии журнала «Университетское управление: практика и анализ»

Нечаева Н.В., зам. генерального директора Нижегородского агентства наукоемких технологий, доцент кафедры трансфера технологий и предпринимательства в научно-технической сфере ННГУ, судебный эксперт по вопросам интеллектуальной собственности Приволжского регионального центра судебных экспертиз.

# Содержание программы

## 1. Инновационная экономика

Современная экономика – экономика знаний. Конкурентные преимущества, даваемые технологическим развитием.

Понятие инновации. Инновационный процесс, его стадии, особенности финансирования на разных стадиях, характеристика рисков.

## 2. Модели инновационных циклов

Инновационный цикл. Структура инновационного цикла, содержательное и экономическое значение его этапов. Коммерциализуемость технологии на каждом этапе цикла как необходимое условие реализации инноваций. Связь риска с доходностью инновационного проекта. Продуктовые и технологические инновации, их цели и особенности продвижения.

Развитие технологии в соответствии с рыночными тенденциями.

План технологического обеспечения нового продукта или рынка.

## 3. Взаимодействие компаний на рынке инноваций

Формирование интеллектуальной собственности в инновационном цикле. Этапы формирования объектов интеллектуальной собственности: идентификация, присвоение, оценка и учет, трансфер.

Типы компаний на рынке инноваций: создатели, пользователи и модификаторы интеллектуальной собственности.

Поводы для взаимодействия компаний и ключевые риски.

## 4. Инфраструктура инновационной деятельности

Субъекты инновационной деятельности: государство, потребитель, инвестор, разработчик, лицензиары и лицензиаты, инжиниринговые компании, производящие компании.

Формы взаимодействия субъектов инновационной деятельности и применение этих форм при реализации сценариев продвижения. Принципы передачи технологий, разработка организационно-правовых схем реализации инновационных проектов.

## 5. Коммерциализация результатов НИОКР.

Конкурентные силы на инновационных рынках. Позиционирование инновации. Прогноз реакции конкурентов на появление на рынке инновации, преодоление конкуренции.

Оценка влияния на конкурентные преимущества компании характера цикла подготовки инновации к производству и продажам. Стратегическое видение: сиюминутная выгода и завтрашние преимущества.

Основные стратегии коммерциализации научно-технических разработок: интеллектуальная собственность как основа коммерциализации технологий; формы коммерциализации научных результатов и разработок; идентификация стадии развития технологии и выбор стратегии ее коммерциализации.

## 6. Трансфер технологий.

Интересы и риски участников процесса коммерциализации (трансфера) технологий, влияние межкультурных различий. Риски участников. Специфика трансфера технологий, созданных на средства: бюджета; заказчика; собственные средства предприятия.

Международный трансфер технологий. Технологические брокеры и посредники, проблема пересечения границ. Подготовка технологии к трансферу - «упаковка». Формы трансфера – «лестница технологических возможностей».

Подготовка технологии к трансферу - «упаковка»: трансляция понятий в цепочке «изобретатель – предприниматель»; структура пакета и назначение документов из «упаковки» технологии; применение информационных технологий при «упаковке» технологий. Подготовка технологии для презентаций различного вида: устная презентация; презентация в специализированных изданиях; презентация в сети Интернет.

#### **7. Жизненный цикл высокотехнологичного продукта.**

Диффузионная модель проникновения на рынок, качественные и количественные характеристики прогноза дохода от предложения целевому рынку инновационного продукта.

#### **8. Инновационный маркетинг.**

Особенности маркетинга при продвижении технологий: анализ целевых рынков при разработке стратегии коммерциализации технологий; маркетинговая и продуктная сегментация целевых рынков; стратегическое предвидение; сценарии проникновения новых технологий и товаров на рынок;

Согласование параметров инновационного проекта с инвестором и потребителем: предложение, заключение соглашения, составление технического задания, бюджета проекта.

#### **9. Оценка коммерческого потенциала технологий.**

Определение стоимости технологии – валоризация.

Факторы, влияющие на выбор инновации: соответствие стратегическим целям организации, интеллектуальная собственность, коммерческий потенциал технологии, доходность, неденежная выгода, перспективы роста, выход на рынок и т.п. Возможности выполнения проекта – наличие свободных ресурсов и научно-технического задела. Отказ от проекта. Формы инновационных предприятий, соответствие типа предприятия и параметров инновации как основа успешности проекта.

Параметры рынка интеллектуальной собственности как информация для оценки коммерческого потенциала инновации и для принятия управленческих решений.

Стоимость объекта интеллектуальной собственности в зависимости от характеристик инвестиционных процессов.

#### **10. Интеллектуальная собственность как основа инноваций.**

Интеллектуальная собственность как специфический объект управления в инновационных проектах. Формирование позиции на рынке интеллектуальной собственности.

#### **11. Формирование портфеля прав на объекты интеллектуальной собственности.**

Рынок технологий и интеллектуальная собственность, лицензии.

Влияние степени защиты интеллектуальной собственности, положенной в основу инновации, на силу и сроки воздействия конкурентов на потоки дохода от производства и продажи инноваций. Степени защиты: уникальная компетенция, новизна разработки, ноу-хау, патент на изобретение. Совокупность элементов защиты, создание собственного и преодоление чужих патентных барьеров для проникновения на рынки.

Выбор и констатация концепции проекта продвижения в зависимости от результатов анализа состояния предприятия-инноватора в сравнении с позицией на рынке интеллектуальной собственности других участников инновационных рынков.

#### **12. Управление инновационными проектами.**

Цели и инновационная стратегия организации – основа оценки приемлемости проекта. Особенности управления инновационными проектами. Функции в инновационных проектах. Управление персоналом в инновационном проекте, менеджер

проекта, команда проекта. Роли и обязанности менеджера в процессе управления проектом. Матрица ответственности. «Инновационная» специфика.

Принципы приемлемости инновационного проекта – с точки зрения собственника, с точки зрения исполнителя, принципы, обусловленные действием рыночной среды.

### **13. Финансирование инновационных проектов.**

Инвестиционный анализ инновационных проектов. Бизнес-план и его структура. Оценка риска, специфика рисков выполнения НИОКТР и внедрения результатов, влияние рисков на бюджет проекта.

Основные решения по формированию расходной и доходной части бюджета инновационного проекта на стратегическом уровне: собственное производство инновационного продукта, передача портфеля прав стороннему производителю, лицензирование, продажа бизнеса. Возможности выполнения проекта – наличие свободных ресурсов и научно-технического задела. Отказ от проекта. Формы инновационных предприятий, соответствие типа предприятия и параметров инновации как основа успешности проекта.

### **14. Инновационные технологические проекты как основа деятельности современного предприятия.**

Инновационный проект по формированию технологий (на примере промышленного предприятия). Цели проекта. Участники проекта и их роли. Сложности взаимодействия. Содержание и взаимосвязь этапов проекта. Результаты проекта. Разбор типовых проблемных ситуаций на различных стадиях реализации.

### **Виды занятий, количество часов**

<u>Лекций:</u>	<u>26</u>
<u>Семинаров:</u>	<u>22</u>
<u>Индивидуальные занятия с преподавателем:</u>	<u>4</u>
<u>Самостоятельные занятия:</u>	<u>16</u>
<u>Итоговая аттестация</u>	<u>4</u>
<u>Всего</u>	<u>72</u>

### **Распределение основных разделов программы по времени**

Название раздела	Количество часов
Инновационная экономика	2
Модели инновационных циклов	6
Взаимодействие компаний на рынке инноваций.	2 2
Инфраструктура инновационной деятельности	4
Коммерциализация результатов НИОКР.	2 2
Трансфер технологий.	2 2
Жизненный цикл высокотехнологичного продукта.	4
Инновационный маркетинг.	4
Оценка коммерческого потенциала технологий.	2 2



Интеллектуальная собственность как основа инноваций.	2
Формирование портфеля прав на объекты интеллектуальной собственности.	2
Управление инновационными проектами.	4
	2
Финансирование инновационных проектов.	2
Инновационные технологические проекты как основа деятельности современного предприятия.	4
Самостоятельная работа и индивидуальные занятия	20
	72

## Тематики практических занятий

№ п/п	Темы практических занятий	Количество часов
1	Практикум формирования модели инновационного цикла.	4
2	Практикум по освоению методики построения профилей компаний на рынке инноваций	2
3	Определение целесообразности взаимодействия участников инновационной деятельности по теме: «Инфраструктура инновационной деятельности»	2
4	Расчет Коммерциализация результатов НИОКР.	2
5	Планирование мероприятий по передаче технологии от разработчика в реальное производство.	2
6	Освоение методик сбора данных в Интернет по теме: «Жизненный цикл высокотехнологичного продукта».	2
7	Освоение методик сбора данных в Интернет по теме: «Инновационный маркетинг».	2
8	Освоение методик сбора данных в Интернет по теме: «Оценка коммерческого потенциала технологий».	2
9	Формирование состава функций инновационного проекта.	4
		22

## Тематика и формы индивидуальных занятий

Слушатели курса имеют возможность в индивидуальном порядке обсудить с преподавателями интересующие их вопросы в соответствии с перечнем разделов курса. Согласно предложенной ниже тематике слушателю необходимо выбрать интересную для него проблему и к окончанию курса представить по ней итоговый реферат (лекцию в рукописном виде).

Занятия проводятся в форме индивидуальных консультаций преподавателя по следующим темам:

- Инфраструктура инновационной деятельности
- Инновационный маркетинг
- Оценка коммерческого потенциала технологий
- Формирование портфеля прав на объекты интеллектуальной собственности

## Учебно-методические материалы

### *Основная литература*

1. Трансфер технологий и эффективная реализация инноваций // Сборник статей под ред. Н.М.Фонштейн, М., ЦКТ АНХ, 1998.
2. Основы коммерциализации НИОКР и технологий, М., АНХ, 1999, 272 с.
3. Стратегия коммерциализации: теория и практика, М., АНХ, 1999, 280 с.
4. Продвижение технологического продукта на рынок // Сост.: к.т.н. А.З.Пименова, д.т.н. Н.М.Фонштейн, М.: АНХ, 1998.
5. Зинов В.Г. Управление интеллектуальной собственностью: Учеб. Пособие. – М.: Дело, 2003, 512с.
6. Титов В.В. Трансфер технологий (теория и практика): Учебное пособие на CD-ROM, 2001
7. Управление инновациями: Факторы успеха новых фирм. Сб. ст. Пер. с англ. / Сост. и общ. ред. Фонштейн Н.М. - М.: Дело, 1995. - 223 с., схем. - (Б-ка технол. предпринимательства; Вып.1)
8. Коммерциализация интеллектуальной собственности: проблемы и решения. Сборник статей. М.:АНХ, 1996г.
9. Бегиджанов П.М., Особенности инновационного предпринимательства и управление его развитием, М., АНХ, 2002, 411 с.
10. Менеджмент на рынке инноваций, Сб.статей, М., АНХ, 2002, 260 с.
11. Инновационный менеджмент, под ред. С.Д.Ильенковой. М., ЮНИТИ, 1997.
12. Фоломьев А.Н., Гейгер Э.А. Менеджмент инноваций: теория и практика. Изд. Российской Ак. Гос. Службы, М., 1998.
13. Мэггс П.Б., Сергеев А.П. Интеллектуальная собственность. - М.: Юрист, 2000. - 400 с.
14. Парижская конвенция об охране промышленной собственности, Договор о патентной кооперации (РСТ), Европейские патентные конвенции.
15. Рогалев Н.Д. Технологические инновации в техническом университете. М., Изд. МЭИ, 1997.
16. Краюхин Г.А., Шайбакова Л.Ф. Основы государственного управления инновационными процессами. Изд. СПб. Гос. инж.-экон. Академии, 1997.
17. Синтия Д.Скотт, Деннис Т.Джэфф. Управление переменами в организации. Челябинск, 1996.
18. Брунер Р.Ф. Икер М.Р. МВА Краткий курс, М. 2000, ОлимпБизнес;
19. Е.Г.Ойхман, Э.В.Попов. Реинжиниринг бизнеса: реинжиниринг организаций и информационные технологии. М., Финансы и статистика, 1997.
20. А.А.Петруненко, Организация разработки нового товара. – М.: АНХ, 2002.
21. Валдайцев С.В., Управление инновационным бизнесом. М. 2001, Юнити;
22. Синтия Д.Скотт, Деннис Т.Джэфф. Управление переменами в организации. Челябинск, 1996.
23. Бурков В.Н., Новиков Д.А., Как управлять проектами. Научно-практическое издание. М. «СИНТЕГ», 1997;
24. Шапиро В.Д., Project management. Управление проектами. Толковый англо-русский словарь-справочник. М. Высшая школа», 2001;
25. «Мазур И.И., Шапиро В.Д. и др., Управление проектами. Справочник для профессионалов. М. «Высшая школа», 2001;
26. Х.Виссема. Менеджмент в подразделениях фирмы (предпринимательство и координация в децентрализованной компании). М., Инфра, 1996.
27. Ройс У., Управление проектами по созданию программного обеспечения, М., «ЛОРИ», 2002;
28. Кортер Дж., Microsoft Project 2000, М., «ЛОРИ», 2001;
29. Куперштейн В., MS Office и Project в управлении и делопроизводстве, СПб., «ВНУ-Санкт-Петербург», 2001;

### *Дополнительная литература*

1. Ковалев А., Управление проектом по созданию интернет-сайта, М., «Альпина», 2001;
2. Симаранов С.Ю. Инновационный менеджмент / Учебное пособие на CD-ROM 2001
3. Антонец В.А. Жизненный цикл высокотехнологичного товара, / Учебное пособие на CD-ROM, 2001
4. Г.Шмален. Основы и проблемы экономики предприятия. М., Финансы и статистика, 1996.
5. Дж.Х.Харрингтон. Управление качеством в американских корпорациях. М., Экономика, 1990.

6. Ф.Котлер. Основы маркетинга. М., "Бизнес-книга" ИМА-Кросс. Плюс., 1995.
7. Олдкорн Р., Основы менеджмента. М. 1999, ДиС;
8. Мескон и др. Основы менеджмента. М. 1999, Дело
9. Б.Твисс. Управление научно-техническими нововведениями. М., Экономика, 1989.
10. Ю.П.Морозов. Инновационный менеджмент. Уч.пособие для ВУЗов, М., «Юнита-Дана», 2000.
11. И.Т.Балабанов. Инновационный менеджмент. СПб, "Питер", 2000.
12. П.Розенберг. Основы Патентного права США. М.: Прогресс, 1979.
13. J.A.Shumpeter. Business Cycles: A Theoretical Historical and Statistical Analysis of the Capitalism Process. Mc Graw Hill, NY.1939.
14. Edge, G.; Thinking about the technology future // R&D management. - Oxford, 1995. - Vol. 25, N 2. - P. 117-128
15. G.Kozmetsky "The Coming Economy", 1990.
16. G.Kozmetsky. Perspectives on business and emerging trends for the 21<sup>st</sup> century.(Presentation to the fall 1997 CBA Advisory Council Dinner, 16.10.1997).
17. Fogt, H.W. Gotts, I.K.; US technology licensing arrangements: do new enforcement guidelines in the United States mirror developments in the European Community? // Europ. Competition law rev. - Oxford, 1995. - Vol. 16, N 6. - P. 215-219
18. Miles, D.; Constructive change: Managing international technology transfer / ILO. - Geneva: Intern. labour office, 1995. - XI, 138 p. - (Intern. construction management ser.; N 5)
19. More, E. Irwin, H.; Technology transfer: Technocultures, power and communication - the Australian experience // J. of inform. science. - L., 1995. - Vol. 21, N 3. - P. 149-159
20. Roffe P. UNCTAD: Code of conduct on transfer of technology // J. of world trade law.- Twickenham, 1985. - V.19, №6, p.669-672.
21. Wei L.. International technology transfer and development of technological capabilities: a theoretical framework // Technology in soc.- N.Y. etc., 1995.- Vol.17, №1.- p. 103-120.
22. Technology transfer and licensing // Intern. j. of technology management = J. intern. de la gestion technologique. - Geneva, 1995. - Vol. 10, N 7/8. - P. 643-954
23. D.V.Gibson. Inter-organizational technology transfer: from standard technology packages to spin-offs // Commercializing high technology: East and West. 1997.

*Периодические издания:*

- Журнал «Интеллектуальная собственность»; М.: ВНИИПИ.
- Журнал «Патенты и лицензии»; М.: ВНИИПИ.
- Сборник рефератов «Патентное дело. Дайджест российской и зарубежной прессы». М.: ВНИИПИ.
- Журнал «Менеджмент в России и за рубежом», Москва, Издательство «Финпресс».
- Журнал «БОСС», Москва, Издательство «Бизнес и Компьютер»;

*WEB – страницы:*

Законодательство, статьи и комментарии, словари, описание опыта управления технологическим развитием:

<http://www.fips.ru>

<http://koi.www.osp.ru>

<http://www.icc.utexas.edu>

<http://www.intb.ru>

<http://www.nant.ru>

<http://www.fasie.ru>

<http://www.innov.ru>

<http://marketing.spb>

<http://az.sovtest.ru>

<http://www.cfin.ru>

<http://www.consulting.ru>

<http://www.cdf.org>, Corporate Design Foundation

<http://www.fastcompany.com>, Fast Company  
<http://www.t-bird.edu>  
<http://www.eiu.com>  
<http://cwis.cub.nl>  
<http://or-rsv.narod.ru>  
<http://www.euromanagement.ru>  
<http://www.finexpert.ru/>

*Юридическая информация:*

- Сайт Роспатента  
[www.rupto.ru](http://www.rupto.ru), [www.fips.ru](http://www.fips.ru)
- Справочно-информационный сервер «Правовая охрана интеллектуальной собственности»  
[www.febras.ru](http://www.febras.ru)
- Сайт, посвященный авторскому праву, статьи и комментарии  
[www.copyrighter.ru](http://www.copyrighter.ru)
- Законодательство по ведению научной деятельности в РФ  
[www.sbras.ru/win/laws](http://www.sbras.ru/win/laws)

ПАТЕНТНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ (БД)

- Федеральный институт промышленной собственности (платно-бесплатная) - заявки и патенты РФ с 1994 года.  
[www.fips.ru](http://www.fips.ru)

Англоязычные:

- Патентное ведомство США – рефераты и полные описания изобретений США с 1976 года, рефераты описаний изобретений к патентам ЕПВ и Японии.  
[www.uspto.gov](http://www.uspto.gov)
- Европейское патентное ведомство (ЕПВ) – заявки и патенты Франции, Германии, Швейцарии, США, ЕПВ и РСТ.  
[www.european-patent-office.org](http://www.european-patent-office.org)
- Патенты Великобритании  
[www.patent.gov.uk](http://www.patent.gov.uk)
- Формулы изобретений и полные описания изобретений к патентам США, патентам и заявкам ЕПВ, японские патентные документы и заявки РСТ.  
[www.delphion.com](http://www.delphion.com)

*Пособия и методические указания*

1. Антонец В.А., Нечаева Н.В., Как подать заявку по программе «Старт»? («Престарт»), дистанционный курс, 2005-2006 <http://de.msu.ru/moodle/course/view.php?id=86> , по заказу фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере
2. Антонец В.А., Нечаева Н.В., Образовательный курс по проблемам высокотехнологичного бизнеса для победителей конкурса «Старт» («Старт»), дистанционный курс, 2005-2006 <http://de.msu.ru/moodle/course/view.php?id=87> , по заказу фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере
3. Антонец В.А., Жизненный цикл высокотехнологичного товара, учебное пособие, Академия народного хозяйства при Правительстве РФ, 2001 г., 105 с.
4. Раздаточные материалы преподавателей