

**СОЗДАНИЕ СЕТИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ  
УНИВЕРСИТЕТОВ**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ОТЧЕТ**

**Государственного образовательного учреждения высшего профессио-  
нального образования «Санкт-Петербургский государственный гор-  
ный институт имени Г.В.Плеханова (технический университет)»**

**ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РЕАЛИЗАЦИИ**

**Программы развития Государственного образовательного  
учреждения высшего профессионального образования  
«Санкт-Петербургский государственный горный институт  
имени Г.В.Плеханова (технический университет)»**

**ЗА 2010 ГОД**

**Ректор университета**

\_\_\_\_\_ профессор **В.С. ЛИТВИНЕНКО**

(подпись, печать)

**Руководитель программы развития университета  
Первый проректор**

\_\_\_\_\_ профессор **Н.В. ПАШКЕВИЧ**

(подпись)

**«21» января 2011 г.**

**Отчет получен оператором**

\_\_\_\_\_  
**« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2011 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Введение</b>  | 4         |
| <b>1. АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА О РАБОТЕ, ВЫПОЛНЕННОЙ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ НИУ.....</b>  | <b>5</b>  |
| 1.1. Основные цели и задачи программы развития НИУ.....  | 5         |
| 1.2. Информация о расходовании средств федерального бюджета и софинансирования по направлениям.....  | 9         |
| 1.3. Организация управления программой.....  | 12        |
| 1.4. Организация работы по программе (организационные, технологические решения, нормативное закрепление.....   | 14        |
| 1.5. Вовлеченность персонала университета в реализацию программы...  | 15        |
| 1.6. Вовлеченность внешних партнеров в реализацию программы, в т.ч. структура и объемы привлеченных ресурсов стратегических партнеров (региональные и муниципальные власти, бизнес, академические институты..... | 15        |
| 1.7. Реализованные и/или подготовленные инновации в образовательной деятельности.....  | 17        |
| 1.8. Реализованные и/или подготовленные инновации в научно-исследовательской деятельности.....   | 18        |
| 1.9. Разработка новых образовательных стандартов и программ.....   | 27        |
| 1.10 Развитие кадрового потенциала университета.....   | 27        |
| 1.11 Укрепление материально-технического оснащения университета.....   | 39        |
| 1.12 Опыт университета, заслуживающий внимания и широкого распространения в системе высшей школы.....  | 40        |
| 1.13 Мероприятия по информационному сопровождению реализации программы.....  | 41        |
| <b>2. ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММЫ. КОММЕНТАРИИ К ОТЧЕТНЫМ ФОРМАМ 4 И 5.....</b>  | <b>45</b> |
| <b>3. КОММЕНТАРИИ К ОТЧЕТНЫМ ФОРМАМ 1-3.....</b>   | <b>46</b> |

**4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

47

**5. ПРИЛОЖЕНИЯ**

Форма 1-5

Справка 1-7

Реестр 1

Реестр 2

Реестр 3

## **ВВЕДЕНИЕ**

В отчете излагаются основные результаты выполнения Санкт-Петербургским государственным горным институтом (техническим университетом) (далее - университет) Программы развития «Национальный исследовательский университет» (далее – Программа) в период с 01 января 2010 года по 31 декабря 2010 года.

В данном отчете представлены результаты деятельности университета по всем направлениям реализации программы, важнейшим из которых являлась закупка учебно-научного и лабораторного оборудования, приборов и программного обеспечения для оснащения Центра коллективного пользования, Научно-образовательных центров, Научного центра геомеханики и проблем горного производства, учебно-научных лабораторий, организация повышения квалификации и стажировок научно-педагогического персонала и аспирантов, разработка новых образовательных программ по стандартам третьего поколения.

Значительное внимание уделено одному из главных направлений – подготовке и повышению квалификации кадров нового поколения для минерально-сырьевого комплекса страны.

В первом разделе отчета представлены результаты выполнения университетом мероприятий по основным направлениям деятельности, предусмотренным планом реализации Программы развития. В аналитической форме представлены результаты расходования средств федерального бюджета и софинансирования, организация работ по Программе, новые разработки в учебной и научно-исследовательской работе, информационное сопровождение Программы. Во втором разделе рассмотрены вопросы оценки результативности реализации Программы. В третьем разделе приведены комментарии к формам отчетности.

# **1. АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА О РАБОТЕ, ВЫПОЛНЕННОЙ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ НИУ**

## **1.1. Основные цели и задачи программы развития НИУ**

Целью Программы является формирование университета, осуществляющего на основе интеграции научной и образовательной деятельности подготовку кадров мирового уровня, способных как генерировать знания, так и эффективно осуществлять трансфер технологий в отрасли минерально-сырьевого комплекса, имеющего развитую систему послевузовской подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров, сочетающего фундаментальные, прикладные и производственные составляющие в научной и образовательной деятельности.

Для достижения данной цели решались следующие задачи:

- **Совершенствование структуры подготовки кадров и формирование системы непрерывного образования.**

**В 2010 году:**

- В связи с переходом в 2011-2012 учебном году на новые образовательные стандарты и двухуровневую систему подготовки по ряду направлений издан приказ ректора от 22.07.2010 № 452 «О разработке основных образовательных программ». В соответствии с приказом ректора были определены руководители направлений и сформированы коллективы исполнителей из ведущих преподавателей университета для обеспечения качественного составления всех компонентов образовательных программ в соответствии с их структурой. Коллективами исполнителей выполнена работа по разработке образовательных программ по 11 направлениям бакалавриата:

022000 Экология и природопользование

080100 Экономика

080200 Менеджмент

120700 Землеустройство и кадастр

131000 Нефтегазовое дело

140400 Электроэнергетика и электротехника

150400 Metallургия

151000 Технологические машины и оборудование

220700 Автоматизация технологических процессов и производств

240100 Химическая технология

280700 Техносферная безопасность

По каждому направлению в рамках образовательных программ подготовлена следующая документация: учебный план; учебные программы всех дисциплин учебного плана; конспекты лекций по всем дисциплинам; лабораторные практикумы; методические указания по самостоятельной работе студентов по дисциплинам, выполнению курсовых работ и выпускной квалификационной работы.

Финансирование работ осуществлялось за счет средств федерального бюджета в объеме 14,3 млн руб.

Проведена подготовительная работа по подготовке образовательных программ третьего поколения по направлениям магистратуры и специалитету.

- Разработаны новые образовательные программы по дополнительному образованию:

- повышению квалификации преподавателей вузов Минобрнауки России по направлению «Проблемы подготовки кадров по приоритетным направлениям науки, техники, критическим технологиям, сервиса» по программе «Формирование дополнительных профессиональных компетенций при повышении квалификации научно-педагогических кадров в области экологии и природопользования».

- повышению квалификации специалистов МСК - «Основы технологических процессов в горной промышленности»; «Технология переработки золотосодержащих руд (дробление, измельчение, гидрометаллургия)»; «Маркшейдерское дело»; «Инженерно-геодезические изыскания для строительства зданий и сооружений 1 и 2 уровней ответственности»; «Управление устойчивостью бортов карьеров и откосов, отвалов при разработке рудных

(нерудных) и угольных месторождений полезных ископаемых»; «Открытые горные работы»; «Современное состояние технологии добычи, транспортировки и переработки нефти и газа»; «Инженерно-геофизические исследования для строительства»; «Диспетчеризация газораспределительных систем России»; «Геодинамика недр, безопасная и эффективная отработка удароопасных рудных залежей»; «Подготовка персонала, связанного с обращением с взрывчатыми материалами»; «Информационные технологии в геодезии»; «Энергосбережение и энергоаудит».

Новые образовательные технологии ориентированы на повышение доли научной составляющей учебного процесса, активном участии студентов в научно-производственной деятельности и переводе обучения на методические разработки по новым программам (компьютерные геологоразведочные и геофизические технологии, маркшейдерские технологии лазерного сканирования, нанотехнологии и другие программы).

В целях повышения качества подготовки специалистов к учебному процессу в 2010 году привлекались зарубежные специалисты – профессора Ассоциации преподавателей концерна «Total» (Франция). Занятия проводились по 30-часовой программе с выдачей сертификатов по темам: «Бурение нефтяных и газовых скважин», «Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ», «Разработка и эксплуатация шельфовых месторождений». По проблемам «Наноматериалов» - профессором Горного университета «Монтана» (Австрия) прочитан курс лекций – 32 часа. Кроме того, 20.10.2010 прочитан 6-часовой курс лауреатом Нобелевской премии по экономике Джеймсом Миррлесом (Шотландия).

• **Развитие и повышение эффективности научно-инновационной деятельности.**

В рамках данной задачи был выполнен комплекс мероприятий, создающих условия для кардинального повышения уровня и эффективности исследований и разработок по всем приоритетным направлениям развития университета, созданы условия для выполнения фундаментальных и прикладных

исследований, увеличения объектов интеллектуальной собственности, их коммерциализации и трансфера технологий.

Результатом решения этой задачи было получение университетом в 2010 году вознаграждения за внедрение интеллектуальной собственности для открытия месторождений нефти, которое составило **324,7 млн руб.**

В целях практического внедрения результатов интеллектуальной деятельности в соответствии с федеральным законом от 02.08.2009 № 217-ФЗ в 2010 году университетом открыты и зарегистрированы 2 хозяйственных общества:

– **ООО «КИР Интех»** совместно с компанией ООО «Металл групп» для реализации интеллектуальной собственности университета – технологический регламент «Технология переработки железных руд с получением высокосортных пигментов»;

– **ООО «Алмазтехнологии»** совместно с компанией ООО «Алмазинтех» для реализации интеллектуальной собственности университета - технологический регламент «База данных результатов исследований кристаллов алмаза методом инфракрасной спектроскопии»

• **Развитие кадрового потенциала.**

Созданы условия для эффективного использования экспериментальной базы и уникального оборудования университета, что способствовало успешному выполнению диссертационных исследований аспирантами (в 2010 году выпуск аспирантов с защитой диссертации к приему 2007 года составил 78,9 %, 3 диссертации защищены аспирантами досрочно) и докторантами (в 2010 году сотрудниками университета защищены 3 докторских диссертации).

Организована система поддержки молодых ученых в повышении их научной квалификации. В 2010 году повышение квалификации прошли 200 научно-педагогических работников, (в том числе 189 человек профессорско-преподавательский состав, 11 научных сотрудников) и 172 аспиранта

Реализация предложенных мероприятий будет способствовать развитию академической мобильности в подготовке кадров высшей квалификации



и обеспечит быструю адаптацию молодых ученых в высокотехнологичных, наукоемких отраслях национальной экономики.

В 2010 году были организованы стажировки, повышение квалификации и переподготовка для научно-педагогических работников вузов горно-геологического, горно-металлургического, нефтегазового и других профилей (242 человека) и руководящих работников и специалистов предприятий и организаций минерально-сырьевого комплекса по приоритетным направлениям науки, технологий и техники (180 человек). В рамках Центра коллективного пользования прошли стажировку на уникальных приборах 20 молодых ученых вузов и НИИ РАН.

## 1.2. Информация о расходовании средств

Планом 2010 года предусматривалось расходование средств федерального бюджета в сумме **250,0 млн руб.**, софинансирование – **50,0 млн. руб.** Фактическое расходование средств федерального бюджета и софинансирования составило, соответственно **250,0 млн. руб. и 91,172 млн. руб.**

|  | Расходование средств федерального бюджета<br>(млн. руб.) |       | Расходование средств софинансирования<br>(млн. руб.) |        |
|--|--|-------|--|--------|
|  | План   | Факт  | План   | Факт   |
| Приобретение учебно-лабораторного и научного оборудования  | 220,7  | 220,7 | 25,0   | 56,814 |
| Повышение квалификации и профессиональная переподготовка научно-педагогических работников университета | -  | -     | 10,0   | 11,260 |
| Разработка учебных программ  | 14,3   | 14,3  | -  | 3,747  |
| Развитие информационных ресурсов   | 15,0   | 15,0  | -  |        |

|   | Расходование средств<br>федерального бюджета<br>(млн. руб.) |              | Расходование средств<br>софинансирования<br>(млн. руб.) |               |
|---|---|--------------|---|---------------|
|   | План  | Факт         | План  | Факт          |
| Совершенствование системы управления качеством образования и научных исследований | -   | -            | -   |               |
| Модернизация учебно-лабораторных помещений  | -   | -            | <b>15,0</b>   | <b>19,351</b> |
| <b>ИТОГО:</b>   | <b>250,0</b>  | <b>250,0</b> | <b>50,0</b>   | <b>91,172</b> |

По закупкам из средств федерального бюджета планом было предусмотрено приобретение учебно-лабораторного и научного оборудования – **235,0 млн руб.** и программного обеспечения – **15 млн рублей.**

В связи с изменением Минобрнауки России финансирования программы были внесены изменения в расходование средств федерального бюджета – **14,3 млн руб.** было снято с финансирования оборудования и направлено на разработку основных образовательных программ по стандартам третьего поколения по 11 направлениям бакалавриата (разработка учебных программ).

Тем не менее, предусмотренное программой развития университета на 2010 год приобретение учебно-научного оборудования в сумме **14,3 млн руб.** было реализовано университетом за счет средств софинансирования.

В результате за счет средств федерального бюджета (по договору с Минобрнауки России) приобретено:

1. Учебно-лабораторное и научное оборудование на общую сумму **220,7 млн руб.** для реализации мероприятий:

- Создание научного центра «Новые методы и технологии поиска месторождений полезных ископаемых».
- Модернизация научного центра «Геомеханика и проблемы горного производства».
- Создание учебно-научного полигона «Нефтегазовые технологии и труботранспорт».

- Развитие лаборатории «Нефтеотдачи пластов».
- Создание лаборатории «Моделирование экологической обстановки».
- Модернизация лаборатории «Анализ вещественного состава».
- Модернизация полигона на геологических объектах.
- Создание центра инженерных исследований.

2. Учебно-научное программное обеспечение для развития лаборатории «Нефтеотдачи пластов» на сумму **15,0** млн руб.

Средства федерального бюджета были также направлены на разработку новых образовательных программ по 11 направлениям бакалавриата.

В части софинансирования программа развития университета перевыполнена, при плане **50,0** млн руб. фактическое софинансирование составило **91,172** млн руб. Значительно перевыполнено финансирование приобретения учебно-научного и лабораторного оборудования и программы повышения квалификации научно-педагогических работников университета.

Средства софинансирования направлялись на повышение квалификации и профессиональную переподготовку научно-педагогических работников университета, стажировки научно-педагогических работников и аспирантов в ведущих горно-геологических и нефтегазовых зарубежных вузах и компаниях Франции, Австрии, Германии, Швеции, Финляндии, Польши и в ведущих отечественных вузах Минобрнауки России, научно-исследовательских институтах и научных центрах компаний с участием в научных, научно-практических конференциях, семинарах и школах.

Софинансирование программы полностью было обеспечено внебюджетными средствами – в Единый внебюджетный фонд (ЕВФ) поступило более **225,0** млн руб., при плане софинансирования **50,0** млн руб.

### 1.3. Организация управления программой

Схема управления реализацией Программы развития НИУ предусматривает включение приоритетных направлений развития программы в планы работы всех подразделений университета (факультетов, кафедр, лабораторий центра коллективного пользования, научно-образовательных, научных центров), которые являются участниками проекта. Так, реализация Программы нашла свое отражение в планах работы всех факультетов университета. Схема управления Программой приведена на рис. 1.

Общее руководство Программой осуществляет ректор университета, определяющий формы и методы управления Программой. Управление Программой, координация деятельности подразделений и выполнение графика работ осуществляется руководителем программы – первым проректором, профессором Н.В. Пашкевич и при участии Ученого совета университета и контроле Наблюдательного Совета. Непосредственными исполнителями Программы являются ответственные по приоритетным направлениям развития Программы – деканы, заведующие кафедрами, ведущие профессора, руководители научных центров и лабораторий.

Ход реализации программы ежемесячно рассматривался на заседаниях Ученого Совета (с участием членов Наблюдательного Совета), освещался на выставках, в средствах массовой информации – печати, телевидении, радио, в ежемесячном издании Университета «Хроника. События» и на официальном сайте университета [www.spmi.ru](http://www.spmi.ru) в разделе «Программа развития НИУ».



#### 1.4. Организация работы по Программе развития НИУ

В целях реализации программы развития решением Ученого Совета от 19 января 2010 года, протокол № 1 приняты плановые показатели деятельности университета на 2010 год, план защит докторских и кандидатских диссертаций в 2010 году, план зарубежных стажировок профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов, которые утверждены приказами ректора от 20.01.2010 № 18 адм; от 09.02.2010 № 59 адм и от 27.02.2010 № 118 адм.

На основании приказов ректора была подготовлена конкурсная документация для объявления конкурсов, аукционов и котировок на закупку учебно-лабораторного и научного оборудования и программного обеспечения, издан приказ № 467 адм от 29.07.2010 «Об организации закупок в 2010 году» из средств федерального бюджета.

Особое внимание в вопросах организации исполнения Программы было уделено закупкам учебно-научного оборудования и приборов, программного обеспечения, повышению квалификации и разработке образовательных программ и методического обеспечения к ним.

Подготовка технических заданий и необходимой документации для проведения конкурсов, аукционов и котировок на закупку учебно-научного оборудования, приборов и программного обеспечения осуществлялась ответственными за закупку по каждому приоритетному направлению. Размещение сведений о закупках и дальнейшее оформление документации осуществлялась Отделом договоров и госзакупок, проведение конкурсов, аукционов и котировок – Единой конкурсной комиссией университета. Публикация извещений об аукционах и котировках по закупкам осуществлялась путем размещения информации на Единой электронной торговой площадке <http://etp.roseltorg.ru> и на официальном сайте Горного института [www.spmi.ru](http://www.spmi.ru). Все аукционы и котировки проведены своевременно, контрактация – в установленные сроки.

На заседаниях Ученого совета ежемесячно заслушивалась информация руководителя программы о ходе ее реализации и информация ответственных по приоритетным направлениям развития (ПНР) о результативности выполнения плановых показателей программы.

На заседании Ученого Совета 24.12.2010 года, протокол № 14 будут рассмотрены итоги реализации программы за 2010 год.

### **1.5. Вовлеченность персонала университета в реализацию Программы**

Выполнение Программы развития НИУ в соответствии с ее целями, задачами потребовало включения в работу всех подразделений университета, и прежде всего, персонально ответственных за реализацию Программы.

Большое внимание уделялось вопросам информированности всего коллектива университета о содержании Программы и мероприятиях по ее реализации.

На факультетах, кафедрах, Центре коллективного пользования, Научно-образовательных центрах, учебно-научных лабораториях, занятых выполнением конкретных задач были сформированы коллективы исполнителей, возглавляемые деканами, заведующими кафедрами и руководителями центров. В состав коллективов входили преподаватели, аспиранты, магистранты, а также студенты, в основном, из числа ассистентов профессоров.

Таким образом, значительная часть коллектива университета была вовлечена в выполнение Программы, и тем самым были созданы условия для укрепления в университете деловой атмосферы и активной инновационной деятельности, охватывающей как преподавателей, так и студентов, магистрантов, аспирантов и сотрудников.

### **1.6. Вовлеченность внешних партнеров в реализацию программы, в т.ч. структура и объемы привлеченных ресурсов стратегических партнеров**

В выполнение Программы был вовлечен широкий круг сторонних отечественных и зарубежных организаций. Университет является базовой федеральной организацией для Комитетов по недропользованию Государственной Думы и Совета Федерации Федерального собрания РФ по проблемным вопросам недропользования; территориальным уполномоченным Ростехнадзора по Северо-Западному федеральному округу; территориальным уполномоченным по ведению реестра федерального имущества по Северо-Западному региону – Северо-Западное кадастровое бюро; базовой организацией для проведения ежегодного Петербургского экономического форума (секция – минерально-сырьевой комплекс); организатором ежегодного Российско-Германского сырьевого форума.

Авторитет университета способствует развитию деловых отношений с компаниями, являющимися стратегическими партнерами университета и участвующими в софинансировании Программы: ОАО «НОВАТЭК», ЗАО «ФосАгро», ОАО «Уралкалий» ОАО «Газпром нефть», ОАО «Сургутнефтегаз», ООО «Металлгруп», ОАО «Русская медная компания», компания БиПи (Великобритания) и др.

Одновременно партнерами, участвующими в реализации Программы являлись зарубежные вузы, с которыми осуществляются совместные научные исследования, образовательные программы и стажировки аспирантов и сотрудников – Горный университет г. Леобен (Австрия), Технический университет «Фрайбергская горная академия» (Германия), Технический университет «Краковская горная академия», «Силезский политехнический университет г. Гливице (Польша) и Технологический университет г. Хельсинки (Финляндия), Горные школы в гг. Нанси и Париж (Франция).

Взаимодействие с ними в рамках Программы осуществляется по всем приоритетным направлениям.

Взаимодействие с этими организациями и взаимовыгодное сотрудничество обеспечило университету выполнение планов софинансирования и стажировок профессорско-преподавательского состава в соответствии с планом



реализации Программы развития. План повышения квалификации выполнен университетом полностью.

### **1.7. Реализованные и/или подготовленные инновации в образовательной деятельности**

Реализация мероприятий по созданию новых научно-образовательных центров в университете направлена на интеграцию образовательных, научно-исследовательских, инновационных и производственных ресурсов для подготовки высокопрофессиональных кадров для минерально-сырьевого комплекса России.

Созданный научно-образовательный центр «Новые методы и технологии поиска месторождений полезных ископаемых» предусматривает перевод на качественно новый уровень подготовки кадров в области поисков месторождений полезных ископаемых. Закупка современной геофизической аппаратуры позволила внедрить в учебный процесс научную составляющую, организовать и провести факультативные курсы учебных занятий по программе дополнительной подготовки по четырем перспективным направлениям:

- современные электромагнитные методы поисков месторождений полезных ископаемых;
- технологии применения современной геофизической аппаратуры ГИС для решения гидрогеологических и инженерно-геологических задач;
- технологии применения современной сейсморазведки для решения инженерно-геологических задач;
- применение метода георадиолокации для решения гидрогеологических и инженерно-геологических задач

Оснащение лаборатории «Моделирования экологической обстановки», созданной в 2009 году, позволило реализовать новую образовательную программу повышения квалификации преподавателей вузов системы Минобрнауки России «Формирование дополнительных профессиональных компе-

тенций при повышении квалификации научно-педагогических кадров в области экологии и природопользования» и образовательную программу повышения квалификации специалистов профильных предприятий «Экологические проблемы мегаполисов и промышленных агломераций».

Лаборатория моделирования экологической обстановки широко используется для повышения квалификации научно-педагогических работников вузов, подведомственных Минобрнауки России по программе «Формирование дополнительных профессиональных компетенций при повышении квалификации научно-педагогических кадров в области экологии и природопользования», проводимых кафедрой геоэкологии по 72 часовой программе. В марте-ноябре 2010 года повышение квалификации прошли 114 научно-педагогических работников вузов. Проведенные в лаборатории занятия и организация повышения квалификации по этой программе получили высокую оценку у слушателей (отзывы прилагаются).

Дооснащение научно-образовательных центров современными приборами позволило организовать повышение квалификации работников компаний и вузов по программам «Энергосбережение и энергоаудит» (университет утвержден Минэнерго России в качестве ведущего по данной программе в 2010 году) и «Газоснабжение».

### **1.8. Реализованные и/или подготовленные инновации в научно-исследовательской деятельности**

Реализация программы развития позволила достичь следующих научных результатов:

#### **Мероприятие 1.1. Создание научного центра «Новые методы и технологии поиска месторождений полезных ископаемых».**

Начало реализации мероприятия - январь 2010 год. Создан центр, утверждено положение о научном центре, сформировано штатное расписание.

В соответствии с планом закуплены приборы спектрометр видимого / ультрафиолетового диапазона и спектрофлуориметр с конфокальным микроскопом на общую сумму **12,6 млн руб.**

Научный центр начал функционирование. Ведутся разработки по созданию методологии разработки оптимальных поисковых моделей для обнаружения геологических объектов углеводородного сырья и твердых полезных ископаемых. По тематике центра начата подготовка 3-х кандидатских диссертаций аспирантами кафедр геологоразведочного факультета.

### **Мероприятие 1.2. Модернизация лаборатории «Анализ вещественного состава».**

Освоены введенные в эксплуатацию в декабре 2009 года рентгеновские дифрактометры фирмы Shimadzu. Введение их в эксплуатацию позволило принять на стажировку на данных приборах в лабораторию «Анализ вещественного состава» в январе-ноябре 2010 года 16 специалистов из вузов России и 22 студента зарубежных вузов: 10 студентов геологических специальностей Высшей горной школы города Дуэ (Франция) и 12 – Высшей горной школы г. Париж (Франция).

На приборах освоены новые методики минералогического анализа глинистых растворов, позволяющие утилизировать отходы предприятий цементной отрасли и алмазодобывающих предприятий. На введенных в эксплуатацию просвечивающем и растровом электронных микроскопах JEM-2100 фирмы JEOL и JSM-6460 LV выполнены фундаментальные исследования по геохимии и петрографии пород – коллекторов нефти и газа. По результатам исследований подготовлена и досрочно в мае 2010 года защищена кандидатская диссертация аспирантом, проведены минералогические исследования для подготовки докторской диссертации по кафедре минералогии, кристаллографии и петрографии.

Новые приборы, приобретенные для лаборатории, позволили выполнить исследования вещественного состава общим объемом более **4,0** млн руб. по следующему тематике:

- Разработка научных основ генетического анализа минеральных индивидов и агрегатов горных пород и руд для решения проблем пет-

ро- и рудогенеза и рационального использования минерального сырья

- Геологическое изучение и поисково-оценочные работы на участках, перспективных на выявление месторождений золота и других полезных ископаемых, в пределах Озернинской площади с оценкой ресурсов по категории Р1
- Исследование вещественного состава, структуры и емкостного пространства осадочных пород методами растровой электронной микроскопии и рентгеновского микроанализа
- Исследование вещественного состава, структуры и емкостного пространства осадочных пород методами рентгенофазового, термического, химического, гранулометрического анализов, методами растровой электронной микроскопии и рентгеновского микроанализа
- Утилизация хвостовых пород – отходов обогащения алмазов для ОАО «Севералмаз».
- Совершенствование технологии производства цемента для ОАО «Метакхим».

Освоение новых методик работы на них позволило в мае-сентябре 2010 года принять на переподготовку в лабораторию 3-х специалистов ЗАО «Золото Северного Урала» по направлению «Технология и переработка золотосодержащих руд».

### **Мероприятие 1.3. Создание научно-образовательного центра «Разведка и добыча полезных ископаемых на шельфе»**

Созданный в 2009 году научно-образовательный центр в настоящий момент оснащен 18 буровыми станками, в том числе самоходной буровой установкой GM 50 GT и мобильной буровой установкой для бурения на нефть МБУ-125. В июне 2010 года полигон был полностью подготовлен для проведения учебных практик студентов и выполнения научно-исследовательских работ. Учитывая хорошую оснащенность полигона, поступили заявки и проведены учебные практики студентов нефтегазовых и

буровых специальностей из Российского университета дружбы народов и Белгородского государственного университета, которые получили высокую оценку руководителей практик этих вузов.

Отрабатываются методики по освоению месторождений углеводородного сырья на континентальном шельфе.

#### **Мероприятия 1.4 - 1.5. Модернизация полигонов на геологических объектах.**

Закупленные по программе развития НИУ в 2009 году насосные станции полностью апробированы и использованы для проведения учебной гидрогеологической практики студентов и гидрогеологических исследований. На учебном полигоне в поселке Кавголово Ленинградской области успешно прошла практика 20 студентов геологических специальностей вузов России.

В 2010 году закуплено геофизическое оборудование для малоглубинной сейсморазведки и исследований в скважинах, электроразведочная аппаратура. Приобретенное оборудование позволило кафедре геофизических и геохимических методов поисков и разведки МПИ организовать 4 факультативных курса с выдачей сертификата для студентов 4-го курса по направлениям:

1. Современные электромагнитные методы поисков месторождений полезных ископаемых (МТЗ).
2. Технологии применения современной геофизической аппаратуры ГИС для решения гидрогеологических и инженерно-геологических задач.
3. Технологии применения современной сейсморазведки для решения инженерно-геологических задач.
4. Применение метода георадиолокации для решения гидрогеологических и инженерно-геологических задач.

Обучение прошли более 30 человек.

#### **Мероприятие 2.1. Модернизация научного центра «Геомеханика и проблемы горного производства».**

Завершен ремонт и модернизация 2-х наиболее крупных лабораторий центра – Физико-механических свойств и разрушения горных пород и Моделирования за счет средств софинансирования, что позволило заключить ряд крупных договоров на проведение научно-исследовательских работ с компаниями Санкт-Петербурга: с ОАО «Лендорстрой» на проведение испытаний пород под опорами мостов Санкт-Петербурга, с ОАО «Ленметрогипротранс» на исследования физико-механических свойств пород для крепления тоннелей Санкт-Петербургского метрополитена, с ОАО «Водоканал» - разработка рекомендаций по снижению аварийности в геодинамических опасных зонах и развитие мониторинга; с компаниями Кузбасса: с ОАО «СУЭК» - повышение безопасности горных работ при высоких скоростях отработки месторождений полезных ископаемых в сложных горно-геологических и гидро-геологических условиях, с ОАО «СДС» - повышение скорости проходки подготовительных выработок с применением перспективного анкерного крепления и геомеханический мониторинг; с ОАО «Апатит» - крупнейшим в мире поставщиком фосфорных удобрений – разработка рекомендаций по отработке запасов и увеличению добычи.

В настоящее время общий объем хоздоговорных работ, выполняемых центром составляет более **80,0** млн руб.

По материалам исследований центра в 2010 году защищены **1** докторская и **3** кандидатские диссертации.

В мае 2010 года в центре прошли повышение квалификации **8** специалистов ОАО «УК Кузбассразрезуголь».

Закупка учебно-научного и лабораторного оборудования для дальнейшей модернизации научного центра на сумму **92,0** млн. руб. за счет средств федерального бюджета и **5,0** млн руб. из средств софинансирования сделает лабораторию физико-механических свойств и разрушения горных пород уникальной в области изучения проблем геомеханики и состояния горного массива.

В мае 2010 года сотрудники центра стали лауреатами Премии Правительства Санкт-Петербурга 2010 года в номинации «Развитие инновационной деятельности в образовательном учреждении».

В лабораториях центра в 2010 году прошли повышение квалификации 6 профессоров и 12 студентов – магистров Монтанауниверситет г. Леобен (Австрия).

### **Мероприятие 2.3 Создание центра инженерных исследований.**

Созданный в 2009 году Центр инженерных исследований на приобретенном и введенном в эксплуатацию оборудовании выполняет заказы по договорам на проведение инженерно-геологических исследований для Научно-исследовательского института по удобрениям и инсектофунгицидам (АО «НИИ УИФ»); для ОАО «Водоконал» - инженерно-геологические исследования на аварийных участках Санкт-Петербурга и Ленинградской области; инженерно-геологическое обеспечение реконструкции и охраны памятников Санкт-Петербурга; для ОАО «Архангельскгеолдобыча» - исследования физико-механических свойств для определения оптимальных бортов карьеров.

На базе проводимых исследований выполняются 2 магистерские и 5 кандидатских диссертаций аспирантами.

В 2010 году лаборатории центра аккредитованы в системе аккредитации аналитических лабораторий на техническую компетентность.

### **Мероприятие 2.4. Создание учебно-научного полигона «Нефтегазовые технологии и труботранспорт».**

Созданный в 2009 году учебно-научный полигон «Нефтегазовые технологии и труботранспорт» введен в учебно-научный процесс и повышение квалификации специалистов по газоснабжению и газораспределению для ОАО «Газпром» по ряду научных направлений.

В октябре-декабре 2010 года повышение квалификации на базе полигона прошли 25 руководителей ОАО «Газпром».

### **Мероприятие 2.5. Расширение лаборатории «Нефтеотдача пластов».**

Дооснащение оборудованием лаборатории нефтеотдачи пластов в конце 2009 года позволило заключить договора на **7,916 млн руб.** с ОАО «Газпром нефть» по проблеме повышения нефтеотдачи пластов. По материалам исследований аспирантами защищены 3 и выполняются 5 кандидатских диссертаций.

### **Мероприятие 3.1. Создание лаборатории моделирования экологической обстановки.**

В созданной в рамках программы развития НИУ лаборатории учеными кафедры геоэкологии разработаны методики, позволяющие с помощью закупленного оборудования производить оценку состояния почв, грунтов и растительности в зонах экологического бедствия в результате деятельности горно-металлургических предприятий.

В июне 2010 года лаборатория аккредитована в системе аккредитации аналитических лабораторий на техническую компетентность.

По результатам научных исследований кафедры геоэкологии и лаборатории моделирования экологической обстановки Распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 марта 2010 г. N 248-р г. Москва "О присуждении премий Правительства Российской Федерации 2009 года в области науки и техники для молодых ученых" ученым кафедры присуждена премия Правительства Российской Федерации «За разработку рациональных способов оценки и ликвидации негативного воздействия техногенных массивов минерально-сырьевого комплекса на природную среду».

Закупленные в 2009 году по программе развития НИУ программные продукты по ГИС-моделированию позволили выполнять научно-исследовательские работы по прогнозированию экологической ситуации крупных промышленных агломераций и предприятий МСК. Объем НИР по этой тематике в 2010 году составляет более 26,0 млн руб.

По материалам исследований подготовлены и досрочно защищены аспирантами в 2010 году 3 кандидатские и 2 магистерские диссертации, при этом одна с получением 2-х дипломов – Горного университета и Технологического уни-



верситета г. Лаппеенранта (Финляндия). В настоящее время в лаборатории выполняются 6 кандидатских диссертаций и 2 магистерские работы.

Лаборатория моделирования экологической обстановки при кафедре геоэкологии широко используется для повышения квалификации научно-педагогических работников вузов, подведомственных Минобрнауки России по программе «Формирование дополнительных профессиональных компетенций при повышении квалификации научно-педагогических кадров в области экологии и природопользования» по 72 часовой программе.

В 2010 году повышение квалификации прошли 114 научно-педагогических работников вузов. Проведенные в лаборатории занятия и организация повышения квалификации по этой программе получили высокую оценку у руководителей и научно-педагогических работников вузов (Отзывы прилагаются).

Приобретенная в 2010 году за счет средств федерального бюджета земная станция приема и обработки космической информации X-диапазона (рис. 2) стоимостью 39,7 млн руб. позволит получать космические снимки высокого разрешения в радиусе более 2,5 тыс. км для оценки выбросов парниковых газов, определения площадей разливов нефти и геологических разломов, площадей несанкционированной застройки территорий, несанкционированного отчуждения земель, вырубки леса, складирования бытовых и промышленных отходов.

Приобретение лидарного комплекса (по специальному заказу) позволит дистанционно зондировать выбросы промышленных предприятий и проводить их качественный анализ.

Приобретенное по программе развития вышеуказанное оборудование в сочетании с имеющейся передвижной экологической лабораторией на базе «Мерседес-бенц» (65 приборов) – Земля-Вода-Воздух, сделают лабораторию экологического мониторинга одной из самых оснащенных аккредитованных лабораторий на Северо-Западе России.



Рис. 2. Земная станция приема и обработки космической информации X-диапазона

**Мероприятие 3.2. Создание экологических полигонов** - мероприятие реализуется с 2011 года.

**Мероприятие 4.1. Создание Центра «Камеральная обработка и экспертиза рентабельности освоения минеральных природных ресурсов»**

Реализация мероприятия началась с 2010 года. Издан приказ о создании Центра, разработано Положение.

Наличие Центра совместно с лабораторией вещественного состава позволило уже в 2010 году выполнить хоздоговорную работу «Геологическое изучение и поисково-оценочные работы на участках, перспективных на вы-

явление месторождений золота и других полезных ископаемых, в пределах Озернинской площади с оценкой ресурсов по категории Р1» общим объемом 7,0 млн руб.

В 2010 году заключен договор с венчурно-управленческой компанией «Про баренц АС» (Норвегия) о выполнении научно-исследовательского проекта «Формирование кластера нефтегазовой промышленности в Мурманской области – потенциал и проблемы его реализации» на сумму 435 тыс. норвежских крон (2,274 млн руб.).

В рамках реализации мероприятия ученые университета приняли участие с докладами: в V Международной научно-практической конференции «Север и Арктика в новой парадигме мирового развития» (06.04.2010 – 11.04.2010 - Кольский научный центр РАН); в семинаре «Развитие нефтегазовых кластеров-поставщиков – опыт Норвегии» (08.06.2010 – 12.06.2010, Норвегия).

6 декабря 2010 года на базе университета успешно проведен Международный научно-практический семинар «Формирование кластера нефтегазовой промышленности в Мурманской области – ключ к развитию промышленного потенциала Северо-Запада России», в котором приняло участие более 50 человек, в том числе представители норвежских компаний, университетов, руководство Мурманской области, ученые научно-исследовательских институтов нефтегазового профиля.

### **1.9. Разработка новых образовательных стандартов и программ**

В университете начата разработка новых образовательных стандартов третьего поколения. Разработаны новые образовательные программы для бакалавриата по 11 направлениям (стр. 5).

### **1.10. Развитие кадрового потенциала**

Развитие кадрового потенциала предусматривало повышение квалификации научно-педагогических работников и аспирантов.

Повышение квалификации осуществлялось путем стажировок в ведущих зарубежных университетах в области МСК и научных центрах нефтегазовых компаний (таблица 2).

Кроме того, за счет средств софинансирования были организованы стажировки в ведущих российских университетах, институтах РАН и компаниях-партнерах университета, а также путем участия в научных и научно-практических конференциях.

Таблица 2. Повышение квалификации аспирантов и научно-педагогических работников в 2010 году

| № п/п                        | Наименование организации, страна                                       | Кол-во человек | Период                | Программа   | Документ о повышении квалификации |
|------------------------------|--|----------------|-----------------------|---|-----------------------------------|
| <b>ЗАРУБЕЖНЫЕ СТАЖИРОВКИ</b> |  |                |                       |   |                                   |
| 1.                           | Технический университет г.Брауншвейг (Германия)                        | 1              | 01.01.2010-31.03.2010 | Электротехника и электромеханика                                    | Сертификат                        |
| 2.                           | Институт нефти и газа г. Париж, Высшая горная школа г. Нанси (Франция) | 2              | 23.01.2010-31.01.2010 | Геология и разведка месторождений нефти и газа                      | Сертификат                        |
|                              |  | 5              | 23.01.2010-31.01.2010 | Экономика предприятия и производственный менеджмент                 | Сертификат                        |
|                              |  | 3              | 23.01.2010-31.01.2010 | Разработка нефтяных и газовых месторождений                         | Сертификат                        |
|                              |  | 4              | 23.01.2010-31.01.2010 | Экологические аспекты разработки нефтяных и газовых месторождений   | Сертификат                        |
|                              |  | 2              | 23.01.2010-31.01.2010 | Автоматизация производственных процессов                            | Сертификат                        |
| 3.                           | ТУ «Фрайбергская горная Академия» (Германия)                           | 2              | 20.01.2010-24.01.2010 | Международное правовое регулирование сырьевых рынков                | Сертификат                        |
| 4.                           | Принстонский Университет, Университет Западной Вирджинии (США)         | 1              | 30.01.2010-09.02.2010 | Фундаментальные и прикладные исследования низкотемпературной плазмы | Сертификат                        |
| 5.                           | НЦ «Phoenix Geophysics» (Канада)                                       | 3              | 05.03.2010-12.03.2010 | Магнитотеллурические исследования                                   | Сертификат                        |
| 6.                           | ТУ «Фрайбергская горная Академия»                                      | 6              | 14.03.2010-21.03.2010 | Технология и инновации  | Сертификат                        |

| № п/п | Наименование организации, страна                                  | Кол-во человек | Период                | Программа  | Документ о повышении квалификации |
|-------|---|----------------|-----------------------|--|-----------------------------------|
|       | (Германия)  | 8              | 14.03.2010-21.03.2010 | Энергоэффективность и энергосбережение   | Сертификат                        |
|       |   | 9              | 14.03.2010-21.03.2010 | Энергетика и сырьевые ресурсы  | Сертификат                        |
|       |   | 1              | 17.03.2010-19.03.2010 | Международное правовое регулирование сырьевых рынков   | Сертификат                        |
| 7.    | Технологический Университет г. Лаппеенранта (Финляндия)           | 2              | 18.03.2010-21.03.2010 | Сепарационные технологии в обогащении  | Сертификат                        |
| 8.    | ТУ «Фрайбергская горная Академия» (Германия)                      | 1              | 17.03.2010-19.03.2010 | Международное правовое регулирование сырьевых рынков   | Сертификат                        |
| 9.    | НЦ «Sandvik» (Швеция)   | 10             | 21.03.2010-27.03.2010 | Современные энергосберегающие технологии в горном производстве,                              | Сертификат                        |
|       |   | 8              | 21.03.2010-27.03.2010 | Современные методы контроля и диагностики технического состояния горных машин и оборудования | Сертификат                        |
|       |   | 12             | 21.03.2010-27.03.2010 | Стендовые методы испытания горно-шахтного оборудования,                                      | Сертификат                        |
|       |   | 5              | 21.03.2010-27.03.2010 | Мобильные буровые установки для подземной разработки   | Сертификат                        |
|       |   | 7              | 21.03.2010-27.03.2010 | Современное оборудование для обогащения полезных ископаемых                                  | Сертификат                        |
| 10.   | Белорусский национальный технический университет (Р.Беларусь)     | 1              | 06.04.2010-10.04.2010 | Техническое обеспечение научных исследований   | Сертификат                        |
|       |   | 2              | 06.04.2010-10.04.2010 | Технология машиностроения  | Сертификат                        |
| 11.   | НЦ Международной геотермальной ассоциации г. Джакарта (Индонезия) | 2              | 23.04.2010-02.05.2010 | Инновационные технологии в геотермальной энергетике  | Сертификат                        |
| 12.   | Днепропетровский национальный университет (Украина)               | 3              | 26.04.2010-02.05.2010 | Новые методы и технологии организации безопасности труда на угольных шахтах                  | Сертификат                        |

| № п/п | Наименование организации, страна                                | Кол-во человек | Период                | Программа   | Документ о повышении квалификации |
|-------|---|----------------|-----------------------|---|-----------------------------------|
|       |   | 1              | 26.04.2010-02.05.2010 | Оценка экономической эффективности новых технологий   | Сертификат                        |
| 13.   | Университет природопользования г. Вроцлав (Польша)              | 2              | 11.05.2010-16.05.2010 | Экология и защита окружающей среды  | Сертификат                        |
|       |   | 2              | 11.05.2010-16.05.2010 | Геодезия и кадастр  | Сертификат                        |
|       |   | 4              | 11.05.2010-16.05.2010 | Экономика природопользования  | Сертификат                        |
| 14.   | НЦ «Schneider Electric» (Франция)                               | 6              | 17.05.2010-23.05.2010 | Производство преобразовательной техники и компонентов промышленной автоматизации                          | Сертификат                        |
|       |   | 4              | 17.05.2010-23.05.2010 | Современные методы энергоэффективности в области горного дела и нефтегазовой отрасли                      | Сертификат                        |
| 15.   | Высшая горная школа г. Париж, НЦ «Schneider Electric» (Франция) | 5              | 18.05.2010-26.05.2010 | Современные технологии энергосбережения   | Сертификат                        |
|       |   | 4              | 18.05.2010-26.05.2010 | Моделирование технологических процессов   | Сертификат                        |
|       |   | 4              | 18.05.2010-26.05.2010 | Специализированное программное обеспечение в инновационных технологиях обучения                           | Сертификат                        |
| 16.   | Университет природопользования г. Вроцлав (Польша)              | 2              | 23.05.2010-27.05.2010 | Городской кадастр и промышленный дизайн   | Сертификат                        |
| 17.   | ТУ «Фрайбергская горная академия» (Германия)                    | 6              | 02.06.2010-14.06.2010 | Мониторинг безопасного состояния горного массива  | Сертификат                        |
|       |   | 8              | 02.06.2010-14.06.2010 | Математическое моделирование при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых                     | Сертификат                        |
|       |   | 6              | 02.06.2010-14.06.2010 | Инженерно-геологическое и экологическое обоснование при строительстве гражданских и промышленных объектов | Сертификат                        |

| № п/п | Наименование организации, страна                | Кол-во человек | Период                | Программа   | Документ о повышении квалификации |
|-------|---|----------------|-----------------------|---|-----------------------------------|
|       |   | 8              | 02.06.2010-14.06.2010 | Современные методы анализа «in situ» в металлургии                                      | Сертификат                        |
|       |   | 8              | 02.06.2010-14.06.2010 | Современные технологии освоения месторождений континентального шельфа                   | Сертификат                        |
|       |   | 6              | 02.06.2010-14.06.2010 | Методика оценки степени рисков при освоении месторождений полезных ископаемых           | Сертификат                        |
| 18.   | Университет г.Оломоуц (Чехия)                   | 1              | 07.06.2010-14.06.2010 | Славистика, фразеология и паремиология  | Сертификат                        |
| 19.   | Технический университет г.Ставангер (Норвегия)  | 2              | 08.06.2010-12.06.2010 | Обеспечение экономического и правового механизмов управления недропользованием          | Сертификат                        |
| 20.   | Технологический университет г.Острава (Чехия)   | 1              | 10.06.2010-28.06.2010 | Технологии сооружения скважин для использования низко потенциального тепла горных пород | Сертификат                        |
| 21.   | Университет нефти и газа г.Плоешти (Румыния)    | 6              | 19.06.2010-27.06.2010 | Ликвидация нефтегазопроявлений при бурении скважин                                      | Сертификат                        |
| 22.   | Технический университет г. Геттинген (Германия) | 2              | 04.07.2010-10.07.2010 | Современные оптические технологии и электромагнетизм                                    | Сертификат                        |
| 23.   | Краковская горная академия (Польша)             | 6              | 18.07.2010-31.07.2010 | Разработка месторождений полезных ископаемых открытым и подземным способом              | Сертификат                        |
| 24.   | Университет нефти и газа г. Плоешти (Румыния)   | 2              | 06.07.2010-18.07.2010 | Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений полезных ископаемых                       | Сертификат                        |
| 25.   | Таллиннский технический университет (Эстония)   | 1              | 01.09.2010-30.09.2010 | Геология и разведка месторождений нефти и газа  | Сертификат                        |
| 26.   | Технический университет г. Аахен (Германия)     | 1              | 06.09.2010-10.09.2010 | Огнеупорные материалы   | Сертификат                        |
| 27.   | ТУ «Фрайбергская горная Академия» (Германия)    | 4              | 11.09.2010-17.09.2010 | Новейшие технологии и оборудование при открытых горных работах                          | Сертификат                        |
| 28.   | Университет г. Дармштадта (Германия)            | 1              | 15.09.2010-30.09.2010 | Влияние гидрологических условий при строительстве подземных сооружений                  | Сертификат                        |

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование организации, страна</b>       | <b>Кол-во человек</b> | <b>Период</b>         | <b>Программа</b>  | <b>Документ о повышении квалификации</b> |
|--------------|---|-----------------------|-----------------------|---|--|
| 29.          | Университет г. Дармштадта (Германия)          | 1                     | 15.09.2010-30.09.2010 | Моделирование динамического состояния горного массива   | Сертификат                               |
| 30.          | ТУ «Фрайбергская горная Академия» (Германия)  | 1                     | 15.09.2010-30.09.2010 | Современные технологии подземной разработки месторождений полезных ископаемых                     | Сертификат                               |
| 31.          | ТУ «Фрайбергская горная Академия» (Германия)  | 1                     | 15.09.2010-30.09.2010 | Использование нанометодов диагностики горных пород  | Сертификат                               |
| 32.          | Технический университет г. Варна (Болгария)   | 1                     | 17.09.2010-24.09.2010 | Оптонаноэлектроника и возобновляемые источники энергии  | Сертификат                               |
| 33.          | Университет г. Гиза (Египет)                  | 1                     | 17.09.2010-25.09.2010 | Магнитотеллурические исследования, обработка и интерпретация данных МТЗ и АМТЗ                    | Сертификат                               |
| 34.          | Университет Южной Африки (ЮАР)                | 1                     | 19.09.2010-26.09.2010 | Производство маркшейдерско-геодезического оборудования, приборов и программного обеспечения       | Сертификат                               |
| 35.          | Ханойский горный университет (Вьетнам)        | 2                     | 20.09.2010-26.09.2010 | Проблемы горного производства   | Сертификат                               |
| 36.          | Таллиннский технический университет (Эстония) | 1                     | 01.09.2010-31.11.2010 | Геология и разведка месторождений нефти и газа  | Сертификат                               |
| 37.          | Университет г. Дармштадта (Германия)          | 1                     | 15.09.2010-15.12.2010 | Влияние гидрологических условий при строительстве подземных сооружений                            | Сертификат                               |
| 38.          | Университет г. Дармштадта (Германия)          | 1                     | 15.09.2010-15.12.2010 | Моделирование динамического состояния горного массива   | Сертификат                               |
| 39.          | ТУ «Фрайбергская горная Академия» (Германия)  | 1                     | 15.09.2010-15.12.2010 | Современные технологии подземной разработки месторождений полезных ископаемых                     | Сертификат                               |
| 40.          | ТУ «Фрайбергская горная Академия» (Германия)  | 1                     | 15.09.2010-15.12.2010 | Использование нанометодов диагностики горных пород  | Сертификат                               |
| 41.          | ТУ «Фрайбергская горная Академия» (Германия)  | 1                     | 01.10.2010-31.12.2010 | Методика оценки экономической эффективности разработки нерудных месторождений полезных ископаемых | Сертификат                               |
| 42.          | ТУ «Фрайбергская горная Академия» (Германия)  | 1                     | 01.10.2010-31.12.2010 | Современные способы осуществления безопасности в горном производстве                              | Сертификат                               |



| № п/п | Наименование организации, страна                        | Кол-во человек | Период                | Программа   | Документ о повышении квалификации |
|-------|---|----------------|-----------------------|---|-----------------------------------|
| 43.   | ТУ «Фрайбергская горная Академия» (Германия)            | 1              | 01.10.2010-31.12.2010 | Современные методики геологического прогнозирования                         | Сертификат                        |
| 44.   | ТУ «Фрайбергская горная Академия» (Германия)            | 1              | 01.10.2010-31.12.2010 | Процессы флотации при обогащении полезных ископаемых                        | Сертификат                        |
| 45.   | ТУ «Фрайбергская горная Академия» (Германия)            | 1              | 01.10.2010-31.12.2010 | Использование новых материалов при производстве горных машин и оборудования | Сертификат                        |
| 46.   | Технический университет г.Кайзерслаутерн (Германия)     | 1              | 01.10.2010-31.12.2010 | Энергетическая эффективность в горном производстве                          | Сертификат                        |
| 47.   | Технологический университет г. Лаппеенранта (Финляндия) | 1              | 01.10.2010-01.12.2010 | Математическое моделирование процессов сепарации                            | Сертификат                        |
| 48.   | Технологический университет г. Лаппеенранта (Финляндия) | 1              | 01.10.2010-01.12.2010 | Математические модели процессов обогащения полезных ископаемых              | Сертификат                        |
| 49    | Технологический университет г. Лаппеенранта (Финляндия) | 1              | 01.10.2010-31.12.2010 | Современные биотехнологии обогащения полезных ископаемых                    | Сертификат                        |
| 50.   | Технологический университет г. Лаппеенранта (Финляндия) | 1              | 01.10.2010-31.12.2010 | Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых                      | Сертификат                        |
| 51.   | Высшая горная школа г. Париж (Франция)                  | 1              | 04.10.2010-10.10.2010 | Нетрадиционная энергетика   | Сертификат                        |
| 52.   | Университет г. Кошице (Словакия)                        | 2              | 06.10.2010-10.10.2010 | Минеральные ресурсы и окружающая среда                                      | Сертификат                        |
| 53.   | Научный центр "Zwick/Roell" (Германия)                  | 1              | 10.10.2010-16.10.2010 | Испытание строительных материалов и горных пород                            | Сертификат                        |
| 54.   | Научный центр "Sandvik"(Швеция)                         | 6              | 20.11.2010-26.11.2010 | Современное оборудование для обогащения полезных ископаемых                 | Сертификат                        |
|       |   | 10             | 20.11.2010-26.11.2010 | Современные энергосберегающие технологии в горном производстве              | Сертификат                        |
|       |   | 8              | 20.11.2010-26.11.2010 | Современные методы проходки горных выработок и тоннелей                     | Сертификат                        |
|       |   | 7              | 20.11.2010-26.11.2010 | Современные методы испытания горношахтного оборудования                     | Сертификат                        |

| № п/п                        | Наименование организации, страна                 | Кол-во человек | Период                | Программа   | Документ о повышении квалификации |
|------------------------------|--|----------------|-----------------------|---|-----------------------------------|
|                              |  | 7              | 20.11.2010-26.11.2010 | Современные методики экономической оценки эффективности освоения МПИ  | Сертификат                        |
|                              |  | 6              | 20.11.2010-26.11.2010 | Экологические риски при освоении МПИ  | Сертификат                        |
| 55.                          | Университет Намибии (Намибия)                    | 1              | 28.11.2010-05.12.2010 | Математические модели интерпритации геофизических данных  | Сертификат                        |
| 56.                          | Университет г. Сантьяго (Чили)                   | 4              | 29.11.2010-06.12.2010 | Энергосбережение и энергоэффективность эксплуатации электромеханического комплекса предприятий минерально-сырьевого комплекса | Сертификат                        |
| 57.                          | Университет г. Вена (Австрия)                    | 1              | 29.11.2010-07.12.2010 | Влияние немецкого языка на возникновение и развитие технической терминологии в геологии и горном деле                         | Сертификат                        |
| 58.                          | Технический университет г. Хельсинки (Финляндия) | 1              | 01.12.2010-31.12.2010 | Управление отходами   | Сертификат                        |
| 59.                          | Краковская горная академия (Польша)              | 6              | 02.12.2010-14.12.2010 | Современные технологии поисков и разведки месторождений   | Сертификат                        |
|                              |  | 13             | 02.12.2010-14.12.2010 | Современные технологии освоения месторождений полезных ископаемых   | Сертификат                        |
|                              |  | 10             | 02.12.2010-14.12.2010 | Безопасность производств и защита окружающей среды  | Сертификат                        |
|                              |  | 6              | 02.12.2010-14.12.2010 | Современные методики проектирования горного оборудования  | Сертификат                        |
|                              |  | 8              | 02.12.2010-14.12.2010 | Оценка рисков при освоении месторождений полезных ископаемых  | Сертификат                        |
|                              | <b>ИТОГО:</b>                                    | <b>310</b>     |                       |   |                                   |
| <b>РОССИЙСКИЕ СТАЖИРОВКИ</b> |  |                |                       |   |                                   |
| 1.                           | Институт Геоэкологии РАН г. Москва               | 3              | 22.03.2010-25.03.2010 | Проблемы геоэкологии инженерной геологии и гидрогеологии  | Сертификат                        |

| № п/п | Наименование организации, страна  | Кол-во человек | Период                | Программа   | Документ о повышении квалификации |
|-------|---|----------------|-----------------------|---|-----------------------------------|
| 2.    | Российский Государственный геологический университет им. Серго Орджоникидзе г. Москва | 1              | 22.03.2010-27.03.2010 | Литолого-генетическое типизация пород Бурегской свиты Южного Приильменья  | Сертификат                        |
| 3.    | ГОУ ВПО Уфимский государственной нефтяной технический университет г. Уфа              | 1              | 26.02.2010-23.03.2010 | Оценка экономической эффективности новых технологий   | Сертификат                        |
| 4.    | "Воркутинский горный институт", г. Воркута  | 1              | 03.04.2010-12.04.2010 | Изучение экспериментального стенда  | Сертификат                        |
| 5.    | Уральский государственный горный университет, г. Екатеринбург                         | 2              | 12.04.2010-22.04.2010 | Технология переработки и обогащения полезных ископаемых   | Сертификат                        |
| 6.    | Институт экономических проблем им.Г.П. Лузина, Кольский научный центр РАН г. Апатиты  | 1              | 06.04.2010-12.04.2010 | Север и Арктика в новой парадигме мирового развития   | Сертификат                        |
| 7.    | Пермский государственный университет, г. Пермь  | 2              | 20.04.2010-27.04.2010 | Геология в развивающемся мире   | Сертификат                        |
| 8.    | ГОУ ВПО Сибирский федеральный университет г. Красноярск                               | 2              | 21.04.2010-28.04.2010 | Современные технологии освоения минеральных ресурсов  | Сертификат                        |
| 9.    | РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина г. Москва   | 2              | 24.04.2010-30.04.2010 | Петрофизика: современное состояние, проблемы, перспективы   | Сертификат                        |
| 10.   | Научный центр Ассоциация "БАЭ" г. Уфа   | 1              | 25.05.2010-30.05.2010 | Актуальные вопросы разработки нефтегазовых месторождений на поздних стадиях. Технологии. Оборудование. Безопасность. Экология | Сертификат                        |
| 11.   | НЦ ООО "ПечорНИПИнефть" г. Ухта   | 1              | 21.05.2010-02.06.2010 | Технология и инновации  | Сертификат                        |
| 12.   | НЦ ОАО "ПНИИИС" г. Москва   | 1              | 22.04.2010-28.04.2010 | Инженерные изыскания в строительстве  | Сертификат                        |

| № п/п | Наименование организации, страна                                   | Кол-во человек | Период                  | Программа  | Документ о повышении квалификации |
|-------|--|----------------|-------------------------|--|-----------------------------------|
| 13.   | Тульский государственный университет г. Тула                       | 1              | 08.06.2010-11.06.2010   | Проблемы рационального природопользования  | Сертификат                        |
| 14.   | Юргинский технологический институт г. Юрга                         | 3              | 19.05.2010-24.05.2010   | Инновационные технологии и экономика в машиностроении  | Сертификат                        |
| 15.   | НИИОСП им.Н.М.Герсеванова г. Москва                                | 3              | 08.06.2010-16.06.2010   | Геотехнические проблемы мегаполисов  | Сертификат                        |
| 16.   | НЦ ООО "Горный инструмент", г. Новокузнецк                         | 1              | 20.06.2010-27.06.2010   | Технологии в машиностроении  | Сертификат                        |
| 17.   | Сибирский федеральный университет г. Красноярск                    | 3              | 15.06.2010-20.06.2010   | Энергетика в глобальном мире.  | Сертификат                        |
| 18.   | НО "Ассоциация поставщиков нефтегазовой промышленности» г.Мурманск | 1              | 08.09.2010-11.09.1010   | «Формирование нефтегазового кластера в Мурманской области – потенциал и проблемы его реализации»     | Сертификат                        |
| 19.   | НЦ ОАО "Михайловский ГОК", г. Железногорск                         | 1              | 30.06.2010-12.07.2010   | Технологии и инновации   | Сертификат                        |
| 20.   | Байкальский институт природопользования СО РАН, г. Улан-Удэ        | 2              | 04.07.2010-10.07.2010   | «Приоритеты Байкальского региона в азиатской геополитике России»                                     | Сертификат                        |
| 21.   | Россия, Научный центр ОАО "УК "Кузбассразрезуголь", г.Кемерово     | 1              | 03.10.2010-09.10.10     | Современные технологии освоения минеральных ресурсов   | Сертификат                        |
| 22.   | Россия, Ухтинский государственный технический университет, г.Ухта  | 4              | 02.02.2010-07.02.2010   | «Рассохинские чтения»  | Сертификат                        |
| 23    | Россия, Тульский государственный университет», г. Тула             | 2              | 26.10.2010 – 29.10.2010 | «Социально-экономические и экологические проблемы горной промышленности, строительства и энергетики» | Сертификат                        |
| 24    | Россия, Уральский горный университет, г.Екатеринбург               | 2              | 07.11.2010-11.11.2010   | «Состояние и перспективы развития маркшейдерского дела»  | Сертификат                        |

| № п/п | Наименование организации, страна   | Кол-во человек | Период                  | Программа   | Документ о повышении квалификации |
|-------|--|----------------|-------------------------|---|-----------------------------------|
| 25    | Россия, Пермский государственный технический университет, г. Пермь                 | 4              | 08.11.2010 - 13.11.2010 | «Нефтегазовое и горное дело»  | Сертификат                        |
| 26    | Россия, Ухтинский государственный технический университет, г. Ухта                 | 4              | 16.11.2010-21.11.2010   | «Проблемы разработки и эксплуатации месторождений высоковязких нефтей и битумов»                      | Сертификат                        |
| 27    | Россия, Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан, г. Уфа | 2              | 15.11.2010-21.11.2010   | «Геология, полезные ископаемые и проблемы геоэкологии Башкортостана, Урала и сопредельных территорий» | Сертификат                        |
| 28    | Россия, Уфимский государственный нефтяной технический университет, г. Уфа          | 1              | 22.11.2010-24.11.2010   | «Экологические проблемы нефтедобычи»  | Сертификат                        |
| 29    | Научный центр ОАО «СУЭК-Кузбасс», г. Ленинск-Кузнецкий                             | 1              | 14.11.2010-22.11.2010   | Изучение экспериментального стенда  | Сертификат                        |
| 30    | ГОУ ВПО Уфимский государственной нефтяной технический университет г. Уфа           | 2              | 22.11.2010-28.11.2010   | Современные проблемы истории естествознания в области химии, химической технологии и нефтяного дела   | Сертификат                        |
| 31    | Уральский Федеральный Университет, г. Краснотуринск                                | 1              | 23.11.2010-30.11.2010   | Разложения алюмикатных растворов при переработке бокситов комбинированным способом                    | Сертификат                        |
| 32    | Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина, г. Москва  | 1              | 05.12.2010-08.12.2010   | Нефтегазовые горизонты  | Сертификат                        |
| 33    | ГОУ ВПО Уфимский государственной нефтяной технический университет г. Уфа           | 1              | 06.12.2010 – 10.12.2010 | Повышение качества строительства скважин  | Сертификат                        |
| 34    | Государственный университет по землеустройству, г. Москва                          | 2              | 07.12.2010 – 10.12.2010 | Землеустройство, кадастр и геопространственные технологии   | Сертификат                        |
|       | <b>Итого</b>   | <b>62</b>      |                         |   |                                   |

| № п/п | Наименование организации, страна      | Кол-во человек | Период | Программа | Документ о повышении квалификации |
|-------|---------------------------------------|----------------|--------|-----------|-----------------------------------|
|       | <b>Всего</b>                          | <b>372</b>     |        |           |                                   |
|       | <b>В том числе:</b>                   |                |        |           |                                   |
|       | Профессорско-преподавательский состав | <b>189</b>     |        |           |                                   |
|       | Научные сотрудники                    | <b>11</b>      |        |           |                                   |
|       | Аспиранты                             | <b>172</b>     |        |           |                                   |

С целью обмена актуальной научной информацией и практическим опытом реализации программы развития в 2010 году университетом проведены следующие конференции и научно-практические семинары:

- Научный семинар-совещание для руководителей региональных газовых и газораспределительных организаций «Актуальные проблемы трудового законодательства и управления персоналом».
- Международная конференция «Инновационные направления в проектировании горнодобывающих предприятий».
- Всероссийская научная конференция-конкурс студентов выпускного курса (март 2010).
- Всероссийская научно-практическая конференция «Экономические проблемы развития минерально-сырьевого и топливно-энергетического комплекса России» (март 2010).
- VIII Международный геофизический научно-практический семинар «Применение современных электроразведочных технологий при поисках месторождений полезных ископаемых» (апрель 2010).
- Ежегодная научная конференция студентов и молодых ученых «Полезные ископаемые России и их освоение» (апрель 2010).
- Международная конференция «Инновационные технологии автоматизации и диспетчеризации промышленных предприятий» (март 2010).

- Конференция «Повышение эффективности бизнес-процессов в распределении использования газа» (май 2010).
- Научно-практический семинар «Метан угольных месторождений: проблемы извлечения и использования» (июнь 2010).
- Семинар-совещание «Подготовка и аттестация руководителей, специалистов и членов аттестационных комиссий газораспределительных организаций России в области промышленной, экологической, пожарной безопасности и охраны труда (июнь 2010).
- Международная научная конференция «XI съезд Российского минералогического общества и Федоровская сессия – 2010» (сентябрь 2010)
- Научный семинар «Современное состояние технологии и добычи транспортировки и переработки нефти и газа» (ноябрь 2010)
- Международная научно-практическая конференция «Техгормед – XXI век» «Инновационные разработки и достижения для модернизации и усовершенствования технологических процессов на предприятиях горно-металлургического комплекса» (ноябрь 2010)
- Международный научно-практический семинар «Формирование кластера нефтегазовой промышленности в Мурманской области – ключ к развитию промышленного потенциала Северо-Запада России» (совместно с Про Баренц АС – Норвегия (декабрь 2010)

### **1.11. Укрепление материально-технического оснащения университета**

Приобретенное в 2010 году оборудование и приборы позволят дооснастить лабораторию вещественного состава, НЦ геомеханики и проблем горного производства, Центр инженерных изысканий, лабораторию «Моделирование экологической обстановки» уже оснащенных уникальным оборудованием, дополнительными приборами и приставками, позволяющими расширить разрешающую способность уникального оборудования.

Наиболее дорогое оборудование приобретено:

- Спектрофлуориметр для НЦ «Новые методы и технологии поисков месторождений полезных ископаемых»;
- Прессы 4600 кН и 1500 кН с сервогидравлическим управлением для НЦ геомеханики и проблем горного производства
- Земная станция приема и обработки космической информации X-диапазона для лаборатории «Моделирования экологической обстановки»
- Комплект лабораторного оборудования для анализа нефти и нефтепродуктов для лаборатории «Нефтеотдачи пластов»
- Трехмерная визуализация модели нефтегазового пласта (класс виртуальной реальности) для лаборатории «Нефтеотдачи пластов».

Программное обеспечение:

- программный комплекс гидродинамического моделирования нефтегазовых месторождений и методов повышения нефтеотдачи пластов для лаборатории «Нефтеотдачи пластов».

### **1.12. Опыт университета, заслуживающий внимания и широкого распространения в системе высшей школы**

Реализация Программы развития НИУ позволила в достаточные короткие сроки:

- открыть новые научно-образовательные центры и лаборатории, оснастить оборудованием действующие центры и лаборатории, которые обеспечили возможность успешного завершения научно-исследовательских работ;
- внедрить в производство объекты интеллектуальной собственности университета с получением вознаграждения в размере **324,7 млн руб.**
- провести на вновь оснащенных учебных полигонах учебные и производственные практики студентов не только университета, но и вузов аналогичного профиля – Российского университета дружбы народов и Белгородского государственного технического университета;



- привлечь на стажировку в 2010 году по приоритетным направлениям в научно-образовательные центры и центр коллективного пользования 114 исследователей из других вузов и институтов РАН и 180 руководителей и специалистов горных и нефтегазовых компаний;

- ученым университета стать лауреатами премий Правительства Российской Федерации в области науки и техники для молодых ученых и Правительства Санкт-Петербурга 2010 года в номинации «Развитие инновационной деятельности в образовательном учреждении».

### **1.13. Мероприятия по информационному сопровождению реализации программы**

#### **I. Внутренние коммуникации**

1). Ежемесячное информационное издание «Хроника. События» №№ 1,2,3,4,5,6; 7-9; 10. с.- 30. Раздел: «Национальный исследовательский университет», режим доступа: [www.gornyu-ims.ru](http://www.gornyu-ims.ru)

2). Веб-сайт университета, режим доступа: [www.spmi.ru](http://www.spmi.ru)

#### **II. Внешние коммуникации**

##### **1. Печатные СМИ**

1). Сборник трудов 4-го Санкт-Петербургского конгресса «Высшее образование, наука, инновации в XXI веке». – СПб, 2010 – 205 с.

**Статьи преподавателей и сотрудников Горного института в сборнике:**

Литвиненко В.С. Проблемы подготовки кадров и эффективного использования минерально-сырьевых ресурсов в условиях глобализации мировой экономики // Сборник трудов 4-го Санкт-Петербургского конгресса «Высшее образование, наука, инновации в XXI веке». – СПб, 2010.

Овчинникова Е.Н., Пивоварова И.И., Певнева А.Г. Понятие о ключевых компетенциях в контексте профессионального образования XXI века// Сборник трудов 4-го Санкт-Петербургского конгресса «Высшее образование, наука, инновации в XXI веке». – СПб, 2010.

Власов А.А. , Бажин В.Ю. , Жуков С.В. , Епифанцев К.В., Н.А. Власова  
Проблемы интегрированной подготовки специалистов по техническим на-  
правлениям в современных экономических условиях // Сборник трудов 4-го  
Санкт-Петербургского конгресса «Высшее образование, наука, инновации в  
XXI веке». – СПб, 2010.

Дмитриев П.Н. Вузовские учебные книги – прошлое и будущее //  
Сборник трудов 4-го Санкт-Петербургского конгресса «Высшее образование,  
наука, инновации в XXI веке». – СПб, 2010.

Пивоварова И.И., Овчинникова Е.Н., Певнева А.Г. Преимущества ис-  
пользования гис-технологий для целей обобщения, анализа и визуализации  
пространственных данных // Сборник трудов 4-го Санкт-Петербургского  
конгресса «Высшее образование, наука, инновации в XXI веке». – СПб, 2010.

Ребещенкова И.Г. Подготовка к инновационной деятельности в системе  
профессионального образования (этологический, психологический и когни-  
тивный аспекты) // Сборник трудов 4-го Санкт-Петербургского конгресса  
«Высшее образование, наука, инновации в XXI веке». – СПб, 2010.

Марин Ю.Б., Иванов М.А., Козлов А.В., Кондратьев В.Н., Годун К.В.,  
Кудря В.В., Рассулов В.А. Актуальная задача по созданию системы иденти-  
фикации алмазов для реализации условий кимберлийского процесса по пре-  
дотвращению поступления на международный рынок контрафактного алмаз-  
ного сырья // Сборник трудов 4-го Санкт-Петербургского конгресса «Высшее  
образование, наука, инновации в XXI веке». – СПб, 2010.

Дашко Р.Э. , Шидловская А.В. Инженерно-геологический аспект дея-  
тельности микробиоты в подземной среде мегаполисов (на примере Санкт-  
Петербурга) // Сборник трудов 4-го Санкт-Петербургского конгресса «Выс-  
шее образование, наука, инновации в XXI веке». – СПб, 2010.

2). Статья: «Сезон охоты за умами. 1 ноября станет известно, какие ву-  
зы получат беспрецедентные для России гранты на науку». // Газета «Санкт-  
Петербургские ведомости» от 28 октября 2010 г.

3). Статья: Форум образования, науки, инноваций // Газета «Санкт-Петербургские ведомости», 17 ноября 2010 г.

4). Иванов М.А. Форум образования, науки, инноваций состоялся. Санкт-Петербургские ведомости – СПб, 20 декабря 2010

5). Издание «Записки Горного института» т.188, СПб, 2010, 288 с.

В издании 24 статьи научных сотрудников и преподавателей Горного института, которые посвящены внедрению научных достижений университета в области геодинамической безопасности при освоении месторождений полезных ископаемых по приоритетному направлению программы развития «Разработка эффективных и ресурсосберегающих технологий добычи и переработки минерального сырья

## **2. Радио и телевидение**

1). 02.11.2010 канал «Вести» выступление ректора профессора В.С. Литвиненко на заседании Правительства Санкт-Петербурга «Мероприятия по развитию высшей школы».

2). 08.11.2010 Ленинградское областное телевидение, «5 канал» - тема «Развитие Центров коллективного пользования». Интервью директора Центра коллективного пользования «Аналитических исследований региональных проблем минерально-сырьевого комплекса» Горного института профессора М.А. Пашкевич.

Информация о ходе реализации Программы размещается на сайте университета, в ежемесячном издании «Хроника. События» и на проводимых в университете конференциях и симпозиумах.

Достижения университета в январе-декабре 2010 года демонстрировались на международных выставках (табл.4).

Таблица 4. Награды, полученные на международных выставках (октябрь-ноябрь 2009 года)

| Наименование выставки, салона   | Место проведения       | Количество медалей        |            |           |          |
|---|------------------------|---------------------------|------------|-----------|----------|
|   |                        | золотых                   | серебряных | бронзовых | дипломов |
| XII Международная выставка «Высокие технологии. Инновации. Инвестиции (Hi-Tech)»            | Санкт-Петербург        | 2                         | 3          | -         | 5        |
| Выставка «Экология большого города – 2010» в рамках международного экологического форума    | Санкт-Петербург        | не предусмотрены          |            |           | 3        |
| XIII Московский международный салон изобретений и инновационных технологий «Архимед»        | Москва                 | 2                         | -          | -         | 1        |
| VII Международная выставка «Недра-2010. Изучение. Разведка. Добыча»                         | Москва                 | медаль участника выставки |            |           | 1        |
| 38-ой Международный Салон изобретений и новой техники                                       | Женева, Швейцария      | 1                         | 3          | 1         | 5        |
| Третий Международный салон средств обеспечения безопасности «Комплексная безопасность-2010» | Москва                 | 3                         | -          | -         | 5        |
| Международная выставка изобретений, инноваций и промышленного дизайна                       | Куала-Лумпур, Малайзия | 3                         | 2          | -         | 11       |
| X Московский международный салон инноваций и инвестиций                                     | Москва                 | 5                         | 2          | -         | 5        |
| 6-ая Международная китайская выставка изобретений INST                                      | Тайбей, Китай          | 4                         | 1          | -         | 6        |
| 62-ая Международная выставка «Идеи, изобретения, инновации»                                 | Нюрнберг, Германия     | 3                         | 2          | -         | 5        |
| VIII выставка изобретений «Интеллектуальная собственность - 2010»                           | Санкт-Петербург        | -                         | -          | -         | 2        |

| Наименование выставки, салона                    | Место проведения       | Количество медалей |            |           |           |
|--|------------------------|--------------------|------------|-----------|-----------|
|  |                        | золотых            | серебряных | бронзовых | дипломов  |
| 6-ая Международная ярмарка изобретений SIIF-2010 | Сеул, республика Корея | 2                  | 2          | 1         | 6         |
| <b>ВСЕГО:</b>                                    |                        | <b>25</b>          | <b>15</b>  | <b>2</b>  | <b>55</b> |

## 2. ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММЫ. КОММЕНТАРИИ К ОТЧЕТНЫМ ФОРМАМ 4 И 5

Оценивая результативность Программы, следует отметить:

- Показатели, характеризующие эффективность реализации Программы, выполнены. Наибольшее перевыполнение – по привлечению источников финансирования Программы из внебюджетных средств – **41,172** млн руб.

- Успешно реализована программа повышения квалификации научно-педагогических работников и аспирантов. За 2010 год повысили квалификацию 372 чел., в том числе 180 аспирантов – в зарубежных ведущих университетах и компаниях.

- Выполнен план подготовки новых образовательных программ, реализация которых (дополнительное образование) начнется с сентября 2011 года.

Возросла на 52 % по сравнению с плановыми показателями доля доходов от проведения опытно-конструкторских работ по ПНР в общем объеме НИОКР за счет увеличения объема хоздоговорных работ.

Эффективность работы аспирантуры и докторантуры составила 78,9 %, что выше плана на 3,9 %.

Возросла доля обучающихся по ПНР, составив 88,9 % и обучающихся их стран СНГ и дальнего зарубежья, соответственно на 32,5 % и на 7,1 %.

Возросло финансовое обеспечение программы развития из внебюджетных источников на 60 %.

В 4 раза возросло количество статей по ПНР на одного научно-педагогического работника.

В качестве положительных моментов следует отметить успешное экспонирование результатов НИУ на международных выставках и салонах инноваций в 2010 году разработки университета удостоились 25 золотых, 15 серебряных и 2 бронзовых медали и 55 дипломов.

Коллективам ученых университета в 2010 году присуждены две премии Правительства Российской Федерации и Правительства Санкт-Петербурга.

По результатам экспертной оценки университет вновь подтвердил сертификат системы менеджмента качества на соответствие ISO 9001:2000 (ГОСТ Р ИСО 9001:2000) в области образования.

По показателю «Отношение заработной платы 10 самых высокооплачиваемых работников НИУ к заработной плате 10 самых низкооплачиваемых работников университет улучшил свои показатели.

### **3. КОММЕНТАРИИ К ОТЧЕТНЫМ ФОРМАМ 1-3**

Анализируя формы 1-3 следует отметить, что в целом значительных отклонений в выполнении плана реализации мероприятий и плана реализации закупок нет.

По расходованию средств – средства федерального бюджета освоены в полном объеме и в установленный срок – до 15.12.2010; средства софинансирования увеличены на **41,172** млн руб., и направлены на приобретение дополнительного учебно-лабораторного и научного оборудования, повышение квалификации работников НИУ и модернизацию лабораторной базы университета (приобретение материалов для ремонтных работ).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Университет приступил к реализации программы развития с января 2010 года. Решением Ученого совета от 19.01.2010 протокол № 1 были приняты плановые показатели деятельности университета на 2010 год; утверждены планы развития и оснащения научных центров, геологических полигонов, учебно-научных лабораторий; план стажировок научно-педагогических работников и аспирантов (приказы ректора от 20.01.2010 № 18 адм, от 09.02.2010 № 59 адм и от 27.02.2010 № 118 адм).

2. На основании приказов ректора была своевременно подготовлена конкурсная документация для объявления аукционов и котировок на закупку учебно-лабораторного и научного оборудования и программного обеспечения (приказ от 29.07.2010 № 467 адм «Об организации закупок в 2010 году»).

3. Для реализации программы были привлечены стратегические партнеры университета, их ресурсы и региональные власти ряда регионов.

4. Полностью и своевременно выполнен план закупок учебно-научного оборудования и приборов. На эти цели привлечено **277,5** млн руб., в том числе **220,7** млн руб. средств федерального бюджета и **56,8** млн руб. средств софинансирования. Закуплено программное обеспечение, на эти цели направлено **15,0** млн руб. средств федерального бюджета.

Выполнен план повышения квалификации научно-педагогических работников университета, на эти цели направлено **11,26** млн руб. средств софинансирования, в том числе **1,26** млн руб. сверх плана.

Разработаны образовательные программы и все методическое обеспечение по 11 направлениям бакалавриата, на эти цели направлено **14,3** млн руб. средств федерального бюджета и **3,75** млн руб. средств софинансирования.

5. Плановые показатели эффективности перевыполнены практически по всем показателям: на 4,6 % увеличена доля обучающихся по приоритетным научным направлениям; на 1,8 % возросло количество молодых ученых, прошедших профессиональную переподготовку или повышение квалификации из сто-

ронных организаций; более чем в 4 раза возросло количество публикаций в научной периодике в расчете на одного НПР; на 52 % возросла доля опытно-конструкторских работ в общем объеме НИОКР; возросла доля иностранных обучающихся (на 7,3 % - из стран дальнего зарубежья и на 32,7 % - из стран СНГ); на 83,2 % возросло финансовое обеспечение программы из внебюджетных источников; на 22,4 % по сравнению с планом возросли доходы НИУ на одного работника; на 3,8 % повысилась эффективность работы аспирантуры и докторантуры.

6. Университет успешно реализовал в производстве интеллектуальную собственность, в результате чего было получено вознаграждение в размере **324,7** млн руб.

7. В научных центрах и лабораториях НИУ прошли стажировку 242 НПР вузов и 180 руководителей и специалистов компаний минерально-сырьевого комплекса, в том числе из зарубежных стран. Стажировки получили высокую оценку участников.

8. Результаты НИУ успешно экспонировались в 2010 году на международных выставках и салонах инноваций. Разработки университета были удостоены **25** золотых, **15** серебряных и **2** бронзовых медали и **55** дипломов. Коллективам ученых университета в 2010 году присуждены две премии: Правительства Российской Федерации для молодых ученых и Правительства Санкт-Петербурга.

9. Приобретение и ввод в эксплуатацию в 2010 году учебно-научного и лабораторного оборудования создало хороший задел для реализации программы развития в 2011 году.



