

**КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО
РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Аннотация. Анализируются основные функции и задачи управления процессом коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности высшего учебного заведения. Рассматривается процесс коммерциализации как наиболее предпочтительная форма внедрения результатов научно-исследовательской деятельности в хозяйственный оборот. Определяются ключевые моменты реализации нового инновационного продукта на рынке.

Ключевые слова: процесс коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности, инновационная деятельность вуза, инновационная инфраструктура университета.

Abstract. The article deals with the main functions and tasks for management of university R&D results commercialization. The authors describe the process of commercialization as the most preferred form of R&D results transfer. The article defines key aspects of bringing innovation to the market.

Key words: process of commercialization of research, innovation of higher school, university activities, university's innovative infrastructure.

Возрастающий интерес к использованию новых продуктов и технологий в различных отраслях и сферах деятельности, являющихся результатом научных открытий и изобретений ученых, а также расширение информационного пространства и возможностей обмена информацией создают условия для более активного использования их научно-исследовательского и инновационного потенциала для удовлетворения потребностей общества, повышения уровня жизни населения, развития национальной и региональной экономики и социальной сферы.

Национальные исследовательские университеты, являясь источником нового знания, активно участвуют в инновационном развитии отечественной экономики. Отличительные признаки такого университета – это способность генерации нового научного знания на основе широкого спектра фундаментальных и прикладных исследований, возможность трансфера технологий в реальный сектор экономики, наличие эффективной системы подготовки кадров высшей квалификации [1]. Данные признаки определяют для вуза инновационный путь развития. Инновационное развитие национального исследовательского университета связано с внедрением новых технологий, методов, новых идей и знаний в научно-исследовательский процесс с целью их практического использования.

Основными факторами, определяющими непосредственно инновационное развитие национального исследовательского университета, являются:

– развитие системы научного сообщества, необходимого для генерации новых знаний;

- создание и коммерциализация результатов научно-исследовательской деятельности;
- развитие инновационной инфраструктуры, координирующей и реализующей инновационные проекты и разработки;
- выбор и поддержка приоритетных направлений развития вузовской науки;
- формирование и развитие учебно-научно-инновационного комплекса на базе университета.

В инновационном развитии вуза ведущая роль отдается традиционно линейной модели инноваций, когда разработанная фундаментальная научная идея воплощается в прикладных исследованиях. Именно практическая реализация и коммерциализация результатов научно-исследовательской деятельности служит основой инноваций, обостряя проблему поиска субъекта инновационного развития.

В данном случае должно быть достигнуто тесное взаимодействие между наукой и образованием, обеспечена их интеграция в такую общую систему, которая органически сочетает в себе функционирование каждой из этих различных, но вместе с тем глубоко связанных между собой областей человеческой деятельности.

При этом интеграция будет выступать как процесс предоставления условий для получения наукой принципиально новых междисциплинарных знаний за счет соединения ее различных отраслей и направлений. Наука и образование должны сопрягаться через объединение усилий для совместного достижения общих целей с меньшими затратами усилий и времени, они должны становиться важной составной частью формирования в вузе той качественно новой среды, которая требуется для инновационного развития национального исследовательского университета

Знание как экономический ресурс обладает особыми свойствами, его непосредственное потребление не обеспечивает удовлетворения потребности, оно прежде всего связано с дополнительными трудовыми и финансовыми издержками, которые не всегда приносят ожидаемый эффект [2]. Одним из главных факторов инновационного развития высшего учебного заведения является процесс коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности, обеспечивающий достижение конкурентных преимуществ при введении данных результатов в хозяйственный оборот в качестве нового продукта или новой технологии.

Как правило, существуют четыре основные формы передачи и коммерциализации разработок и технологий университета:

- лицензирование и уступка патентных прав;
- проведение НИОКР по заказу промышленных предприятий;
- проведение научных исследований за счет бюджетных программ;
- образование малых компаний на базе научных разработок вузов.

Процесс коммерциализации результатов научных исследований и разработок должен охватывать все этапы коммерческого использования результатов научно-исследовательской деятельности:

- анализ внешней и внутренней среды организации, выполняющей научные исследования и разработки;
- инвентаризацию объектов интеллектуальной собственности;

- проведение маркетинговых и патентных исследований;
- оценку результатов интеллектуальной инновационной деятельности, в том числе их областей применения, коммерческого потенциала и экономической выгоды от их использования;
- разработку стратегии коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности (в том числе стратегий их внешнего и внутреннего использования);
- формирование портфеля объектов интеллектуальной собственности и планов их коммерциализации;
- поиск потребителей интеллектуального продукта, поставщиков, инвесторов и других партнеров;
- урегулирование отношений собственности на результаты интеллектуальной деятельности, в том числе оценку стоимости созданного интеллектуального актива, выбор формы его внешнего использования и введение в экономический оборот либо постановку его на баланс организации-разработчика и использование в ее внутреннем инновационном процессе;
- мониторинг и пресечение недобросовестной конкуренции;
- оценку эффективности внешнего и (или) внутреннего использования созданного интеллектуального актива;
- корректировку управленческого воздействия.

Перечисленные этапы представляют собой функции управления коммерциализацией результатов научно-исследовательской деятельности и могут выполняться различными подразделениями организации или в значительной степени находиться в компетенции ее службы управления интеллектуальными активами. В любом случае приведенный перечень функций управления обуславливает необходимость выделения самостоятельной подсистемы управления коммерциализацией результатов научно-исследовательской деятельности в составе системы управления организации. Положение данной подсистемы в общей системе управления университетом изображено на рис. 1.

Задачами управления коммерциализацией результатов научно-исследовательской деятельности (НИД) являются:

- оценка и отбор результатов НИД, обладающих высоким коммерческим потенциалом;
- создание портфеля технологий, предназначенных для коммерциализации, а также портфеля заказов на научные разработки, требуемые рынком;
- организация и проведение патентных исследований;
- оказание услуг по обеспечению охраны различных видов интеллектуальной собственности и ноу-хау;
- подготовка лицензионных соглашений, контрактов на оказание инженерно-консультационных услуг, договоров о научно-техническом и производственном сотрудничестве и т.п.;
- оценка интеллектуального вклада в создаваемые инновационные предприятия;
- правовая помощь в случае нарушения прав патентообладателей и недобросовестной конкуренции;
- координация управления созданными малыми инновационными предприятиями для коммерциализации результатов научных исследований и разработок.



Принятые сокращения:

УИД – управление инновационной деятельности;
 ЦТТ – центр трансфера технологий;
 СМ – служба маркетинга;
 УМС – управление международных связей;
 УНИ – управление научных исследований;
 ФЭУ – финансово-экономическое управление;
 УБУиФК – управление бухгалтерского учета и финансового контроля;

УК – управление кадров;
 ОМК – отдел менеджмента качества;
 УИТ – управление информационных технологий;
 УПО – управление послевузовского образования;
 ИДО – институт дополнительного образования;
 РСПМБ – региональные структуры поддержки малого бизнеса;
 НОЦы – научно-образовательные центры

Рис. 1. Место подсистемы управления коммерциализацией результатов НИД в общей системе управления университетом

Значимость и экономическая эффективность управления процессом коммерциализации заключается в росте доходов от научно-исследовательской деятельности университета за счет организационного совершенствования условий ведения деятельности по коммерциализации научных разработок, созданных в университете, методического, информационного и нормативного обеспечения бизнес-процессов коммерциализации, расширения инновационной инфраструктуры университета, развития и укрепления сетевого взаимодействия в научно-исследовательской сфере.

Подсистема управления процессом коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности вуза должна стать главным организационным звеном управления инновационной деятельностью вуза и способствовать созданию конкурентоспособной интеллектуальной собственности. Направления ее деятельности:

– стратегическое исследование рынка, экспертиза НИОКР, проводимых вузом, выявление и защита прав на объекты интеллектуальной собственности, формирование нематериальных активов, сертификация инновационной

продукции, лизинг оборудования, нормативно-правовое обеспечение реализации проектов;

– реализация целенаправленных инвестиционных программ и стимулирование частных вложений в развитие инновационного потенциала вуза;

– участие в развитии рынка инновационных проектов региона, организация и проведение тендеров на участие творческих коллективов вуза в инновационных проектах;

– вовлечение ученых, специалистов и студентов в инновационный процесс, использование инновационной деятельности для повышения качества подготовки специалистов в новых экономических условиях, в частности за счет применения инновационных технологий обучения, разработки современной учебной техники;

– формирование инновационной инфраструктуры – центров трансфера технологий, инновационно-технологических центров, центров коллективного пользования, бизнес-инкубаторов, малых инновационных предприятий при вузах и т.д. [3].

Процесс коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности охватывает все аспекты извлечения коммерческой выгоды от использования результатов интеллектуальной собственности и связан с поиском наиболее эффективных форм взаимоотношений между участниками коммерциализации, организацией передачи прав и их надлежащим оформлением. Вовлечение научно-исследовательских разработок в коммерческий и хозяйственный оборот предполагает также оценку их рыночной стоимости и коммерческого потенциала.

Национальные исследовательские университеты (НИУ), как новая форма организации научной и образовательной деятельности вузов, призваны существенно активизировать инновационную деятельность высшей школы РФ. Национальный исследовательский Мордовский государственный университет – крупное высшее учебное заведение Республики Мордовии и России. В нем сосредоточен основной научный потенциал республики. Вуз является исполнителем ряда государственных и региональных научно-технических программ.

Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева является ведущим научным региональным центром Республики Мордовии в области своей деятельности, реализует образовательные программы высшего и послевузовского профессионального образования по многим направлениям подготовки. Университет выполняет фундаментальные и прикладные научные исследования по широкому спектру наук, осуществляя формирование системы генерации и распространения знаний, конкурентоспособных промышленных технологий и инноваций.

Помимо традиционных видов деятельности, приоритетным направлением деятельности МГУ им. Н. П. Огарева в настоящее время становится коммерциализация результатов научно-исследовательской деятельности университета. Для его реализации в структуре Мордовского государственного университета создан и осуществляет деятельность Инновационно-технологический комплекс, в состав которого входят отдел управления интеллектуальной собственностью (патентный отдел) и Центр трансфера технологий (ЦТТ).

При содействии патентного отдела в 2011 г. МГУ им. Н. П. Огарева получено 58 охранных документов на объекты интеллектуальной собственности, из них 25 патентов РФ на изобретения, 20 патентов на полезные модели и 13 свидетельств на программы для ЭВМ. За первое полугодие 2012 г. университетом получено 22 охранных документа, в том числе 18 свидетельств на программы для ЭВМ.

Продвижению научно-исследовательских разработок и технологий на российский и международный рынки, привлечению финансовых ресурсов к проводимым в университете фундаментальным и прикладным исследованиям содействует Центр трансфера технологий совместно с инновационно-технологическими подразделениями университета. В настоящее время данные процессы координируются в соответствии с приоритетными направлениями развития национального исследовательского Мордовского государственного университета, к которым относятся:

- энергосбережение и новые материалы;
- фундаментальные и прикладные исследования в области финно-угроведения.

Центр трансфера технологий МГУ им. Н. П. Огарева осуществляет свою деятельность в следующих направлениях:

- коммерциализация результатов научно-исследовательской деятельности ВУЗа;
- проведение маркетинговых исследований инновационных рынков;
- технико-экономическое обоснование и бизнес-планирование результатов научно-исследовательской деятельности;
- общая координация деятельности субъектов инновационной деятельности вуза;
- создание малых инновационных предприятий (МИП) на базе вузовских высокотехнологичных научно-исследовательских разработок;
- обучение технологических менеджеров;
- поиск инвесторов для проведения научных исследований.

Коммерциализация результатов научно-исследовательской деятельности МГУ им. Н. П. Огарева осуществляется в следующих направлениях:

- 1) создание вузом хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности в рамках Федерального закона № 217;
- 2) использование инвестиций со стороны государственных корпораций;
- 3) продажа лицензий на право использования научной разработки вуза в деятельности стороннего предприятия;
- 4) создание и развитие малого инновационного предприятия в рамках программы «Старт» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере;
- 5) проведение хоздоговорных научно-исследовательских работ.

Организация процесса коммерциализации в Мордовском госуниверситете научно-технических разработок представлена на рис. 2.

Располагая развитой инфраструктурой, объединяющей научно-исследовательские и инновационные подразделения, МГУ им. Н. П. Огарева выступает в качестве базы для проведения эффективной инновационной деятельности, направленной на создание в экономике региона механизмов, обеспечи-

вающих ускорение разработки и передачи в коммерческий оборот новых наукоемких технологий.

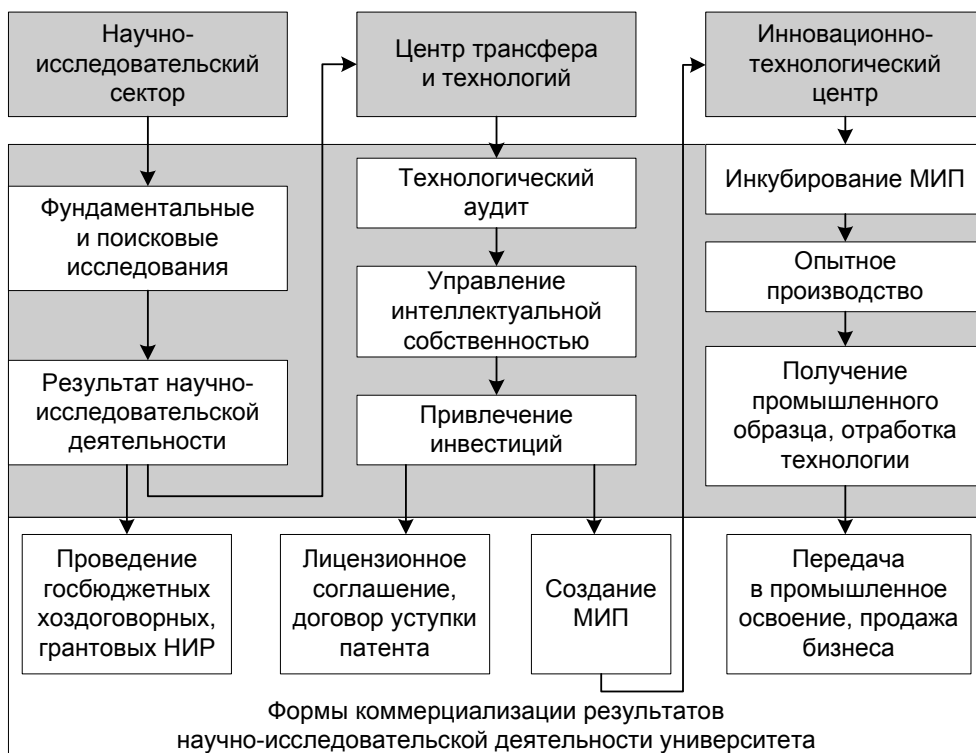


Рис. 2. Процесс коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности МГУ им. Н. П. Огарева

Существующая в МГУ им. Н. П. Огарева инновационная инфраструктура служит активизации инновационной деятельности и расширяет сферу взаимодействия как между научным и инновационным секторами деятельности самого университета, так и между субъектами бизнеса.

Молодые ученые, аспиранты и студенты университета с 2008 г. принимают активное участие в программе «У.М.Н.И.К.», что способствует выявлению талантливой молодежи, склонной к инновационной деятельности, и коммерциализации научных разработок. Из 82 проектов, представленных в программе, в 2011 г. 26 проектов Мордовского государственного университета стали победителями программы «У.М.Н.И.К.», 25 проектов Мордовского госуниверситета являются продолжающимися с 2010 г.

В настоящее время важное значение приобретает такая форма коммерциализации научно-исследовательской деятельности, как создание малых инновационных предприятий, на базе которых результаты инновационной деятельности могут быть отработаны и доведены до уровня промышленного применения, что существенно повышает их привлекательность для последующего внедрения на крупном промышленном предприятии; при этом сохраняется возможность самостоятельного развития малого инновационного предприятия до уровня среднего или крупного предприятия.

Центром трансфера технологий университета ведется активное сотрудничество в области продвижения инновационных научных разработок с Российской сетью трансфера технологий (RTTN), Бизнес-инкубатором Республики Мордовии, информационным агентством «Бизнес Мордовии». На бюджетный учет университета в состав нематериальных активов за 2011 г. поставлено девять объектов интеллектуальной собственности на общую сумму 216,146 тыс. руб., за первое полугодие 2012 г. поставлено на бухгалтерский учет два объекта интеллектуальной собственности.

В Мордовском госуниверситете в соответствии с утвержденным Положением об объектах интеллектуальной собственности решаются вопросы активизации научно-исследовательской и инновационной деятельности научно-педагогических работников, аспирантов и студентов, развития инновационного процесса.

ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева» совместно с АУ «Технопарк-Мордовия», ОАО «Электровыпрямитель», ФГУП «ВИАМ», НЦВО РАН в целях реализации инновационных проектов созданы два малых предприятия:

1) ООО «Поликомпонент» с проектом «Разработка технологии и создание производства теплопроводящих изделий сложной формы из металломатричных композиционных материалов с высокими физико-механическими свойствами для приборов силовой электроники и преобразовательной техники»;

2) ООО «Оптик-Файбер» с проектом «Создание инжинирингового центра волоконной оптики с мелкосерийным производством волоконных световодов для лазерной и сенсорной техники».

17 проектов университета приняты к реализации в рамках 11 технологических платформ, утвержденных Правительственной комиссией по высоким технологиям и инновациям.

Возрастающая роль использования новых знаний и технологий в развитии хозяйствующих субъектов страны выводит исследовательский университет в ряд полноправных субъектов инновационной экономики, ориентированных на коммерциализацию результатов научно-исследовательской деятельности, создание и введение в хозяйственный оборот новых продуктов.

Таким образом, созданная и функционирующая в университете система коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности является хорошей предпосылкой для развития инновационной деятельности, обеспечивающей эффективное внедрение научных разработок в экономику республики.

Список литературы

1. **Вдовин, С. М.** Интеграция процесса генерации новых знаний и коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности в национальном исследовательском университете / С. М. Вдовин, Д. В. Окунев, И. А. Головушкин // Интеграция образования. – 2011. – № 3. – С. 3–9.
2. **Владыка, М. В.** Коммерциализация результатов научно-технической деятельности вузов: цели, формы, проблемы / М. В. Владыка // Университетское управление: практика и анализ. – 2009. – № 5. – С. 54–63.
3. **Федорчук, Ю. М.** Развитие инновационной деятельности в вузе / Ю. М. Федорчук // Гетеромагнитная микроэлектроника. – 2011. – № 11. – С. 124–130.

Майкова Светлана Эдуардовна

кандидат экономических наук, доцент,
кафедра маркетинга, Мордовский
государственный университет
им. Н. П. Огарева (г. Саранск)

E-mail: maikova_s@rambler.ru

Maikova Svetlana Eduardovna

Candidate of economic sciences,
associate professor, sub-department
of marketing, Mordovia State University
named after N. P. Ogaryov (Saransk)

Головушкин Игорь Анатольевич

аспирант, Мордовский государственный
университет им. Н. П. Огарева
(г. Саранск)

E-mail: igorekanatolich@mail.ru

Golovushkin Igor Anatolyevich

Postgraduate student, Mordovia
State University named
after N. P. Ogaryov (Saransk)

УДК 378.33/.4(470.345):001.895

Майкова, С. Э.

Коммерциализация результатов научно-исследовательской деятельности как основной фактор инновационного развития национального исследовательского университета / С. Э. Майкова, И. А. Головушкин // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2012. – № 4 (24). – С. 110–118.