МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСиС»

наименование национального исследовательского университета

ОТЧЕТ ПО ДОГОВОРУ № 14.741.36.0002

от 26.07.2010 г. с дополнительными соглашениями

от 22.10.2010 г. № 1, 15.09.2011 г. № 2, 16.07.2013 г. №3

О ФИНАНСИРОВАНИИ ПРОГРАММЫ СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСиС» НА 2009-2017 ГОДЫ»

название программы развития

за 7 и 8 этапы (2013 г.)

Ректор университета

_____(Черникова Алевтина Анатольевна)
(подпись, печать)

Руководитель программы развития университета

_____(Черникова Алевтина Анатольевна)
(подпись)
«___» _____ 2014 г.

ПРИНЯЛ

Оператор_____(_____)
(подпись)

«___» _____ 2014 г.

Москва, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

I. Пояснительная записка	**3**
II. Финансовое обеспечение реализации программы развития	**3**
III. Выполнение плана мероприятий	**5**
IV. Эффективность использования закупленного оборудования	**19**
V. Разработка образовательных стандартов и программ	**22**
VI. Повышение квалификации и профессиональная переподготовка научно-педагогических работников университета	**25**
VII. Развитие информационных ресурсов	**29**
VIII. Совершенствование системы управления университетом	**33**
IX. Обучение студентов, аспирантов и научно-педагогических работников за рубежом	**47**
X. Опыт университета, заслуживающий внимания и распространения в системе профессионального образования	**48**
XI. Дополнительная информация о реализации программы развития университета в 2013 г.	**50**
XII. Приложения	**51**

I. Пояснительная записка

Отчет за 2013 год представлен по результатам реализации Программы создания и развития федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» на 2009 – 2017 годы (далее – Программы), утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации № 1073-р от 30 июля 2009 г. (Договор № 14.741.36.0002 от 26.07.2010 г. с дополнительными соглашениями от 22.10.2010 г. № 1, 15.09.2011 г. № 2, 16.07.2013 г. №3) и содержит информацию о реализации этапов № 7 и 8 согласно календарному плану.

II. Финансовое обеспечение реализации программы развития

В соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации № 1073-р от 30 июля 2009 г. финансовое обеспечение мероприятий Программы на 2013 г. составляет 400 млн. руб. Софинансирование мероприятий Программы развития университета на 2013 г. запланировано в размере 178 млн. руб.

Расходование средств по Программе в 2013 г. составило 579,218 млн. руб., в том числе расходование средств федерального бюджета – 400,000 млн. руб.

В таблице 2.1 представлено расходование средств по направлениям Программы, рассчитанное на основании отчета о выполнении плана реализации закупок.

Таблица 2.1 – Расходование средств по направлениям Программы

Направление расходования средств	**Расходование средств федерального бюджета в 2013 г. (млн. руб.)**		**Расходование средств софинансирования в 2013 г. (млн. руб.)**	
	План	**Факт**	**План**	**Факт**
1 Приобретение учебно-лабораторного и научного оборудования	230,431	230,317	17,377	17,377
2 Повышение квалификации и профессиональная переподготовка научно-педагогических работников университета	42,711	41,568	-	-
3 Разработка учебных программ	4,969	4,969	11,500	11,500
4 Развитие информационных ресурсов	40,167	39,160	10,577	10,577
5 Совершенствование системы управления качеством образования и научных исследований	73,571	73,494	47,739	47,827
6 Иные направления расходования средств, предусмотренные утвержденной программой развития	-	-	90,807	91,937
Возмещение НДС	8,151	10,492	-	-
ИТОГО	**400,000**	**400,000**	**178,000**	**179,218**

III. Выполнение плана мероприятий

Целью программы является формирование современного образовательного учреждения высшего образования, которое готовит специалистов с высшим образованием всех уровней, а также осуществляет научные исследования и разработки мирового класса. Таким образом, деятельность университета вносит значительный вклад в развитие системообразующих отраслей экономики, науки и образования России.

Достижение целей и решение задач программы осуществляются путем скоординированного выполнения комплекса взаимоувязанных по срокам, ресурсам и результатам мероприятий.

Мероприятия программы сгруппированы по 3 направлениям.

В рамках первого направления Программы проходит развитие передовых образовательных программ и технологий (ответственный – проректор по образованию Т.Э. О'Коннор), второго – создание системы генерации и распространения знаний, конкурентоспособных промышленных технологий и инноваций (ответственный – проректор по науке и инновациям М.Р. Филонов), третьего – формирование современной университетской инфраструктуры и системы управления и создание современной системы управления человеческими ресурсами (ответственный – проректор по общим вопросам И.М. Исаев).

Основные результаты деятельности университета по направлениям и мероприятиям Программы в 2013 году перечислены ниже.

Направление I. Развитие передовых образовательных программ и технологий

Мероприятие 1.1. Разработка и внедрение новых образовательных программ, в том числе программы на иностранном языке

В 2013 году НИТУ «МИСиС» продолжил разработку образовательных программ подготовки магистров совместно с работодателями. В разработанных образовательных программах предусмотрено использование новых технологий: интерактивные формы обучения (мастер-класс, диспуты и мозговой штурм, ролевые игры и др.), коллективная работа над групповыми проектами, технология портфолио, мультимедийные учебные пособия, компьютерные тестовые программы в обучающем и контролирующем режиме, дистанционные технологии обучения, обучающие тренинги. Кроме того, проведены работы по экспертному сопровождению разработки образовательного модуля компьютерного дизайна и цифрового производства на основе опыта передовых высших учебных заведений США.

За счет мероприятия в 2013 году разработано 8 тренажеров и обучающих программ, Программа воспитательной деятельности на период обучения в НИТУ «МИСиС», учебно-методическое обеспечение дисциплин «Методологии выбора материалов и технологий» и «Materials Selection» на базе программного продукта CES EduPack (Granta Design, UK) на русском и английском языках.

В НИТУ «МИСиС» продолжаются работы по внедрению и совершенствованию уникальной программы изучения английского языка на основе модели смешанного обучения, которая предполагает сочетание аудиторных занятий и занятий в виртуальной образовательной среде с использованием системы управления обучением Кембриджского университета. Для дистанционного обучения английскому языку студентам НИТУ «МИСиС» предоставлен доступ к электронной интерактивной учебной программе, а также приобретены неисключительные (пользовательские) права на он-лайн-ресурсы зарубежного издательства «Cambridge University Press». В 2013 году осуществлена закупка учебно-методической литературы на английском языке. Проведена экспертная оценка уровня владения английским языком студентов университета на основе формата академического модуля международного экзамена IELTS.

В целях обеспечения свободного доступа к специализированным информационным ресурсам в 2013 году для Научно-технической библиотеки НИТУ «МИСиС» закуплены права на пользование электронными изданиями (базы данных Web Of Science, научные журналы зарубежного издательства Эльзевир, электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий IQlib, полнотекстовая электронная база диссертаций Российской Государственной библиотеки).

Большое внимание в 2013 году уделено популяризации образовательных программ, реализуемых в НИТУ «МИСиС», в СМИ и на профильных образовательных сайтах России и зарубежных стран.

Дирекция по развитию НИТУ «МИСиС» стала организатором международного форума «Университетские эндаумент-фонды: практика создания и наполнения» для популяризации работы эндаумент-фондов как дополнительного источника финансирования передовых образовательных и стипендиальных программ НИТУ «МИСиС».

Образовательные программы НИТУ «МИСиС» были представлены на инновационной выставке в рамках проведения мероприятия «Ежегодный всероссийский горно-металлургический кадровый форум – 2013».

Мероприятие 1.2. Внедрение новых технологий обучения, в том числе путем создания цифровой образовательной среды

В 2013 году организован канал виртуальной локальной сети передачи данных и подключения к отраслевой университетской сети сферы образования RUNNet здания НИТУ «МИСиС», приобретено специализированное компьютерное и мультимедийное оборудование, а также программное обеспечение: закуплены права на использование комплекта программ для ЭВМ с целью внедрения интерактивных технологий обучения структурной диагностике и экспертизе материалов в виде простой (неисключительной) лицензии для нужд НИТУ «МИСиС».

Мероприятие 1.3. Внедрение новых форм получения профессионального образования и организации учебного процесса

Для внедрения новых форм получения профессионального образования осуществлены работы по модернизации автоматизированной информационной системы «Управление учебным процессом».

В НИТУ «МИСиС» сложились и развиваются партнерские взаимоотношения с Центром битов и атомов Массачусетского технологического института (MIT). На сегодняшний момент в России это является одним из немногих примеров долгосрочного двустороннего сотрудничества между отечественным вузом и MIT. Сотрудничество началось с присоединения МИСиС к программе fab lab в 2012 году и продолжилось участием в проекте MTM (Machines that make) в 2013 году. В рамках проекта MTM специалисты МИСиС и MIT работали как заочно, так и очно (март — Бостон, август — Москва), промежуточным результатом проекта стала совместная разработка действующего прототипа настольного фрезерного станка с программным управлением, призванного эффективно конкурировать с имеющимися в настоящее время на рынке машинами японского производства. Работа по проекту продолжилась в октябре 2013 года в рамках «недели цифрового производства» (fablab15.ru), когда параллельно с конференцией и открытыми мастер-классами в МИСиС работали аспиранты MIT.

Имеющийся в МИСиС задел в области теории и технологии цифрового производства, сложившийся в рамках участия в проектах fab lab и MTM, и действующее партнерство с MIT позволяет претендовать на лидирующую в РФ роль в области развития цифрового производства и ставить амбициозную цель формирования в МИСиС мощного учебно-научного подразделения, аналогичного Центру битов и атомов в MIT. Эффективное развитие подобного центра в МИСиС возможно исключительно в условиях международного сотрудничества, прежде всего, с Центром битов и атомов.

С целью продвижения новых форм получения профессионального образования в октябре 2013 года проведено крупное международное мероприятие по опыту цифрового

производства и внедрению его в учебный процесс «Неделя цифрового производства «Fablab1.5».

Мероприятие 1.4. Формирование позитивного образа профессиональной деятельности и образования в сфере высоких технологий

В соответствии с Договором № 1.4.2/13.к.в. от 18.05.2013 года регулярно осуществляется профессиональная поддержка НИТУ «МИСиС» в сфере обеспечения связей с общественностью. ООО «Эй Джи Партнерс Пи Ар» ежемесячно обеспечивает выход публикаций в федеральных деловых, общественно-политических и массовых СМИ, федеральных специализированных (отраслевых) изданиях, на лентах информационных агентств и в Интернет-СМИ. Взаимодействие с внешней пресс-службой осуществляется ежедневно, в оперативном режиме.

Подготовлен публичный отчет о деятельности НИТУ «МИСиС» в 2012 году. С участием университета проведено более 30 конференций, выставок, семинаров, направленных на повышение престижа инженерной деятельности и образования в сфере высоких технологий.

С целью популяризации инженерного образования и для повышения привлекательности бренда университета среди абитуриентов стран СНГ и дальнего зарубежья НИТУ «МИСиС» совместно с представительствами Федерального Агентства «Россотрудничество» активно участвует в организации и проведении ежегодного цикла Олимпиад «Время учиться в России!». Для работы с иностранными абитуриентами переведены на иностранные языки (китайский, вьетнамский, монгольский, французский, испанский) раздаточные материалы и видеоролик об Университете. Подготовлены рекламные материалы по образовательным программам всех уровней на английском, китайском и др. языках для их размещения на Интернет-порталах и участия в международных образовательных выставках.

В рамках создания целевого имиджа вуза в НИТУ «МИСиС» были проведены следующие значимые мероприятия:

1. Международная неделя цифрового производства «Fab Lab 1.5» с участием Нила Гершенфельда (директор Центра Bits and Atoms Массачусетского технологического института, основатель международной сети FabLab) на базе НИТУ «МИСиС».

2. Ежегодный всероссийский горно-металлургический кадровый форум – 2013.

3. Международный форум «Университетские эндаумент-фонды: практика создания и наполнения».

4. Международная конференция «Эндаумент-фонды российских вузов: проблемы и решения» (с участием представителей University of Oxford, Nanyang Technological University, MIT) на базе НИТУ "МИСиС", при содействии QS и Times.

5. Серия «Рождественских лекций» для аспирантов, молодых НПР и профессоров с разных кафедр с целью популяризации науки среди студентов, аспирантов, обучающихся по различным специальностям. В течение декабря 2013 г. в университете ведущие мировые ученые в формате увлекательных встреч рассказывали о науке, жизни, требуемых компетенциях, своих научных достижениях и разработках.

В «Рождественских лекциях» приняли участие успешные исследователи мирового уровня - Гольберг Дмитрий Викторович, Оселедец Иван Валерьевич, Лурье Сергей Леонидович, Медведев Александр Сергеевич, Стрижко Леонид Семенович, Ян Йираско, Мухин Сергей Иванович, Прокошкин Сергей Дмитриевич.

Мероприятие 1.5. Обеспечение общественно-профессионального признания образовательных программ

В апреле 2013 года Университет в рамках Ежегодного Московского кадрового форума организовал ярмарку вакансий. На форуме студенты и молодые специалисты смогли напрямую пообщаться с представителями служб по работе с персоналом предприятий, чтобы лучше понять, каковы их требования на рынке труда и перспективы трудоустройства и какова польза изучения иностранных языков и вовлечения предприятий в процесс совершенствования высшего образования.

Для подготовки к международной аккредитации образовательных программ магистратуры с присвоением «Европейского знака качества» EUR-ACE® label в области инженерных и естественных наук в 2013 году были проведены работы на кафедрах Университета по самообследованию образовательных программ (в том числе двух международных магистерских программ «Phisics of nanosystems» и «Multicomponent nanostructured coatings. Nanofilms»).

НИТУ «МИСиС» имеет международную аккредитацию по 12 образовательным программам (Сертификат Европейской сети по аккредитации в области инженерного образования (ENAEE) о присвоении «Европейского знака качества» (EUR-ACE® label) от 22.11.2011 г. № RU-000103)

Получение в ASIIN сертификата Европейской сети по аккредитации в области инженерного образования (ENAEE) о присвоении «Европейского знака качества» (EUR-ACE) позволяет быть конкурентоспособными на уровне мирового образования, дает возможность увеличить академическую мобильность студентов.

Для подтверждения высокого качества подготовки бакалавров и магистров по новым образовательным программам в рамках программы развития проведены мероприятия по общественно-профессиональной аккредитации 8 программ бакалавриата и одной программы магистратуры.

Мероприятие 1.6. Формирование новых стандартов образования в сфере высоких технологий

Выполненные в 2009 - 2012 годах работы по формированию 20 основных образовательных программ, реализуемых на основе собственных образовательных стандартов в сфере высоких технологий, позволили университету начать реализацию новых образовательных программ по всем приоритетным направлениям подготовки специалистов всех уровней. В 2013 году для экспертизы СУОС активно привлекались представители работодателей из бизнеса, академических научных учреждений, ведущих вузов, региональных и муниципальных властей.

Мероприятие 1.7. Развитие материально-технической базы кафедр, учебно-научных межкафедральных лабораторий и аудиторий

С целью развития материально-технической базы для выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ и реализации учебного процесса в 2013 году приобретено современное и уникальное оборудование для специализированных учебных лабораторий, кафедр, центров и других подразделений университета.

Осуществлена закупка лабораторного оборудование для Старооскольского, Выксунского и Новотроицкого филиалов и филиала НИТУ «МИСиС» в г. Душанбе (лаборатории химии, физики, физической химии и электротехники). Приобретенное оборудование обеспечивает развитие информационно-телекоммуникационной инфраструктуры НИТУ «МИСиС» и филиалов, формирует техническую базу для реализации новых образовательных программ и образовательных технологий. Существенно модернизирована техническая база Издательского дома НИТУ «МИСиС» и Института непрерывного образования.

Направление II. Создание системы генерации и распространения знаний, конкурентоспособных промышленных технологий и инноваций

В 2013 году НИТУ «МИСиС» активно участвует в следующих программах и проектах:

- Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы»;

- Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы;

- Федеральная целевая программа развития образования на 2011-2015 годы;

- Привлечение ведущих ученых в российские образовательные учреждения ВПО – Постановление №220;

- Развитие инновационной инфраструктуры в российских вузах – Постановление №219;

- Комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства – Постановление №218;

- Президентская программа повышения квалификации инженерных кадров и др.

В таблице 3.1 приведены краткие сведения о выполнении НИР и НИОКР в 2013 году.

Таблица 3.1 – Выполнение НИР и НИОКР в 2013 году

Количество НИР и НИОКР в рамках отечественных и международных грантов и программ (единиц)	**Доходы от управления объектами интеллектуальной собственности, в т.ч. от реализации лицензионных соглашений, патентов и др. (млн. руб.)**	**Объем финансирования НИР и НИОКР (млн. руб.)**	
		Всего	**В том числе в рамках международных и зарубежных грантов и программ**
200		1400,30	25,39

За время реализации Программы было создано 26 малых и средних инновационных компании, основанных на разработках университета, в том числе сотрудниками, выпускниками и студентами. Общая выручка компаний за время реализации Программы развития составила более 50 млн. рублей.

Сводные сведения о малых инновационных предприятиях приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Создание малых инновационных предприятий

Количество малых инновационных предприятий по состоянию на отчетную дату (единиц)		**Число рабочих мест в этих предприятиях (единиц)**		**Количество студентов, аспирантов и сотрудников вуза, работающих в этих предприятиях (единиц)**	**Объем заказов, выполненных в отчетном периоде малыми инновационными предприятиями, созданными университетом (млн. руб.)**	
Всего	2013	Всего	2013	2013	Всего за время реализации программы развития	2013
26	1	85	10	80	50	20,4

НИТУ «МИСиС», совместно с ФГУП «ВИАМ» и ОАО «РТ-металлургия», является координатором технологической платформы «Материалы и технологии металлургии. В 2013 году в целях организационного оформления деятельности технологической платформы и в соответствии с рекомендацией Межведомственной комиссии по технологическому развитию президиума при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию координаторами технологической платформы было создано юридическое лицо «Некоммерческое партнерство «Технологическая платформа «Материалы и технологии металлургии», в состав учредителей которого вошел НИТУ «МИСиС» (совместно с ФГУП «ВИАМ»).

Сведения об участии университета в технологических платформах представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Участие в технологических платформах (ТП) и в программах инновационного развития компаний (ПИР)

ТП		ПИР	
Всего	с 2013 года	Всего	с 2013 года
9	6	-	-

Также НИТУ «МИСиС» ведет активную работу в рамках следующих технологических платформ (таблица 3.4):

Таблица 3.4 – Технологические платформы

№	Наименование	Год вступления	Статус НИТУ «МИСиС»
1.	Технологическая платформа «Материалы и технологии металлургии» Некоммерческое партнерство «Технологическая платформа «Материалы и технологии металлургии»	2010 2013	Координатор Учредитель
2.	Технологическая платформа «Медицина будущего»	2010	Участник
3.	Технологическая платформа «Национальная суперкомпьютерная ТП»	2013	Участник
4.	Технологическая платформа «Национальная информационная спутниковая система»	2013	Участник
5.	Технологическая платформа «Технологии экологического развития»	2011	Участник
6.	Технологическая платформа «Развитие светодиодных технологий»	2013	Участник
7.	Технологическая платформа «Технологии развития и использования углеводородов»	2013	Участник
8.	Некоммерческое партнерство «Технологическая платформа «БиоТех2030»	2013	Участник
9.	Технологическая платформа «Перспективные технологии возобновляемой энергетики»	2013	Участник

Мероприятие 2.8. Развитие системы поддержки для обеспечения мирового уровня фундаментальных исследований

Для реализации мероприятия в 2012 году были организованы внутривузовские конкурсы по отбору проектов, предусматривающих развитие приоритетных технологических научных направлений НИТУ «МИСиС» в образовательной, научной и технологической сферах. По результатам конкурса проектов аспирантов, докторантов и молодых ученых, направленных на проведение фундаментальных исследований в 2012-2013 г. финансирование получили проекты победителей конкурса.

Конкурс, направленный на выполнение проектов докторантов и молодых ученых с опытом международной работы для проведения фундаментальных исследований в 2012-2013 г., выявил 3-х победителей, чьи проекты получили поддержку с 2012 года:

1. Arup Mandal «The reseach and development of stabilizied colloidal metal and semi-metal nanosystems for biological rapid lateral flow tests» (Исследование и разработка стабилизированных металлических и полупроводниковых коллоидных систем для биологических тестов);

2. Соколовский В.В. «Теоретическое исследование химического и структурного упорядочения в магнитных сплавах Гейслера Ni2Mn1+xSn1-x»;

3. Ларионов И.А. «Инстантонный конденсат в коррелированных ферми-системах и характеристики спектров магнитных возбуждений в псевдощелевой фазе слаболегированных ВТСП купратов, полученных различными экспериментальными методиками: неупругое рассеяние нейтронов и резонансное неупругое рассеяние рентгеновских лучей».

Результаты:

- развитие в НИТУ «МИСиС» трех новых научных направлений и их презентация в мировом научном сообществе (28 статей и 7 выступлений на международных конференциях);
- участие молодых ученых в международных проектах и подача заявок на гранты. Индекс Хирша каждого postdoc повысился на 1-2 пункта;
- сформирован процесс сопровожденiz postdocs.

Проведение конкурса проектов аспирантов, докторантов и молодых ученых, направленных на проведение фундаментальных исследований, позволяет развивать проводимые исследования, увеличивает количество публикации научных результатов в российских и зарубежных журналах, входящих в базы SCI и SSCI. Дальнейшая реализации проектов позволит повысить заинтересованность работников в проведении исследований, а также будет способствовать формированию позитивного облика молодого исследователя НИТУ «МИСиС».

В 2013 году проект по созданию в НИТУ «МИСиС» научно-исследовательской лаборатории гибридных наноструктурных материалов стал одним из победителей третьего конкурса на получение мегагрантов кабинета министров РФ для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских образовательных и научных учреждениях (руководитель лаборатории – профессор Университета имени Монаша (Австралия) Юрий Эстрин). Объем финансирования этого проекта составит 90 миллионов рублей.

Мероприятие 2.9. Научное и технологическое прогнозирование по основным направлениям деятельности университета

В НИТУ «МИСиС» выполнены работы по разработке и апробации регламента процессов сопровождения научно-исследовательских, опытно-конструкторских, опытно-технологических или технологических работ с целью создания системы конкурентоспособных промышленных технологий и инноваций. С весны 2013 г. к отчетам

по НИР активно применяется система автоматизированной проверки текстов на наличие заимствований «Антиплагиат.ВУЗ».

Мероприятие 2.10. Развитие системы услуг в области инжиниринга, проектирования, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы

В рамках мероприятия разработаны и внедрены инструменты оценки эффективности использования аналитического и технологического оборудования НИТУ «МИСиС».

ЧК с ОО «ПрайсвотерхаусКуперс Раша Б.В.» проводит в 2013 году работы по организации офиса управления проектами (организационной компоненты) для повышения эффективности управления Программой повышения конкурентоспособности, Стратегией развития и Программой создания и развития НИТУ «МИСиС».

Мероприятие 2.11. Развитие системы инкубирования наукоемких компаний на основе инновационных разработок сотрудников, аспирантов и студентов

На основе инновационных разработок сотрудников, аспирантов и студентов в рамках реализации научных проектов в 2013 г. заложены основы для дальнейшего создания и развития наукоемких компаний.

В рамках мероприятия приобретаются:

- лабораторный автоклав для изготовления полимерматричных композиционных материалов и малогабаритных изделий из них с системой вакуумной инфузии;

- исследовательский комплекс для анализа в режиме реального времени химического состава гетерофазных газовых систем;

- лабораторная аналитическая высокоскоростная центрифуга для седиметационного анализа нанодисперсных коллоидных систем и др.

Мероприятие 2.12. Оснащение современным научным и технологическим оборудованием, ресурсами коллективного пользования, информационными и вычислительными

Оснащение современным научным и технологическим оборудованием, ресурсами коллективного пользования направлено на развитие приборно-технологической базы научных исследований, создание лабораторий мирового уровня и повышение эффективности научно-инновационной и образовательной деятельности.

В рамках мероприятия поддерживаются созданный в 2013 году научно-исследовательский центр «Термохимия материалов», лаборатория «Сверхпроводящие метаматериалы», лаборатория «Неорганические наноматериалы», учебно-научный центр «Международная школа микроскопии», Центр коллективного пользования

«Материаловедение и металлургия». Мероприятие направлено на объединение подразделений университета в единое научно-исследовательское и учебно-лабораторное пространство, расширяющее возможности имеющихся технологических процессов. Новое оборудование устанавливается только в подготовленные и отремонтированные аудитории.

Направление III. Формирование современной университетской инфраструктуры и системы управления

Мероприятие 3.14. Создание современной системы управления человеческими ресурсами

В сети Интернет продолжает функционировать информационная инфраструктура для поддержки инновационных проектов молодых ученых, используется доработанная в 2012 году система управления результатами научно-технической деятельности (РНТД) молодых ученых НИТУ «МИСиС», что позволяет формировать резерв молодых ученых, имеющих разработки по приоритетным направлениям деятельности университета.

Реализуется ряд повышений квалификации для преподавателей, научных работников и администраторов университета.

Проведены повышения квалификации, в т.ч. зарубежные (стажировки в иностранных университетах и на предприятиях прошли 23,61 % молодых преподавателей).

В 2013 году сохранены основные направления повышения квалификации, доказавшие свою эффективность в предыдущие годы. Среди них:

1 Освоение передового опыта в образовательных технологиях;

2 Обучение молодых сотрудников работе на закупленном в рамках Программы оборудовании;

3 Повышение квалификации сотрудников кафедры русского и иностранного языков и литературы;

4 Освоение опыта организации научно-исследовательской деятельности ведущих мировых университетов и центров;

5 Учебно-методическая поддержка разработки новых образовательных стандартов и программ.

Мероприятие 3.15. Переход к форме автономного образовательного учреждения

31 мая 2011 г. издан приказ Минобрнауки России N 1977 «О создании федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» путём изменения типа существующего Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС».

Мероприятие 3.16. Совершенствование организационной структуры университета и развитие инфраструктуры

Проведен анализ и модернизация существующей организационной структуры с реформированием 2 подразделений.

IV. Эффективность использования закупленного оборудования

Для формирования инновационного научно-исследовательского университета международного уровня НИТУ «МИСиС» имеет три стратегические цели – развитие фундаментальной и прикладной науки, вовлечение в науку молодежи и организация взаимодействия с бизнес-сообществом.

В 2013 году приобретается более 50 единиц современного учебно-лабораторного, мультимедийного и научного оборудования на сумму свыше 230 млн. рублей.

Научные результаты, полученные подразделениями университета с помощью оборудования, приобретенного в рамках программы развития в предыдущие годы, приведены ниже.

Кафедра функциональных наносистем и высокотемпературных материалов. 2 единицы уникального оборудования, 4 аттестованных методики.

Сотрудники кафедры приняли участие в 2012 году в 12 международных конференциях, было получено 4 премии за следующие научно-инновационные достижения:

1) Проведение комплексных исследований процессов трансформации соединений азотной группы, тяжелых металлов, сульфатов, фторидов с анализом pH и содержания взвешенных веществ в системе водооборотного цикла ОАО «Северсталь». Основная задача исследований – изучение взаимодействия коллоидных металлургических шламов на фитотрофные организмы в воде золошламонакопителей.

2) С использованием новейшего аналитического оборудования исследованы процессы и концентрации различных типов аэрозольных наночастиц в атмосфере г. Москвы.

Лаборатория сверхтвердых материалов. 7 единиц уникального оборудования, 6 патентов, 8 конференций.

Исследования в области синтеза сверхтвердых материалов и технологий изготовления инструментов на их основе, а также производство опытных партий на базе собственных разработок.

Межкафедральная лаборатория «Наноматериалы».

Для подтверждения технической компетентности лаборатория успешно прошла международный инспекционный контроль (контроль, осуществляемый специальным уполномоченным органом для проверки действенности ранее выданного аттестата). На базе МКЛ «Наноматериалы» были созданы авторизованные учебно-научные центры: АУНЦ МИСиС – «National Instruments»; УНЦ механических испытаний «МИСиС – INSTRON»; Центр сертификации конструкционных материалов. Проведены специальные испытания по заказу МВД РФ, ЗАО «Завод «Энергокабель» и др. 29 мая 2013 года в НИТУ «МИСиС»

состоялся первый семинар в открывшемся накануне учебном классе центра механических испытаний INSTRON. В ходе него сотрудники ООО «Новатест» – представительства INSTRON в России и странах СНГ – проводили инструктаж по работе с одной из своих последних разработок. А именно – с **системой анализа деформированного состояния.** Её главный инструмент – две видеокамеры, а суть – в программе, которая открывает новый подход к измерению деформации.

Межкафедральная учебно-испытательная лаборатория полупроводниковых материалов и диэлектриков «Монокристаллы и заготовки на их основе». 4 единицы уникального оборудования, 5 аттестованных методик измерения свойств материалов.

Основными объектами испытаний в соответствии с областью аккредитации являются:

- оптические материалы для активных лазерных элементов, элементов для генерации и преобразования лазерного излучения и проходной оптики;

- акустооптические материалы;

- электрооптические материалы и заготовки из этих материалов;

- заготовки для изделий микро- и наноэлектроники.

Эта лаборатория является первой и пока единственной в России лабораторией с подобной уникальной областью аккредитации.

Научно-учебный центр самораспространяющегося высокотемпературного синтеза. 21 единица уникального оборудования, 5 аттестованных методик, участие в 23 конференциях.

НУЦ СВС является признанным в мире мультидисциплинарным научно-образовательным центром по разработке новых материалов (керамика, металлокерамика, интерметаллиды, композиционные и функционально-градиентные материалы, наноструктурированные пленки, трибологические твердые покрытия и др.) и технологий получения, методик выполнения измерения механических и трибологических свойств наноструктурных пленок и покрытий, в том числе создания государственных стандартных образцов и их метрологическое сопровождение.

Научно-исследовательский центр «Конструкционные керамические наноматериалы». 3 единицы уникального оборудования.

На установке «Активатор 2S» проведен цикл испытаний, который позволил установить соответствие режимов активирования между различными планетарными мельницами. Работают высокотехнологичные установки спекания. В центре проведена работа над созданием новой технологии получения реакционных нано-фольг и снижением энергоемкости получения реакционных фольг с заданным запасом энергии или с высокими механическими свойствами.

Лаборатория «Деформационно-термические процессы» занимается разработкой и оптимизацией ресурсо- и энергосберегающих технологических процессов обработки металлов с целью получения максимального комплекса свойств готового изделия, а также разработкой физико-математических моделей деформационной и термомеханической обработки традиционных и перспективных металлических материалов. Работы ведутся по заказам ведущих металлургических компаний России (ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК», ОАО «НМЛК» и др.)

Центр ресурсосберегающих технологий переработки минерального сырья. 3 единицы уникального оборудования, 8 конференций с участием сотрудников центра.

Для переоценки запасов месторождения Таежное и Десовское на основе новых технологий добычи и переработки руд. В результате разработаны 4 варианта геологического, гидрогеологического, технологического, экологического и экономического обоснования параметров разведочных кондиций с подсчетом запасов по наилучшему варианту.

Улучшена экономика освоения месторождений за счет инновационных решений:

- применение компьютерных технологий и трехмерного моделирования при подсчете запасов;

- использование стадиальных схем рудоподготовительного и сепарационного циклов первичной переработки руд.

Положенный в основу проектирования и экономических расчетов рациональный комплекс технологических решений может быть реализован для других скарновых железорудных месторождений России и мира.

Кафедра металлургии стали и ферросплавов. 6 единиц уникального оборудования. Кафедрой активно модернизирует опытно-промышленную базу в целях создания конкурентоспособных технологий и инноваций в НИТУ «МИСиС».

V. Разработка образовательных стандартов и программ

Разработка образовательных стандартов и программ ведется в рамках реализации мероприятия 6 «Формирование новых стандартов образования в сфере высоких технологий».

В ходе реализации мероприятия была разработана концепция образовательных стандартов НИТУ «МИСиС», согласно которой, повышение конкурентоспособности университета на внутреннем рынке образовательных услуг обеспечивается системной модернизацией образовательного процесса за счет:

- акцента в ориентации образовательного процесса подготовки бакалавров на универсальных (ключевых) компетенциях, обеспечивающих его готовность к обучению на протяжении всей жизни, работе к команде (в том числе в международной среде);

- внедрения новых образовательных технологий, повышающих эффективность и комфортность образовательного процесса для всех его участников;

- унификации образовательного процесса на ранних этапах (первые два курса) обучения в бакалавриате, дающая студенту возможность «безболезненно» корректировать свою образовательную траекторию.

В 2012 году в НИТУ «МИСиС» были разработаны и утверждены самостоятельно устанавливаемые стандарты по 20 направлениям подготовки бакалавриата из 22 действующих направлений в Университете. При разработке самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов (СУОС) учитывались традиции и опыт научных ведущих школ НИТУ «МИСиС», возможности использования уникального научно-учебного оборудования и высококвалифицированных научно-педагогических кадров. К разработке и последующей экспертизе СУОС привлекались представители работодателей из бизнеса, академических научных учреждений, ведущих вузов, региональных и муниципальных властей.

Выполненные работы позволили НИТУ «МИСиС» уже с 2011/12 учебного года начать реализацию новых образовательных программ по всем приоритетным направлениям подготовки бакалавриата. Информация о самостоятельно установленных стандартах и разработанных образовательных программах в рамках реализации программы развития размещена на сайте НИТУ «МИСиС» по адресу: www.misis.ru/tabid/2824/Default.aspx. Самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты (требования) по магистратуре, специалитету и ДПО не разрабатывались (таблица 5.1).

В 2013 году было произведено только обновление образовательных программ бакалавриата.

Таблица 5.1 – Сведения о разработанных самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартах (СУОС)

Самостоятельно разработанные образовательные стандарты (требования) для образовательных программ	**в 2013 году**	**ВСЕГО**
Бакалавриата	**0**	**20**
Магистратуры	**0**	**0**
Специалитета	**0**	**0**
Аспирантуры	**0**	**0**

Таблица 5.2 – Сведения о реализуемых в первой половине 2013 года основных образовательных программах ВПО

Всего	**Бакалавров**		**Магистров**		**Специалистов**	
	Всего	**на базе самостоятельно устанавливаемых стандартов**	**Всего**	**на базе самостоятельно устанавливаемых стандартов**	**Всего**	**на базе самостоятельно устанавливаемых стандартов**
66	**29**	**20**	**11**	**0**	**26**	**0**

Таблица 5.3 – Сведения о разработанных образовательных программах на базе самостоятельно устанавливаемых стандартов и требований

Количество разработанных образовательных программ		**В том числе**					
		Всего			**в 2013 году**		
Всего	**в 2013 году**	**ВПО**	**Аспирантура**	**ДПО**	**ВПО**	**Аспирантура**	**ДПО**
20	**0**	**20**	**-**		**0**	**-**	**-**

В 2013 году в рамках ФГОС ВПО были разработаны четыре новых программы магистратуры для приоритетных направлений развития НИТУ «МИСиС»:

- три программы «Функциональные материалы», «Структурный анализ и диагностика материалов» и «Кристаллы квантовой и оптической электроники» в направлении 150100 «Материаловедение и технологии материалов»;

- «Инновационные ИТ-проекты» в направлении 230700 «Прикладная информатика».

Таблица 5.4 – Сведения о разработанных в 2013 году образовательных программах (в т.ч. на базе СУОС)

Количество разработанных образовательных программ	**В том числе**				
	НПО	**СПО**	**ВПО**	**послевузовские**	**ДПО**
4	**0**	**0**	**4**	**0**	**0**

Для подтверждения высокого качества подготовки бакалавров и магистров по новым образовательным программам в рамках программы развития проведены мероприятия по общественно-профессиональной аккредитации 8 программ бакалавриата и одной программы магистратуры.

В 2013 году ведется подготовка 2 образовательных программ магистратуры к международной аккредитации:

- «Phisics of nanosystems»;
- «Multicomponent nanostructured coatings. Nanofilms».

VI. Повышение квалификации и профессиональная переподготовка научно-педагогических работников университета

Одной из ключевых целей третьего направления Программы развития является формирование системы повышения квалификации и переподготовки педагогических, научных, инжерено-технических и административно-управленческих кадров.

Составленный на 2013 год и реализуемый в НИТУ «МИСиС» план закупок по третьему направлению Программы развития создал возможности для непрерывного повышения квалификации работников университета. В приоритетном порядке рассматривались заявки на финансирование от научно-педагогических работников в возрасте до 35 лет с ученой степенью и званием, в которых было предусмотрено софинансирование со стороны кафедр и структурных подразделений.

Особенно актуальным представляется профессиональное и личностное развитие научно-педагогического состава и администрации НИТУ «МИСиС». Изучение зарубежного опыта и его учет при организации повышения квалификации научно-педагогических работников университета способствует повышению качества образовательной и научной деятельности университета.

В мае 2013 г. проведена очередная аттестация научно-педагогических работников НИТУ «МИСиС».

В 2013 году был реализован ряд программ международной и внутрироссийской академической мобильности научно-педагогических работников НИТУ «МИСиС» в форме повышений квалификации и профессиональной переподготовки.

В 2013 году проведены семинары для сотрудников НИТУ «МИСиС» с привлечением иностранных лекторов:

1) Нанопленки. Фундаментальные принципы, методы анализа структуры и свойств, применения, 24 академических часа (2 этапа: 18-24 марта 2013 г., 13-18 мая 2013 г.). Лекторы: Prof. Franko Rustichelli (Италия), Dr. Richard Suchentrunk и Dr. Franz Gammel (Германия). Рабочий язык – английский, общее количество слушателей – 50 человек, целевая аудитория – сотрудники Кафедры порошковой металлургии и функциональных покрытий, НИЦ «Конструкционные керамические наноматериалы», НИЛ «Неорганические наноматериалы», НУЦ СВС МИСиС-ИСМАН;

2) Современные методы структурного исследования кристаллических, нанокристаллических и аморфных материалов. Фундаментальные принципы, методы анализа структуры, 12 академических часов (16-20 сентября 2013 г.). Лектор: Prof. Frank Kubel (Австрия). Рабочий язык – английский, общее количесво слушателей – 30 человек,

целевая аудитория – сотрудники Кафедры физического материаловедения, физической химии, функциональных наносистем и высокотемпературных материалов, лаборатории Наноматериалов и НИЛ постоянных магнитов;

3) Мотивация и управление бизнесом, 10 академических часов (30 октября – 01 ноября 2013 г.). Лектор: Herbez Rene (Франция). Общее количество слушателей – 40 человек, целевая аудитория – сотрудники Кафедры сертификации и аналитического контроля, промышленного менеджмента, инженерной кибернетики, экономической теории, учебно-научного управления менеджмента качества и сертификации «Металлсертификат».

Изучение зарубежного опыта и его учет при организации повышений квалификации научно-педагогических работников университета способствует повышению качества образовательной и научной деятельности университета. Показательными могут быть следующие примеры:

1) Повышение квалификации сотрудника НИТУ «МИСиС» в области горячей прокатки и деформационной дилатометрии с помощью комплекса Gleeble System по программе «Advanced training in the field of hot forming and forming dilatometer» (18-23 марта 2013 года, ТУ Фрайбергская горная академия, при участии Dynamic System Incorporation);

2) Повышение квалификации сотрудников кафедры ФНСиВТМ по направлению «Энергосберегающие технологии» (16-30 апреля 2013 года, 5 человек, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, стажировка «Современные тенденции в получении и исследовании функциональных материалов», объем – 98 часов);

3) Повышение квалификации сотрудников НИТУ «МИСиС» с целью изучения современных методов структурной диагностики материалов на заводе компании Rigaku (21-25 октября 2013 г., 28-31 октября 2013 г., 4 человека, Завод компании Rigaku г. Токио, Япония, объем – 72 академических часа);

4) Повышение квалификации сотрудника НИТУ «МИСиС» в области наноматериалов, современных методов анализа и вакуумных технологий (25-30 августа 2013 г., г. Чеджу, Республика Корея, в рамках международной конференции AEPSE 2013);

5) Повышение квалификации сотрудников НИТУ «МИСиС» в области наноматериалов, современных методов анализа и вакуумных технологий (9-13 сентября 2013 г., 3 человека, г. Париж, Франция, в рамках международной конференции IVC-19/ICN+T 2013/ICSS-15);

6) Повышение квалификации сотрудников НИТУ «МИСиС» с целью изучения новых методик работы на испытательном оборудовании Zwick/Roell (14-17 октября 2013 г., г. Ульм, Германия, 2 человека, Zwick GmbH and Co.KG, в рамках международного форума TestXpo2013);

7) Профессиональный тренинг по работе на дифрактометре D8 DISCOVER (Customer Training XRD² for D8 DAVINCI) для сотрудника НИТУ «МИСиС» (12-14 ноября 2013 г., г. Карлсруэ, Гремания, Тренинг Центр Брукер, 24 академических часа);

8) Повышение квалификации сотрудника НИТУ «МИСиС» в области самораспространяющегося высокотемпературного синтеза (21-24 октября 2013 г., г. Браунсвиль, штат Техас, США, в рамках конференции XII International Symposium on Self-Propagating High Temperature Synthesis (SHS 2013));

9) Повышение квалификации сотрудника НИТУ «МИСиС» с целью освоения методов молекулярной динамики с помощью компьютерного моделирования (26 августа – 29 октября 2013 г., г. Эймс, США, The Ames Laboratory, Iowa State University);

10) Повышение квалификации сотрудника НИТУ «МИСиС» с целью изучения современных методов сканирующей электронной микроскопии (29 сентября – 09 ноября 2013 г., г. Нотр-Дам, США, Университет Нотр-Дам, изучение установки FEI MAGELLAN 400L XHR SCANNING ELECTRON MICROSCOPE, участие в международной конференции SHS 2013).

В рамках внедрения и совершенствования уникальной программы изучения английского языка на основе модели смешанного обучения подготовлены и проведены семинары и повышения квалификации для сотрудников Кафедры русского, иностранного языков и литературы:

- Оказание услуг по организации и проведению обучения по программе повышения квалификации в Международном колледже Белл г. Кембридж, Великобритания (Bell International College, Cambridge, UK), 30 июня – 12 июля 2013 г., количество участников - 16 человек;

- Оказание услуг по организации и проведению курсов повышения квалификации в США (Вашингтон, округ Колумбия: 22 – 29 сентября 2013 г., Лос-Анджелес, Калифорния: 29 сентября – 5 октября 2013 г., Меномони, Висконсин, 5 – 13 октября 2013 г.), количество участников – 9 человек;

- Организация и проведение семинара «Методика подготовки к сдаче международного экзамена IELTS», количество участников – 20 человек.

Для научного и профессорско-преподавательского состава НИТУ «МИСиС» в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков в области внутренних коммуникаций в учебной и научной сферах деятельности в декабре 2013 года проведены семинары (общий объем – 14 академических часов, количество слушателей – 30 человек):

1) Методолого-теоретическая подготовка в области внутренних коммуникаций в учебной и научной сфере деятельности;

2) Технолого-методическая подготовка в области эффективного управления внутренними коммуникациями в учебной и научной сфере деятельности.

Таблица 6.1 – Повышение квалификации преподавателей и сотрудников университета

Всего (человек)		АУП (человек)		ППС (человек)		В том числе прошли повышение квалификации за рубежом (человек)			
						АУП		ППС	
За период реализации программы	в 2013 году	За период реализации программы	в 2013 году	За период реализации программы	в 2013 году	За период реализации программы	в 2013 году	За период реализации программы	в 2013 году
1693	**284**	**284**	**77**	**1106**	**207**	**95**	**39**	**422**	**43**

VII. Развитие информационных ресурсов

В 2013 году развиваются информационные ресурсы для образовательной, научной и управленческой деятельности НИТУ «МИСиС». В рамках реализации Программы развития модернизируется электронная информационная система университета:

- Выполнение работ по модернизации автоматизированной информационной системы «Управление учебным процессом»;

- Выполнение работ по организации единой системы оборота договоров в НИТУ «МИСиС» и разработка соответствующих локальных нормативных актов.

Информационные ресурсы для образовательной деятельности

В рамках реализации мероприятия «Разработка и внедрение новых образовательных программ, в том числе программ на иностранном языке» в университете проведено реформирование системы преподавания английского языка в бакалавриате всех направлений подготовки. Уникальная программа подготовки по английскому языку реализуется на основе модели смешанного обучения (blended learning), что предполагает сочетание аудиторных занятий и занятий в виртуальной образовательной среде с использованием системы управления обучением Кембриджского университета.

В НИТУ «МИСиС» для смешанного обучения также используются следующие системы электронного обучения: LearnExact (Giunti Labs), SharePoint (Microsoft).

В 2013 году продолжены работы по разработке собственных электронных обучающих средств (8 компьютерных тренажеров и обучающих программ).

Web-сайт Научно-технической библиотеки (НТБ) http://lib.misis.ru/ развивается как информационный портал; ресурс обеспечивает полноту, актуальность и доступность информации и ориентирован на поддержку образовательной и исследовательской деятельности. В настоящий момент имеется доступ к следующим электронным ресурсам:

- Электронные издания научных журналов зарубежного издательства Elsevier (коллекция «Materials Science»);

- Электронные издания - базы данных Web Of Science;

- Электронная база данных Journal Citation Reports;

- Полнотекстовая электронная база диссертаций Российской Государственной библиотеки;

- Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий IQlib.

Доступ к вышеуказанным ресурсам возможем только с IP-адресов НИТУ «МИСиС», указанных в договорах с поставщиками, и не может быть передан третьим лицам.

Вместе с тем НТБ НИТУ «МИСиС» имеет собственный информационный ресурс – «Электронная библиотека», которая содержит:

- все учебно-методические издания НИТУ «МИСиС» (1200 полнотекстовых документов);

- 50 учебников по металлургическим и металловедческим дисциплинам;

- авторефераты диссертаций, защищенных в Советах университета;

- три периодических издания (Известия вузов «Черная металлургия», «Цветная металлургия» и «Материалы электронной техники»);

- базу дипломных проектов и работ, выполненных студентами МИСиС за 3 последние года.

Все документы защищены авторским правом института и открываются пользователю только для чтения.

В 2013 году НИТУ «МИСиС» начал активное сотрудничество с двумя крупнейшими в Европе образовательными Интернет-порталами (www.masterstudies.com и www.studyportals.eu). Выбранные Интернет-порталы специализируются на предоставлении информации о возможностях обучения в магистратуре и аспирантуре в университетах всего мира. На порталах представлены 10 областей знаний подготовки специалистов, по четырем из них (инженерия, технологии, менеджмент, фундаментальная наука) НИТУ «МИСиС» ведет образовательную деятельность. Студенты более 70 стран на этих порталах ищут информацию для продолжения обучения (рисунок 7.1). Эти порталы – партнеры многих университетов в маркетинге Высшего образования. Рейтинг посещаемости этих порталов очень высок.

В пакет услуг, предоставляемых образовательными Интернет-порталами, входят важные функции:

- информация об Университете и образовательных программах, реализуемых в нем;

- сведения в онлайн режиме о всех потенциальных студентах, заинтересовавшихся программой обучения в Университете. Эта функция дает возможность раннего взаимодействия с интересующимися студентами и постоянного мониторинга интереса к направлениям подготовки и образовательным программам, представленным на портале.

Таким образом, получена возможность детального изучения мирового рынка образовательных услуг и интересов потребителя. К окончанию 2013 года видно, что из англоязычных магистерских программ НИТУ «МИСиС» наибольший интерес вызывает образовательная программа «Master in Advanced Metallic Materials and Engineering» (рисунок 7.2). Анализ региональной статистики показывает, что интерес проявляют студенты из Китая. Однако, наибольший контингент зарегистрированных пользователей портала

www.masterstudies.com интересуется магистерской программой «Quantum Physics for Advanced Materials Engineering», и с ними уже ведется активная работа.

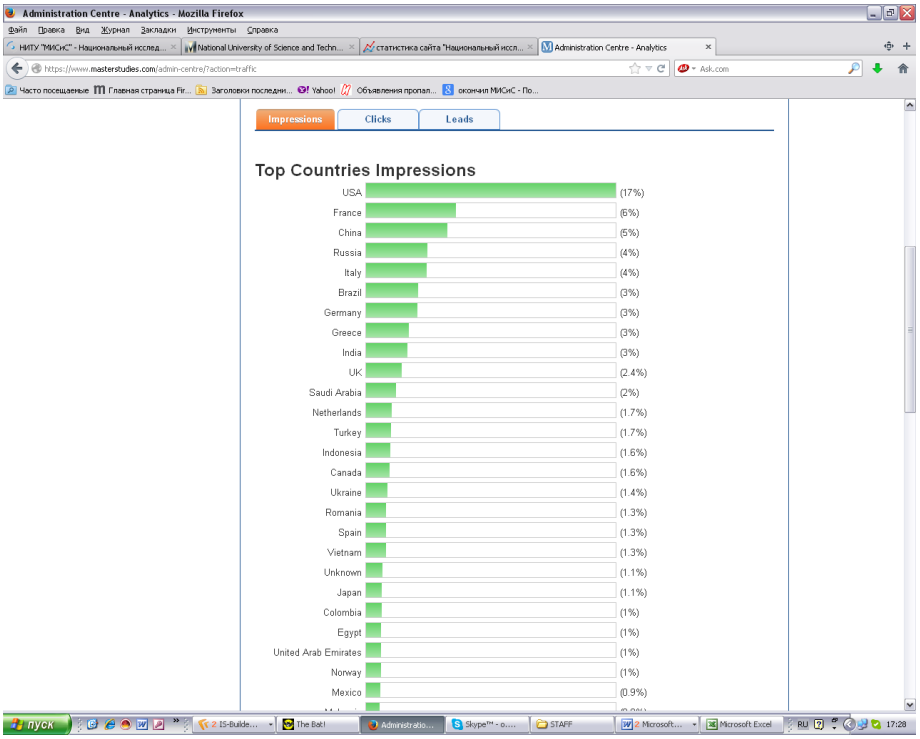

Рисунок 7.1 – География посещений портала www.masterstudies.com

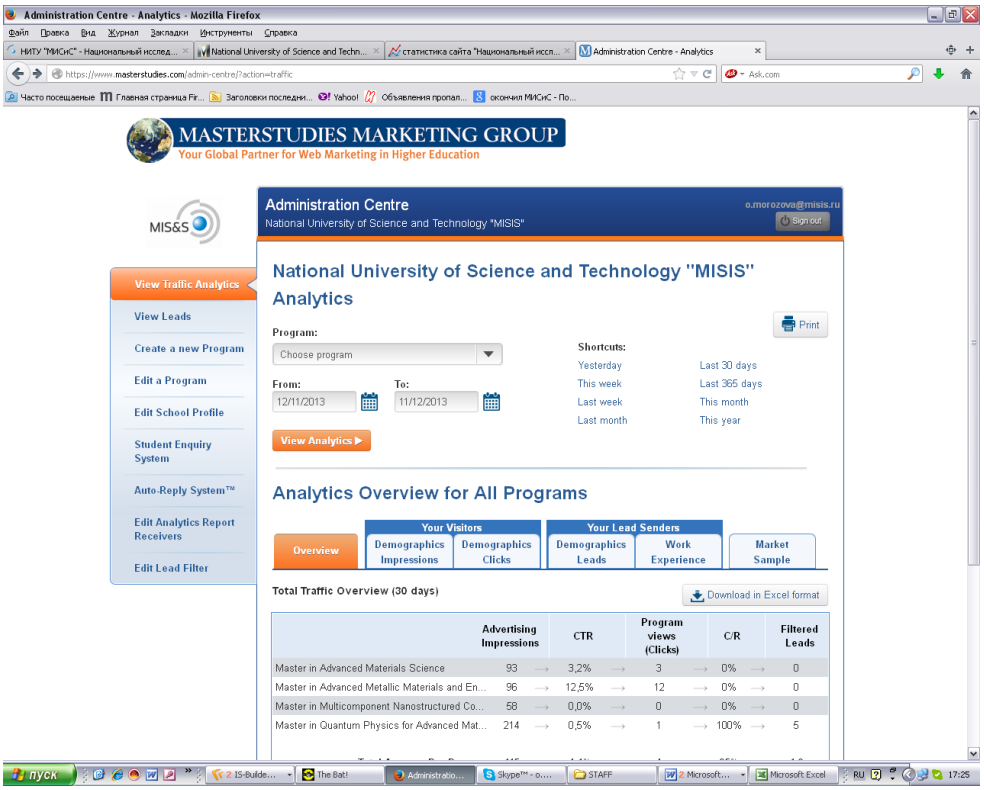

Рисунок 7.2 – Статистика по обращениям по программам НИТУ «МИСиС» на портале www.masterstudies.com

При использовании в образовательном процессе программного обеспечения особое внимание уделяется повышению эффективности его использования за счет размещения его на серверах Центра обработки данных и организации доступа с использованием технологий платформенной виртуализации. Приобретаемые информационные ресурсы расширяют информационную базу для учебного процесса и научных исследований и способствуют повышению эффективности научно-образовательной деятельности НИТУ «МИСиС».

Информационные ресурсы для научной деятельности

В 2012 году запущена и в 2013 году прошла апробацию система учета результатов научно-технической деятельности и оборудования (http://rnd.misis.ru/ru/rent/). В открытом доступе опубликована база парка научно-технического оборудования Университета. Через систему возможно резервировать и учитывать рабочее время аналитического и технологического оборудования, заявки принимаются через сайт в сети Интернет.

В целом, развитие информационных ресурсов направлено на совершенствование информационно-коммуникационной среды университета, поддерживающей рост эффективности образовательной, научно-инновационной деятельности, управления университетом.

VIII. Совершенствование системы управления университетом

В отчётный период основное внимание уделялось мониторингу и анализу деятельности основных университетских процессов, организации мониторинга выполнения основных показателей национального исследовательского университета.

В 2013 году подведены итоги проекта PwC (PricewaterhouseCoopers Russia B.V.) «Разработка стратегии развития Национального исследовательского технологического университета «МИСиС» на период 2013 – 2028 гг. направленной на достижение университетом в 15-летней перспективе показателей, сопоставимых с аналогичными показателями ведущих мировых университетов инженерно-научного направления. В ходе оказания услуг была разработана стратегия, включающая описание состояния НИТУ «МИСиС» в 15-летней перспективе и долгосрочные целевые индикаторы развития в 5, 10 и 15-летнем горизонте:

- На основании миссии МИСиС и областей для улучшения сформулирована сбалансированная система стратегических целей развития НИТУ «МИСиС» до 2028 года, охватывающая все основные сферы деятельности НИТУ «МИСиС» – образовательная деятельность, научно-исследовательская деятельность, управление, сервисные функции;

- Разработана система взаимосвязанных и не противоречащих друг другу долгосрочных целевых индикаторов по каждой стратегической цели, включающая перечень долгосрочных целевых индикаторов для каждой стратегической цели, предварительные целевые значения;

- Сформирован перечень стратегических инициатив, необходимых для достижения целевых значений долгосрочных целевых индикаторов, а так же определены предпосылок, необходимые для реализации каждой инициативы;

- Определены риски, связанных с реализацией инициатив;

- Выполнена оценка затрат и выгод от реализации стратегических инициатив;

- Сформулированы три сценария реализации стратегических инициатив – в зависимости от выполнения предпосылок, сформулированных для стратегических инициатив – пессимистичный сценарий, базовый сценарий, оптимистичный сценарий;

- Разработан план реализации стратегии НИТУ «МИСиС»;

- Для каждого из трех сценариев (оптимистичного, базового и пессимистичного) сформирована дорожная карта реализации стратегии в перспективе до 2028 года, разработана сводная оценка финансового и ресурсного обеспечения для реализации Дорожной карты, включая необходимые объемы финансирования в соответствии с целевой структурой доходов;

- На основе дорожных карт для каждого из трех сценариев (оптимистичного, базового и пессимистичного) выполнен расчет значений долгосрочных целевых индикаторов в 5, 10 и 15-летней перспективе, а так же сформирован план работ по реализации стратегических инициатив на три года (2013-2015 гг.).

Данные работы позволили НИТУ «МИСиС» принять участие в открытом конкурсе на предоставление государственной поддержки ведущим университетам РФ в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров (Постановление Правительства РФ от 16.03.2013 N 211 «О мерах государственной поддержки ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров») и войти в число победителей.

Для развития кадрового обеспечения управленческой деятельности университета проводится обучение сотрудников университета работе в модернизированных автоматизированных управленческих системах, проведены повышения квалификации руководителей служб и структурных подразделений.

Внедрены принципы организационно-экономической политики в рамках реализации Программы развития, расширен круг источников финансирования университета, обеспечено развитие Фонда управления целевым капиталом.

Осуществляемые в университете меры по совершенствованию системы оплаты труда направлены на усиление мотивации сотрудников, прежде всего, научно-педагогических работников. В настоящее время ведётся работа по модернизации системы оплаты труда, подготовки механизмов, обеспечивающих рост стимулирующих выплат за качество и результат в общем фонде оплаты труда и сокращения разрыва в уровнях оплаты труда.

Основополагающими принципами организации системы управления реализацией Программы являются:

- проектный принцип реализации Программы;

- конкурсный отбор;

- открытость и гласность при принятии управленческих решений, полное вовлечение коллектива университета в реализацию программных мероприятий;

- обеспечение методического и информационного единства программы (системы критериев для оценки результативности мероприятий, формы представления информации о мероприятиях на всех этапах, формы отчетов, процедуры мониторинга выполнения программных мероприятий и алгоритмы прогнозной оценки результатов);

- обеспечение адекватного представительства коллектива университета, органов государственной власти, работодателей и общественности в органах управления программой;

- привлечение для реализации программы высококвалифицированных специалистов и специализированных организаций в области менеджмента, экономики, инвестиций и права.

Функции управления программой выполняют органы управления университета – ректор, ректорат, ученый совет, наблюдательный совет.

Руководителем программы является ректор университета, который несет персональную ответственность за ее реализацию, конечные результаты, целевое и эффективное использование выделяемых финансовых средств, а также определяет формы и методы управления ее реализацией.

Оперативное управление программой осуществляется ректоратом университета, который:

- разрабатывает внутренние регламенты и положения;

- разрабатывает целевые индикаторы и сметы расходов на реализацию мероприятий, а также совершенствует механизм реализации программы;

- обеспечивает эффективное использование средств, выделяемых на реализацию программы;

- проводит внутренний аудит основных мероприятий;

- осуществляет управление деятельностью исполнителей мероприятий;

- представляет в Министерство образования и науки Российской Федерации отчеты о ходе реализации программы и отдельных мероприятий, предложения по изменению содержания мероприятий и их ресурсного обеспечения;

- обеспечивает информационное сопровождение реализации программы.

Координация работ по мероприятиям программы осуществляется проректорами университета. Реализацию мероприятий каждого направления курирует проректор, отвечающий за соответствующее направление:

- Направление I «Развитие передовых образовательных программ и технологий» – проректор по образованию;

- Направление II «Создание системы генерации и распространения знаний, конкурентоспособных промышленных технологий и инноваций» – проректор по науке и инновациям;

- Направление III «Формирование современной университетской инфраструктуры и системы управления» – проректор по общим вопросам.

Ученый совет университета выполняет следующие функции в части управления программой:

- рассматривает материалы о ходе реализации мероприятий;

- организует проверки выполнения мероприятий, целевого и эффективного использования средств;

- готовит рекомендации по более эффективной реализации программных мероприятий с учетом хода реализации программы и тенденций социально-экономического развития Российской Федерации;

- выявляет научные, технические и организационные проблемы в ходе реализации программы;

- рассматривает результаты реализации мероприятий программы.

Президент университета выполняет следующие функции в части управления программой:

- рассматривает результаты реализации мероприятий программы в части сохранения лучших традиций и соответствия стратегическому развитию университета;

- готовит рекомендации по эффективному выполнению мероприятий с учетом хода реализации программы и тенденций социально-экономического развития государства;

- помогает осуществлять информационное сопровождение реализации программы.

Сбором и анализом информации по реализации Программы развития занимается отдел информации и отчетности Управления стратегического развития. На официальном сайте НИТУ «МИСиС» существует раздел «Программа развития», в котором в открытом доступе находится информация о реализации Программы (http://www.misis.ru/tabid/170/Default.aspx), в том числе официальные документы (http://www.misis.ru/tabid/2603/Default.aspx) и план реализации закупок, текущие отчеты о реализации Программы (http://www.misis.ru/tabid/2577/Default.aspx), информационное сопровождение реализации Программы в СМИ (http://www.misis.ru/tabid/175/Default.aspx) и другая информация.

Информационное сопровождение Программы создания и развития НИТУ «МИСиС» в 2013 году

4 февраля 2013 года в ИНОБР НИТУ «МИСиС» стартовал эксклюзивный образовательный проект под названием «Развитие интерактивных коммуникаций». Основная задача проекта – создание и вывод на рынок квалифицированных профессионалов в области Интернет-индустрии.

25 февраля 2013 года в НИТУ «МИСиС» состоялись выборы открытого правительства кафедры «Инженерной кибернетики». Подобное мероприятие впервые проходило в университете, и было максимально приближено к реальной политической кампании.

25 февраля 2013 года Благодарственное письмо от Посольства Российской Федерации и Представительства Россотрудничества в Непале Филонову М.Р. за возможность организации лекции доктора химических наук, профессора НИТУ «МИСиС» В.В. Ховайло в Академии наук и технологий Непала.

4 марта 2013 года закончил свою работу IX Конгресс обогатителей стран СНГ, организованный МИСиС на площадке Конгресс-центра Центра международной торговли. 798 представителей 307 горно-металлургических предприятий, фирм-производителей оборудования и реагентов, научно-исследовательских, проектных и учебных институтов России, Беларуси, Казахстана, Таджикистана, Узбекистана, Украины, Австралии, Германии, Италии, Канады, Норвегии, США, Финляндии, Швеции.

18 марта 2013 года Заведующая кафедрой инженерной кибернетики НИТУ «МИСиС», Президент Cognitive Technologies Ольга Ускова выступит на радиостанции «Голос России».

29 марта 2013 года Российские ученые исследуют «твердое пламя». Мукасьян Александр Сергеевич - доктор физико-математических наук, профессор Факультета химической и биомолекулярной инженерии университета Нотр Дам (США), директор Научно-Исследовательского Центра «Конструкционных Керамических Нано Материалов» при НИТУ «МИСиС».

4 апреля 2013 года НИТУ «МИСиС» посетил начальник Управления по науке и технологиям Белого дома (США), Советник Президента США по науке доктор Джон Холдрен. В ходе своего визита доктор Холдрен посмотрел три перспективные высокотехнологичные лаборатории университета: «Сверхпроводящие метаматериалы», «Конструкционные керамические наноматериалы», «Неорганические наноматериалы», – а также встретился со студентами и сотрудниками вуза и журналистами.

12 апреля 2013 года подведены итоги участия НИТУ «МИСиС» в XVI Московском международном салоне изобретений и инновационных технологий «Архимед 2013». В конкурсной программе Салона участвовали два изобретения НИТУ «МИСиС». Оба были высоко оценены международным жюри и экспертной комиссией. Работа НИТУ «МИСиС» в рамках Салона отмечена Почетным дипломом «Архимед 2013» за активное участие в организации и проведении Салона.

18 - 26 апреля 2013 года Неделя английского языка в НИТУ «МИСиС».

17 апреля 2013 года в рамках 68-х Дней науки студентов в НИТУ «МИСиС»состоялось награждение студентов, победивших на конкурсе материаловедческих работ, организованном Эндаумент-фондом совместно с ведущей научно-исследовательской и проектной организацией материаловедческого профиля ОАО «ГИРЕДМЕТ».

23 апреля 2013 года НИТУ «МИСиС» прошел Московский кадровый форум, организованный при поддержке Министерства образования и науки РФ. В форуме приняли участие представители ведущих компаний Москвы и Московской области, специализирующихся в следующих областях: металлургия, материаловедение, инжиниринг, нанотехнологии, информационные технологии, экономика и управление.

30 апреля 2013 года НИТУ «МИСиС» победил во всероссийском проекте «Лучшие образовательные программы инновационной России» 2012-2013 учебного года.

8 мая 2013 года НИТУ «МИСиС» принял участие в отчетной выставке по реализации ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2013 годы».

20 мая 2013 года НИТУ «МИСиС» занял третье место во Всероссийском конкурсе на лучшее студенческое общежитие.

29 мая 2013 года в НИТУ «МИСиС» состоялся первый семинар в открывшемся накануне учебном классе центра механических испытаний INSTRON.

27 мая 2013 года в компьютерном классе Библиотеки НИТУ «МИСиС» состоялся практический семинар по итогам прохождения курса «Информационные технологии в лингвистике» на тему: «Организация самостоятельной работы студента и преподавателя в когнитивной лингвистической лаборатории».

31 мая 2013 года в НИТУ «МИСиС» было подписано соглашение о сотрудничестве в сфере образования с крупнейшим в мире поставщиком программного обеспечения (САПР) - компанией Autodesk. В рамках реализации договора продукты корпорации станут доступны для использования университетом в образовательных и научных целях, преподаватели смогут повысить свою квалификацию, а студенты и аспиранты освоить современные технологии и САПР.

7 июня 2013 года Владимир Путин подписал указы о присуждении Государственной премии Российской Федерации за выдающиеся достижения в области науки и технологий, литературы и искусства и гуманитарной деятельности. Одним из лауреатов премии стал заведующий кафедры Защиты металлов и технологии поверхности, д.т.н., профессор **Дуб Алексей Владимирович.**

20 мая 2013 года Семинар из цикла лекций «Новые научные направления НИТУ «МИСиС»:

- Постдок Соколовский В.В. «Теоретические исследования магнитных и магнитокалорических свойств сплавов Гейслера»;

- Постдок Аруп Ратан Мандал «Semiconductor quantum dots for biotechnological applications»;

- Постдок Ларионов И.А. «Извлечение характеристик спектров магнитных возбуждений из современных данных резонансного неупругого рассеяния рентгеновских лучей (RIXS) и рассеяния нейтронов в слаболегированных сверхпроводящих купратах».

1 июня 2013 года (ПРОСВЕЩЕНИЕ ТВ) В НИТУ «МИСиС» разработали уникальную методику окрашивания алмазов:

Россия 1- http://russia.tv/video/show/brand_id/3838/video_id/474171

Россия 2 - http://www.vesti.ru/videos?vid=512594&cid=700

13 июня 2013 года (РИА Новости) Работа новой лаборатории гибридных наноструктурных материалов, создаваемой в НИТУ «МИСиС» по программе мегагрантов правительства России позволит вузу выйти на новый уровень сотрудничества с ведущими мировыми учеными, считает руководитель лаборатории, профессор Университета имени Монаша (Австралия) Юрий Эстрин.

17 июня 2013 года объявлены итоги конкурса на получение стипендии фонда ALCOA на 2013/2014г. (10 студентов и 3 молодых преподавателя НИТУ «МИСиС»).

21 июня 2013 года кафедра Экономической теории НИТУ «МИСиС» стала победителем Всероссийского конкурса «Лучшая экономическая кафедра – 2012», организатором которого традиционно выступило Вольное экономическое общество России, при поддержке Комитета по образованию Государственной Думы Федерального Собрания РФ и Международной Академии менеджмента.

27 июня 2013 года делегация Сколковского института науки и технологий во главе со старшим вице-президентом по исследованиям и инновациям Эдвардом Сейделом посетила НИТУ «МИСиС». Визит был приурочен к окончанию недельного тренинга по цифровому производству, организованного на базе уникальной лаборатории FabLab, для магистрантов Сколтеха.

С 25 по 28 июня 2013 года студенты НИТУ «МИСиС» при поддержке ИМЦ принимали участие в XIII Всероссийской выставке научно-технического творчества молодежи. В конкурсной программе мероприятия все четыре проекта, представленные ребятами на суд экспертного жюри, заняли призовые места.

8 июля 2013 года 15 российских вузов стали победителями конкурсного отбора на право получения специальной субсидии на реализацию мероприятий, которые будут способствовать их продвижению в международных рейтингах. Решение было принято по результатам заседания Совета по повышению конкурентоспособности ведущих университетов РФ среди мировых научно-образовательных центров. Всего на конкурс было подано 54 заявки, из них к участию допустили только 36. На основании оценки с успехом представленной ректором НИТУ «МИСиС» Черниковой Алевтиной Анатольевной программы повышения международной конкурентоспособности университета, а также его потенциала в достижении высоких позиций в рейтингах, Совет выбрал вуз одним из победителей конкурса.

30 июля 2013 года стали известны результаты всероссийского открытого конкурса на получение стипендий Президента Российской Федерации для обучения за рубежом студентов и аспирантов российских вузов в 2013/14 учебном году, согласно которым стипендиатами стали:

- Ерхан Евгений Вячеславович: кафедра ТФКТ, ИНМиН, научный рук. Шитов С.В. Принимающий вуз: Университет Тор Вергата (Рим, Италия).
- Комаров Виктор Сергеевич: кафедра ПДСС, ЭкоТех, научный рук. Прокошкин С.Д. Принимающий вуз: ТУ Фрайбергская горная академия (Фрайберг, Германия).
- Новожилов Илья Сергеевич: кафедра ПДСС, ЭкоТех, научный рук. Трусов В.А. Принимающий вуз: ТУ Фрайбергская горная академия (Фрайберг, Германия).
- Шереметьев Вадим Алексеевич: кафедра ПДСС, ЭкоТех, научный рук. Прокошкин С.Д. Принимающий вуз: Высшая технологическая школа Монреаля (Монреаль, Канада).

С 27 по 29 августа на территории университета Вашингтон в Сиэтле прошел первый Российско-американский молодежный саммит. Его организаторами стали Ассоциация российско-американской молодежи и Центр российско-американского взаимодействия молодых лидеров. В мероприятии приняли участие студенты ведущих вузов России и Америки: более 100 перспективных специалистов, среди которых и представители НИТУ «МИСиС».

29 августа в составе Института экономики и управления промышленными предприятиями НИТУ «МИСиС» создан Центр международного образования и сертификации (ЦМОС). В октябре на базе ЦМОС совместно с ATHE –The Management Awarding Organization (Великобритания) начнется реализация программ дополнительного профессионального образования по направлению «Management» с обучением на английском языке.

12 и 13 сентября в НИТУ «МИСиС» прошел семинар, посвященный внедрению образовательного курса «Инновационная экономика» в университетах Российской Федерации. Программа разработана по заказу ОАО «РВК» для формирования и развития системы инновационного мышления у студентов технических и естественнонаучных специальностей. В мероприятии приняли участие авторы методики из НИТУ «МИСиС», а также вузы-участники апробации: МГГУ и РГРТУ. Наряду с ними, пилотный проект по внедрению курса стартует в МГТУ им. Баумана, СПбГПУ, ДВФЭ и СГАУ.

16-20 сентября 2013 г. в НИТУ «МИСиС» с лекциями по программе «Современные методы структурного исследования кристаллических, нанокристаллических и аморфных материалов. Фундаментальные принципы, методы анализа структуры» выступил доктор естественных наук, профессор Технического университета Вены **Франк Кубель.**

17 сентября в НИТУ «МИСиС» прошел семинар «Обучение навыкам ведения изобретательской и рационализаторской работы на предприятии». Он был организован Всероссийским обществом изобретателей и рационализаторов при поддержке Департамента науки, промышленной политики и предпринимательства г. Москвы и Центра инновационного развития Москвы.

24 сентября состоялось заседание Наблюдательного совета НИТУ «МИСиС». Главный вопрос повестки дня касался выполнения программы повышения международной конкурентоспособности вуза.

24 сентября в НИТУ «МИСиС» прошла конференция, посвященная итогам реализации Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы». Ее участниками стали более 500 представителей научных организаций, университетов, промышленных компаний и потенциальных инвесторов, интересующихся последними технологическими решениями российских ученых.

24-25 сентября 2013 года Министерство образования и науки Российской Федерации провело научную конференцию, посвященную итогам реализации федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2013 годы». Конференция состоялась в Москве, в НИТУ «МИСиС».

9 октября в рамках ежегодного Фестиваля науки студенты и сотрудники НИТУ «МИСиС» стали слушателями лекции из курса «Технологическое предпринимательство», которую прочитал Нобелевский лауреат по химии 2011 года, профессор университета г. Хайфы Технион Даниеля Шехтмана. Великий химик является не только исследователем мирового уровня, но и блестящем педагогом.

10 октября в НИТУ «МИСиС» состоялся III ежегодный российско-японский научно-технический семинар «Современные методы исследования структуры материалов и их применение в материаловедении». Мероприятие было организовано по инициативе МИСиС и компании "Ригаку".

С 14 по 19 октября 2013 года на базе НИТУ «МИСиС» совместно с Центром битов и атомовМассачусетского технологического института (MIT) и Международным фондом Fab Foundation при участии Сколковского института науки и технологий, лабораторий «Fablab ПОЛИТЕХ» и «Fablab@school» состоялась Неделя цифрового производства «Fablab1.5».

16 октября в научно-исследовательской лаборатории «Неорганические наноматериалы» НИТУ «МИСиС» состоялся научно-практический семинар по теме «Исследование наноматериалов современными методами микроскопии и спектроскопии».

16 октября в Министерстве образования и науки были подведены итоги конкурса пилотных проектов создания инжиниринговых центров при ведущих технических вузах России. В число 11 победителей вошли два проекта НИТУ «МИСиС». Проекты-победители нашего университета – это «Центр инжиниринга МИСиС» (технология изготовления высокоточных, сложнофасонных, литых деталей для машиностроения), руководитель проекта В.Д. Белов и «Центр инжиниринга промышленных технологий МИСИС» (горно-химическая схема развития технологии получения ядерных энергоресурсов), руководитель – В.П. Тарасов.

17 и 18 октября в НИТУ «МИСиС» проходил Первый Пользовательский Форум ESI Group. Мероприятие собрало на одной площадке сотрудников ведущих высокотехнологичных российских предприятий, а также руководителей французского, чешского и российских представительств компании ESI. От нашего университета выступали проректор по науке и инновациям Михаил Рудольфович Филонов, Заведующий кафедрой «Технологии литейных процессов» Владимир Дмитриевич Белов, Заместитель директора института Экотех по науке и инновациям Павел Владимирович Петровский.

21 и 22 октября 2013 г. в НИТУ «МИСиС» проходил международный симпозиум «Перспективы теории электронной структуры и многомасштабного моделирования», приуроченный к 80-летию Юрия Векилова – профессора кафедры теоретической физики и квантовых технологий, работающего в области теории электронной структуры твердых тел, динамики кристаллической решетки и физики квазикристаллов.

25 и 26 октября в Москве вузы, претендующие на госфинансирование, защищали планы по реализации программ повышения своей конкурентоспособности. Из 15 предложенных международному экспертному совету «дорожных карт» были утверждены 12.

НИТУ «МИСиС» стал победителем программы Министерства образования и науки РФ, известной под рабочим названием «5-100-2020».

28 октября по 2 ноября в НИТУ «МИСиС» прошел международный симпозиум «Физика кристаллов-2013», приуроченный к 100-летию со дня рождения известного ученого, кристаллографа, доктора физико-математических наук, профессора, основателя кафедры физики кристаллов Марианны Петровны Шаскольской. Организаторами мероприятия помимо НИТУ «МИСиС» выступили Научный Совет РАН по физике конденсированных сред, Межгосударственный координационный Совет по физике прочности и пластичности материалов, ФГБУН Институт кристаллографии им. А. В. Шубникова РАН, ОАО «Гиредмет» ГНЦ РФ, Институт металловедения и физики металлов и ГНЦ РФ «ЦНИИчермет им. И. П. Бардина».

С 29 по 31 октября в НИТУ «МИСиС» прошел XVIII международный семинар «Непрерывное совершенствование деятельности организации». Он был организован учебно-научным управлением менеджмента качества и сертификации «Металлсертификат» НИТУ «МИСиС», при участии Международной гильдии профессионалов качества. Мероприятие, приуроченное к Всемирному дню качества и Европейской неделе качества, собрало более 70 представителей организаций и коммерческих компаний самой разнообразных областей деятельности.

1 ноября в рамках программы развития в НИТУ «МИСиС» состоялся мастер-класс преподавателя Университета Paris-Evry, специалиста международного класса в области менеджмента качества и мотивационного менеджмента, бизнес-консультанта и члена Международной гильдии профессионалов качества Рене Эрбе. Он был посвящен мотивации и управлению предприятием.

2 ноября 2013 года завершила работу международная выставка Open Innovation Expo 2013, демонстрирующая передовые российские и зарубежные инновационные разработки и технологии, опыт успешной реализации модернизационных проектов, эффективное взаимодействие участников с государством, наукой и бизнесом. Визитной карточкой выставки этого года стал прозрачный интерактивный автомобиль МИСиС, который уже был экспонирован в прошлом году на этой же выставке. Фото нашей модели крутилось в рекламных роликах и на огромных билбордах, установленных вдоль ведущих магистралей Москвы.

6 ноября директор лаборатории FabLab НИТУ "МИСиС" Владимир Кузнецов рассказал об эре цифрового производства в утреннем эфире федерального телеканала Россия 1.

07-12 ноября НИТУ «МИСиС», совместно с ведущими российскими вузами, успешно презентовал учебные программы учащимся выпускных классов в Китае. Олимпиада «Время учиться в России», прошла в административном центре и крупнейшем городе провинции Шаньси Тайюань, городском округе Лоян (провинция Хэнань) и столице КНР Пекине, общее число участников встреч составило более 700 человек.

8 ноября в НИТУ «МИСиС» прошла лекция профессора университета Твенте, директора Нидерладского института интеллектоемкого предпринимательства Аарда Груна "Карьера технологического предпринимателя". Она была организована Управлением науки НИТУ «МИСиС» совместно с компанией ОАО «РВК» в рамках внедрения в университете нового образовательного курса «Инновационная экономика».

12 ноября в НИТУ «МИСиС» состоялось открытие VII международной научно-практической конференции «Прогрессивные литейные технологии». На мероприятие, организованное кафедрой технологии литейных процессов, съехались около 150 литейщиков из России, Германии, Чехии и Казахстана.

С 12 по 15 ноября в Москве проходила 19-я Международная промышленная выставка "Металл Экспо 2013". Были представлены экспозиции около 750 компаний из 35 стран мира. Мероприятие посетили свыше 30 000 специалистов в сфере черных и цветных металлов из стройиндустрии, машиностроения, топливно-энергетического комплекса, транспортных и логистических, металлоторговых компаний. Проекты НИТУ «МИСиС» были отмечены серебряной медалью и дипломом.

14 ноября в НИТУ «МИСиС» прошел ежегодный горно-металлургический кадровый форум. Организаторы мероприятия: НИТУ «МИСиС» при поддержке Xerox, SuperJob.ru, МГГУ, Русмет. Программа включает в себя круглый стол «Результаты обучения: ожидания работодателей и возможности университетов», мастер-класс от представителя SuperJob.ru, а также две выставки вакансий для студентов. В ходе круглого стола работодатели и представители учебных заведений озвучили доклады, отражающие тенденции современного кадрового рынка, потребности работодателей в той или иной отрасли, а главное, ответили на вопрос, каким должен быть востребованный специалист.

14 ноября в НИТУ «МИСиС» состоялась встреча 15 университетов-победителей программы повышения конкурентоспособности «5-100-2020». На пленарном заседании семинара представителям университетов были даны рекомендации Совета по повышению конкурентоспособности пятнадцати университетов РФ среди ведущих мировых научно-образовательных центров, дальнейшие планы проекта и предоставляемые ресурсы.

С 18 по 22 ноября в НИТУ «МИСиС» прошла Неделя иностранных языков «Знания без границ», организованная кафедрой русского и иностранных языков и литературы

(РИЯЛ). Понедельник был посвящен испанскому языку, среда – французскому, четверг и пятница – немецкому и английскому соответственно, а во вторник на кафедре отмечался Международный день студента, который официально празднуется 17 ноября.

27 ноября в рамках VII Международного Конгресса «Образование без границ» НИТУ «МИСиС» посетили члены российско-германской рабочей группы по профессиональному образованию. В состав делегации вошли сотрудники Министерства образования и научных исследований Германии, посольства Германии в Москве и Центра профессионального образования РФ.

28 ноября в НИТУ «МИСиС» прошел четвертый форум «Стандарты энергоэффективности: организации образования и науки», посвященный управлению энергосбережением, организованный Министерством образования и науки России.

2 декабря в НИТУ «МИСиС» Дмитрий Гольберг, директор центра Нанотрубок Национального Института Науки о Материалах (Цукуба), профессор Цукубского Университета (Япония), научный руководитель лаборатории «Неорганические наноматериалы» НИТУ «МИСиС» открыл цикл ежегодных Рождественских лекций рассказом об «Электронном микроскопе как уникальном инструменте для изучения физических свойств новых наноматериалов».

17 -18 декабря 2013 года при поддержке Министерства образования и науки РФ, Министерства промышленности и торговли РФ и Министерства экономического развития РФ в выставочном центре «Гостиный двор» прошла выставка «ВУЗПРОМЭКСПО – 2013. Отечественная наука – основа индустриализации», посвященная реализации наиболее крупных и перспективных инновационных научных разработок, подготовленных к внедрению на российских предприятиях. На ней МИСиС представил пять своих проектов, выполненных в рамках постановления Правительства Российской Федерации № 218, под руководством Белова В.Д., Тарасова В.П., Солонина А.Н., Курносова В.В., Малинковича М.Д. и «Объединенный Центр инжиниринга промышленных технологий», участниками которого являются НИЯУ «МИФИ», НИТУ «МИСиС)» и ОАО «ВНИПИПТ». На стенде университета с авторами разработок встретился Министр образования и науки РФ Ливанов Д.В.

МИСиС вошел в первую тройку рейтинга Научно-практической результативности российских вузов. Рейтинг был подготовлен **18 декабря 2013 года** исследовательской группой при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда на основе объединенных данных Министерства образования и науки РФ за 2012 г. и за 2013 г. (до 01.10.2013) и включил 162 вуза страны.

20 декабря НИТУ "МИСиС" и Холдинг «Росэлектроника», входящий в Госкорпорацию Ростех, заключили соглашение о сотрудничестве. Его главной целью станет организация высокопрофессиональной подготовки инженерных кадров. Церемония подписания документа прошла в рамках заочного этапа Всероссийского конкурса IT-прорыв.

20 декабря в НИТУ "МИСиС" прошел открытый семинар "Новые технологии образования", организованный кафедрой Функциональных наносистем и высокотемпературных материалов, Управлением международной академической мобильности при участии Научно-образовательного центра энергоэффективности, кафедры РИЯЛ и Межкафедральной лаборатории "Наноматериалы". В рамках конкурса проектных научных работ студенты НИТУ "МИСиС" представили жюри семь исследований.

24 декабря были подведены итоги Всероссийского конкурса молодежных проектов Федерального агентства по делам молодежи Министерства образования и науки РФ. Всего было подано более 12 500 заявок от участников из всех регионов России. Проекты касались основных направлений молодежной политики: творчество, добровольчество, патриотизм, инновации, предпринимательство, ЖКХ, лидерство. 9 из 13 представленных на конкурсе проектов НИТУ "МИСиС" стали победителями.

IX. Обучение студентов, аспирантов и научно-педагогических работников за рубежом

В 2013 году обучение студентов и аспирантов за рубежом за счет средств Программы развития не запланировано.

В 2013 году запланированный объем повышений квалификации за рубежом, проводимых в рамках реализации 3 направления Программы развития, составляет более 30 млн. руб.

В МИСиС действуют совместные программы подготовки магистров и аспирантов с университетами: Университет Лотарингии (Франция), Технический университет – Фрайбергская Горная Академия, Технический университет Клаусталь, Технический университет Дрездена (Германия), Массачусетский институт технологии (США). В 2012 г. 10 студентов, аспирантов и молодых сотрудников участвовали в конкурсе по программе Эразмус-Мундус MULTIC и получили стипендии для обучения и стажировки сроком от 1 семестра до 2 лет в таких университетах, как Рурский университет (Бохум, Германия), Технический университет Вены (Австрия), Университет Тренто (Италия), Университет Ла Сапиенца (Рим, Италия). В 2012 г. МИСиС вошел официальным партнером в Высшую Европейскую школу материаловедения (EEIGM, г. Нанси, Франция). Помимо МИСиС и Университета Лотарингии членами консорциума и управляющего совета являются Университет Саарленда (Германия), Университет Лулеа (Швеция), Университет Валенсии, Университет Болонии (Испания) и Краковская горная академия (Польша). В 2012 г. 4 магистра МИСиС проходили и продолжают обучение в EEIGM. 1 аспирант, 1 магистр и 3 стажера из школы материаловедения обучаются в МИСиС.

X. Опыт университета, заслуживающий внимания и распространения в системе профессионального образования

1. В области развития системы управления

Заметных результатов добился зарегистрированный 31 января 2011 г. Специализированный фонд формирования целевого капитала Национального исследовательского технологического университета «МИСиС». По итогам специального конкурса программы «Целевые капиталы: стратегия роста», проводимого благотворительным фондом В.Потанина, Фонд целевого капитала НИТУ «МИСиС» и его Директор Екатерина Герус с программой развития Фонда на 2013 год вошли в число 24 победителей. Всего на конкурс поступило 34 заявки от некоммерческих организаций со всей страны. 50 % организаций, подавших заявки на участие в проекте, работают в сфере поддержки образования, 20 % – в социальной сфере, 18 % – в сфере культуры, 6 % – в области защиты окружающей среды, 3 % – в здравоохранении и 3 % – в науке.

Стоит отметить успешный 5-ти летний опыт проведения конкурса проектов аспирантов, докторантов и молодых ученых, направленных на проведение фундаментальных исследований, финансируемый за счет средств Программы развития. Реализация данного мероприятия обеспечивает поддержку фундаментальных исследований в университете, одновременно усиливая мотивацию молодых ученых и способствуя формированию кадрового резерва.

2. В области опыта разработки образовательных стандартов

Доказал свою эффективность опыт проектной организации разработки образовательных стандартов и программ в сотрудничестве с работодателями, который может быть рекомендован национальным исследовательским университетам и другим вузам РФ.

3. В области развития информационных ресурсов

Развитие сотрудничества крупнейшими в Европе образовательными Интернет-порталами (www.masterstudies.com и www.studyportals.eu) связано с размещением на этих порталах информации о магистерских программах, реализуемых на английском языке, и о программах на русском языке. В целях популяризации инженерного образования и повышения интереса к образовательным программам НИТУ «МИСиС» эффективно использовать высокорейтинговые образовательные Интернет-порталы, что снижает расходы на рекламу и рекрутинг и позволяет осуществлять корректировку при создании новых магистерских программ.

Опробированная в 2013 году и находящаяся в открытом доступе (http://rnd.misis.ru/ru/rent/) система позволяет повысить эффективность использования закупленного научно-технического оборудования.

Также заслуживает внимания созданная и успевшая зарекомендовать себя в НИТУ «МИСиС» система платформенной виртуализации (СПВ), которая обеспечивает одновременно ресурсосбережение, централизованное управление, доступность и защиту информации.

В области информационно-телекоммуникационных технологий необходимо отметить опыт развития распределенной системы видеоконференцсвязи для осуществления коллективных научных мероприятий и образовательных программ, опыт внедрения в учебный процесс современных информационно-коммуникационных технологий.

Особого внимания заслуживает уникальная программа подготовки по английскому языку, реализуемая на основе модели смешанного обучения (blended learning), которая предполагает сочетание аудиторных занятий и занятий в виртуальной образовательной среде с использованием системы управления обучением Кембриджского университета, а также разработка собственных электронных обучающих средств для студентов и слушателей, в результате чего были созданы и активно используются в образовательном процессе компьютерные тренажеры и обучающие программы. В 2013 году проведена экспертная оценка уровня владения английским языком студентов университета на основе формата академического модуля международного экзамена IELTS.

4. В области организации повышения квалификации

Заслуживает внимания опыт создания системы методической поддержки преподавателей кафедры РИЯЛ. Все преподаватели включены в систему языковой подготовки, соотносимую с международными стандартами преподавания английского языка.

5. В области популяризации инженерного образования

Открытая в университете лаборатория международного проекта Fab Lab продемонстрировала свою эффективность не только как ресурса поддержки образовательного процесса, но и как средства привлечения талантливой молодежи.

В 2013 году НИТУ «МИСиС» стал первой российской площадкой реализации проекта «Fab Academy», полученный опыт также будет предложен для тиражирования.

XI. Дополнительная информация о реализации программы развития университета в 2013 году

НИТУ «МИСиС» вошел в ТОП-20 национального рейтинга университетов России и занял 12 место (http://www.univer-rating.ru/news.asp?id=171). Рейтинг составлен агентством «Интерфакс» и радиостанцией «Эхо Москвы» и опубликован 5 июня 2013 года.

В 2013 году НИТУ «МИСиС» также подал сведения для участия в рейтинге Рейтингового агентства «Эксперт».

Таблица 11.1 – Переподготовка кадров в университете в 2013 году

Численность прошедших переподготовку (свыше 500 часов) в университете в 2013 году			
ВСЕГО	в том числе:		
	по заказам органов власти	по заказам предприятий	
		ВСЕГО	В том числе, расположенных на территории субъекта
111	**50**	**36**	**9**

Таблица 11.2 – Повышение квалификации в 2013 году

Численность прошедших повышение квалификации (от 72 до 500 часов) в университете в 2013 году			
ВСЕГО	**в том числе:**		
	по заказам органов власти	**по заказам предприятий**	
		ВСЕГО	**В том числе, расположенных на территории субъекта**
3423	**1700**	**1313**	**940**

XII. Приложения

1. Плановые формы НИТУ «МИСиС»
2. Отчетные формы НИТУ «МИСиС» за 2013 г.
3. Показатели результативности и эффективности реализации Программы создания и развития НИТУ «МИСиС» за 2013 г.
4. Справки НИТУ «МИСиС» за 2013 г.
5. Реестры НИТУ «МИСиС» за 2013 г.
6. Справка-расчет НДС по средствам Программы создания и развития НИТУ «МИСиС» за 2013 г.