

СОЗДАНИЕ СЕТИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

ОТЧЕТ

Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский физико-технический институт (государственный университет)»

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РЕАЛИЗАЦИИ

Программы развития государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский физико-технический институт (государственный университет)» на 2009 - 2018 годы

за 2010 г.

Том 1

Ректор университета _____ Н.Н. Кудрявцев
(подпись, печать)

Руководитель программы развития университета

_____ **К.К. Зайцев**

«25» января 2011 г.

Отчет принят оператором

Должность _____

(подпись, печать)

« ____ » _____ 2011 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Аналитическая справка о работе, выполненной в рамках реализации программы развития национального исследовательского университета, включая следующие аспекты:	3
2. Показатели эффективности программы. Комментарии к отчетным формам 4 и 5:	25
3. Комментарии к представленным отчетным формам 1-3, разъясняющие имеющиеся отклонения от плановых форм.	31
4. Проблемы и уроки реализации программы развития университета.	31
5. Заключение	32

1. Аналитическая справка о работе, выполненной в рамках реализации программы развития национального исследовательского университета, включая следующие аспекты:

Целью Программы развития государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский физико-технический институт (государственный университет)» на 2009 - 2018 годы (далее - Программа) является формирование на базе Московского физико-технического института (далее - МФТИ) национального исследовательского университета, осуществляющего на основе интеграции науки, образования и производства кадровое обеспечение высокотехнологичных секторов экономики страны, проведение широкого спектра фундаментальных и прикладных исследований по приоритетным направлениям развития (далее ПНР) университета, генерацию и эффективный трансфер новых знаний и технологий в экономику страны.

Программа развития действует в университете 2-й год. В отчетном периоде продолжалось формирование инфраструктурных условий для успешного развития МФТИ как национального исследовательского университета.

Для достижения основных целей Программы решались следующие задачи:

- качественное изменение научно-исследовательской и учебно-лабораторной базы путем создания центров технологического превосходства - структурных подразделений, оснащенных современным, в том числе уникальным оборудованием, осуществляющих НИОКР по тематике ПНР и на этой основе подготовку специалистов в интересах высокотехнологичных отраслей экономики Российской Федерации;
- развитие системы трансфера технологий, используя потенциал стратегических партнеров и формирующийся пояс малых и средних инновационных предприятий;
- повышение эффективности системы привлечения финансовых средств для осуществления деятельности университета от государственных и коммерческих заказчиков, работающих на рынке высоких технологий;

- модернизация существующих и разработка новых образовательных программ и методик, основанных на современных, в том числе информационных, образовательных технологиях;
- сертификация системы менеджмента качества университета в области научной деятельности на соответствие требованиям международного стандарта ИСО 9001:2008 и ГОСТ РВ 15.002-2003;
- модернизация существующих и разработка новых программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки научных, научно-педагогических и инженерно-технических работников научных и научно-производственных организаций России по ПНР;
- повышение квалификации сотрудников университета.

Финансовые аспекты реализации Программы.

Средства Федерального бюджета и софинансирования расходовались по следующим направлениям (см. таблицу).

	Расходование средств Федерального бюджета (млн. руб.)		Расходование средств софинансирования (млн. руб.)	
	План	Факт	План	Факт
Приобретение учебно-лабораторного и научного оборудования	224,250	225,721	48,900	16,286
Повышение квалификации и профессиональная переподготовка научно-педагогических работников университета	8,250	1,086	2,500	4,638
Разработка учебных программ	1,500	3,500	6,500	4,673
Развитие информационных ресурсов	15,000	13,198	10,500	18,298
Совершенствование системы управления качеством образования и научных исследований	1,000	6,495	0	3,767
Другое	0	0	0	21,279
ИТОГО	250,000	250,000	68,400	68,941

*Вопросы управления Программой. Оценка эффективности существующей схемы управления реализацией Программы.
Организация сбора информации.*

Система управления обеспечивает гибкое взаимодействие органов управления Программой и исполнителей по трем направлениям ПНР с учетом характера решаемых задач в рамках каждого ПНР.

Руководителем Программы является Ректор МФТИ. Оперативной работой по реализации Программы руководит исполнительный директор. В составе исполнительной дирекции действуют следующие группы: закупок; финансового планирования, учета и контроля; мониторинга и делопроизводства. Помимо исполнительного директора программы и перечисленных групп, в дирекцию программы входят руководители блоков мероприятий программы. Дирекция подчиняется ректору МФТИ. Действует Положение об Исполнительной дирекции Программы.

С целью формирования достоверной информации о результатах реализации Программы, в отчетном периоде были разработаны и утверждены Приказом ректора регламенты по сбору информации (Приказ от 30.06.2010 №473-1 и от 09.12.2010 №876-1). Согласно регламенту сбор информации осуществляется ежеквартально. Руководители подразделений вуза, групп и блоков Программы, ответственные за реализацию мероприятий по приоритетным направлениям развития в обозначенные сроки предоставляют информацию о реализации Программы в группу мониторинга и делопроизводства исполнительной дирекции. Кроме того, группа мониторинга еженедельно запрашивает бухгалтерию о расходах, произведенных из средств федерального бюджета и внебюджетных средств за истекший период. Учет расходов в бухгалтерии ведется в автоматизированной системе «Овионт» на отдельном финансово-лицевом счете (субсчете). Расходы, произведенные из внебюджетных средств и привлеченные в качестве софинансирования по Программе, анализируются и отбираются согласно «Перечню направлений расходования средств инфраструктурного характера, рекомендуемых к реализации в рамках программ развития НИУ за счет внебюджетных

средств», принятому на заседании коллегии Министерства образования и науки РФ (протокол от 21.04.2010 №ПК-4). Такая система позволила осуществлять оперативное управление Программой и своевременно принимать управленческие решения, направленные на выполнение показателей Программы. На основании полученных данных формируются внутренние и внешние отчеты, вводится информация в мониторинговую информационную систему АСМП («Автоматизированная система мониторинга проектов»). Документы, подтверждающие произведенные расходы сканируются и затем архивируются.

В зону ответственности группы закупок входила организация закупок необходимого оборудования. С этой целью в начале года была проведена заявочная кампания, были собраны данные о потребностях в оборудовании, программном обеспечении и услугах всех подразделений, осуществляющих образовательную и научно-исследовательскую деятельность в вузе. В соответствии со стратегическими планами МФТИ на основании полученных данных в рамках Программы были сформированы сводные планы закупок, и проведен предварительный анализ рыночных цен на указанную в заявках продукцию. Полученная информация легла в основу конкурсной документации на объявленные аукционы и конкурсы. К моменту поступления финансирования по Программе, вся предварительная работа для осуществления закупок была проведена. Благодаря правильному планированию и управлению, закупочная кампания была проведена успешно. В срок были проведены аукционы и конкурсы, закуплено и поставлено оборудование, запланированное к приобретению.

Вовлеченность персонала университета в реализацию Программы. Для вовлечения сотрудников МФТИ в реализацию Программы используются деканские совещания, заседания ученого совета, общие собрания заведующих и заместителей заведующих институтскими и базовыми кафедрами, широко ведется индивидуальная работа. Ответственность за достижение плановых показателей Программы в целом по МФТИ распределена между

проректорами. Руководителям направлений исследований, деканам факультетов и заведующим кафедрами были сформированы индивидуальные задания по выполнению показателей программы на 2010 год. По итогам работы за год был составлен рейтинг факультетов, отражающий их вклад в реализацию Программы, учтенный при премировании сотрудников.

Вовлеченность в реализацию Программы внешних партнеров. Традиционно в число стратегических партнеров МФТИ входят базовые организации МФТИ, в чьей структуре действуют выпускающие кафедры (около 100 организаций). Основу взаимодействия с ними составляет целевая подготовка кадров и выполнение совместных НИОКР. В число базовых организаций входят учреждения Российской академии наук, государственные научно-производственные предприятия и коммерческие высокотехнологичные компании (ООО «Яндекс», ЗАО «1С», ООО «Аби Продакшн», ООО «Когнитивные технологии», ООО «ИБС», ООО Технологическая Компания Шлюмберже и др.). Необходимо отметить, что МФТИ старается отслеживать современные тенденции в высокотехнологичных секторах экономики, результатом чего является пополнение перечня базовых организаций отраслевыми лидерами. Так, в 2010 году выпускающая кафедра создана в ЗАО Хоневелл, российском отделении одного из мировых лидеров в области электроники и производственного оборудования.

Научные коллективы университета принимают активное участие в создании новых технологий. Круг заказчиков расширяется. Так, на факультете радиотехники и кибернетики выполняется разработка технических предложений на создание систем связи, телекоммуникаций и управления производством Озерного ГОКа, заказчиком выступило ООО «Корпорация «Металлы Восточной Сибири»». Другой пример партнерства с бизнесом в рамках Программы - ОАО «Московская теплосетевая компания». Она выступает заказчиком НИОКР на разработку методов и средств технической диагностики состояния трубопроводов бытового (отопительные сети) и промышленного назначения без вскрытия

подземных коммуникаций. В число заказчиков работ, с которыми уже сложились долговременные отношения, входят ОАО «НИЦПВ», ООО «КОНМЕТ», ООО «НетКрэкер», ОАО «НПП «КВАНТ», ФГУП "ЦАГИ", Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, ООО Технологическая Компания Шлюмберже, НИИ Радио, ОАО "Межгосударственная акционерная корпорация (МАК) "Вымпел", ОИВТ РАН, фил. ФГУП " ГосНИАС" (ЦОД), ЗАО "НПО "Лептон", ЗАО "ЛАЗЕКС", ФГУП Научно-исследовательский институт электрофизической аппаратуры им. Д.В. Ефремова, ФГУП ЦНИИ Маш, РНЦ «КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ», ФГУП " ЦНИИ КОМЕТА", ФГУП "ОКБ "Гранат" им. В.К. Орлова, ОАО "Сибцветметниипроект", ФГУ ТИСНУМ, ФГУП "ГосНИИАС", ОАО "ТВЭЛ", ЗАО "Гражданские самолеты Сухого", Институт кристаллографии РАН им. А.В. Шубникова, Институт радиоэлектроники РАН им. В.А. Котельникова, Физико-технологический институт РАН, Институт проблем технологий микроэлектроники и особочистых материалов РАН и многие другие.

Важным партнёром МФТИ является ОАО «Метрологический центр РОСНАНО» (МЦ РОСНАНО). Он обеспечивает взаимодействие с действующими предприятиями nanoиндустрии, в частности проектными компаниями РОСНАНО. МФТИ в настоящий момент осуществляет две программы переподготовки сотрудников проектных компаний РОСНАНО. На 2011 год запланировано начало работ по метрологическому обеспечению нужд проектных компаний РОСНАНО.

МФТИ выполняет научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по заказам компаний 1С, АВВУУ и ОАО РКК «Энергия» в рамках постановления Правительства РФ №218 от 9 апреля 2010 года.

Однако текущая обстановка требует не ограничиваться установлением взаимоотношений с отдельными организациями, но участвовать в создании и работе ассоциаций и кластеров для решения крупных задач отраслевого и

регионального развития. Ключевую роль здесь играет Центр развития инновационной инфраструктуры МФТИ (далее - ЦРИИ).

В 2010 г. МФТИ совместно с ЦВТ «ХимРар» выступили инициаторами создания на территории Москвы и Московской области биофармацевтического кластера «Северный» (БФК «Северный»). Подготовительная работа привела к подписанию 01.12.2010 года соглашения о его создании между МФТИ, ЦВТ «ХимРар», ОАО «Протек», НПЦ «Фармзащита» и ОАО «Акрихин». В январе 2011 г. о желании стать членом кластера заявил Фонд Сколково. БФК «Северный» с учетом Стратегии развития фармацевтической промышленности Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной Приказом Министерства промышленности и торговли РФ от 23 октября 2009 г. N 965. БФК «Северный» нацелен на перевод на инновационную модель развития фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации с использованием взаимодополняющего потенциала МФТИ и других организаций, входящих в кластер, исследовательских и производственных. В рамках работы БФК Северный на базе университета планируется создать научно-образовательный центр мирового уровня по разработке инновационных лекарственных средств и технологий в области живых систем, обеспечивающего сопровождение малых фармацевтических предприятий на ранних стадиях развития, включая реализацию доклинических исследований лекарственных средств и технологий в области живых систем и клинических исследований 1-2 стадий, а также научно-техническую поддержку, защиту интеллектуальной собственности, коммерциализацию и подготовку кадров для них и фармацевтической области в целом.

Другим направлением работ инновационной инфраструктуры является участие в технологических платформах. МФТИ принял участие в разработке пакета документов по созданию технологической платформы «Медицина будущего». Также в 2010 году коллектив МФТИ сыграл ключевую роль в создании технологической платформы

«Интеллектуальные встроенные системы» (ТП ИВС), которая призвана стать связующим звеном между организациями бизнеса, образования и науки и направлена на развитие электронных систем управления, встраиваемые в технические системы. В ТП ИВС в настоящее время входят более 40 различных организаций, а МФТИ является координатором платформы. Коллективом ЦРИИ была подготовлена заявка на включение ТП ИВС в перечень технологических платформ и представлена в Минэкономразвития России.

Коллективом ЦРИИ в 2010 году по заказу Минобрнауки России осуществлялась координация работ по обеспечению включения высших учебных заведений в программы инновационного развития компаний с государственным участием. В работу были вовлечены 47 компаний с государственным участием и более 150 вузов, от которых были получены более 350 предложений о возможных направлениях сотрудничества с компаниями. Всего отработано более 1000 пар «вуз-компания». В декабре 2010 года совместно с Минобрнауки России сотрудниками ЦРИИ были организованы встречи представителей компаний с представителями вузов, на которых участники изложили свои возможности и интересы в выполнении НИОКР. В мероприятии приняли участие 11 компаний и 40 вузов. В 2011 году эта работа продолжена с возрастающей интенсивностью.

МФТИ ставит проведение научно-технической экспертизы в сфере трансфера технологий (для венчурных фондов и институтов развития РФ) в ряд приоритетных задач своей деятельности. В 2010 году МФТИ был объявлен победителем закрытого конкурса по отбору оператора научно-технической экспертизы венчурных инвестиционных проектов в сфере нанотехнологий для ЗАО «Управляющая компания «Тройка Диалог»».

В рамках программы У.М.Н.И.К. Фонда поддержки малых форм предприятий в научно-технической сфере ЦРИИ проводит образовательные мероприятия, направленные на привлечение студентов и аспирантов к инновационной деятельности. По итогам финальных мероприятий программы У.М.Н.И.К. в МФТИ в 2010 году жюри отобрало в общей

сложности 27 победителей. Сопровождением этих проектов ЦРИИ займется в 2011 году наряду с 40 проектами-победителями конкурса У.М.Н.И.К. – 2009. Еще 3 победителя прошлых лет получили поддержку в рамках программы «Старт-10», ориентированной на посевное финансирование.

Разработка новых образовательных стандартов и программ. Подготовленные и реализованные инновации в образовательной деятельности.

В отчетном периоде на факультетах и кафедрах велась активная работа по разработке и реализации образовательных программ. Так, на факультете нано-био- информационных и когнитивных технологий (ФНБИК) продолжалась разработка и реализация инновационной образовательной программы «Конвергентные нано-, био-, информационные и когнитивные технологии», начало развития которой было положено в 2009 году. Разрабатываемая программа использует междисциплинарный подход к подготовке специалистов, основанный на интеграции и синергизме знаний фундаментальных дисциплин – физики, математики, химии, биологии, смежных областей, таких как биофизика и биохимия, а также знаний в вопросах современных высоких технологий и материаловедения. Программа ориентирована на непрерывную систему образования, включающую базовые школьные классы, бакалавриат, магистратуру и аспирантуру. Программа реализуется на факультете нано-, био-, информационных и когнитивных технологий МФТИ – базовом факультете Российского научного центра «Курчатовский институт».

В рамках факультетских кафедр физики и физического материаловедения и математики и математических методов физики в 2010 году с учетом междисциплинарного подхода к подготовке специалистов выполнена модификация трех учебных программ: «Макроскопические квантовые эффекты» (лектор к.ф.-м.н. В.Г. Орлов), «Математическая статистика» (лектор д.ф.-м.н., проф. А.М. Чеботарев) и «Методы математической физики» (лектор д.ф.-м.н., проф. А.И. Шафаревич).

На факультете информационных бизнес систем МФТИ разработаны 3 образовательные программы использующие компетентностный подход и основаны на утвержденных профессиональных стандартах ИТ отрасли, это программы специализированной магистерской подготовки:

- «Управление и консалтинг в области информатизации бизнеса»,
- «Системный анализ и управление информационными системами»,
- «Системная архитектура инфраструктуры ИТ».

Также были модернизированы программы общеинститутских учебных курсов в рамках направления Прикладные математика и физика в бакалавриате МФТИ.

С целью улучшения системы управления университетом, в отчетном году была внедрена Информационная система управления образовательным процессом (далее ИС УОП) на базе платформы 1С:Предприятие 8. Работы проводились совместно с ООО "ИБС Экспертиза". Проект автоматизации ИС УОП финансировался из средств Программы. Внедрение системы обеспечит более согласованную работу учебного отдела, приемной комиссии, деканатов, кафедр, отдела аспирантуры, Центра дополнительного профессионального образования, отдела развития образовательных программ. В завершение внедрения система была оттестирована, ошибки исправлены, отработаны замечания пользователей. В настоящее время система проходит опытную эксплуатацию.

В университете создаются электронные образовательные ресурсы (ЭОР): учебно-методические материалы на сайтах кафедр и факультетов, описания проводимых занятий, лабораторных работ, электронные учебники, учебные пособия, курсы видеолекций, электронные лабораторные работы, в т.ч.

- интернет системы для проведения заочных туров олимпиад;

- на факультете информационных бизнес систем действует разработанная совместно Академией IBS и компанией Гиперметод система электронной поддержки обучения (в среде "Гиперметод" размещены электронные учебники с поддержкой тестирования, дискуссий, чатов, расписания очных занятий, вебинаров, обратной связи, учет успеваемости и посещаемости), общее кол-во ЭОР -102 шт.;
- комплекты аудиовизуальных материалов в медиатеке сайта кафедры иностранных языков, регулярно обновляемый набор ссылок на учебные и информационные ресурсы Интернета (в том числе словари, электронные тренировочные тесты и справочники) на сайте кафедры;
- электронные демонстрации, используемые в лекционном курсе кафедры общей физики, демонстрации по курсу механики, по физике колебаний и волн, по молекулярной физике, по оптике и др.;
- система дистанционного обучения для школ по математике и физике (новизна представленной системы заключается в проведении классических школьных занятий с помощью сети Интернет для территориально распределенной аудитории, когда с помощью системы видеоконференций и разработанных принципов ведения дистанционных уроков удается воссоздать обычное занятие в классе посредством сети Интернет);
- видеозаписи лекций кафедры теоретической физики для слушателей летней школы;
- видеолекции кафедры вычислительной математики для слушателей летней школы по высокопроизводительным вычислениям.

Благодаря закупленному в 2009 году по Программе НИУ оборудованию, удалось улучшить качество образовательного процесса в вузе. В отчетном году на кафедрах и факультетах велась активная учебная и методическая работы. Модернизация учебно-лабораторной базы и закупка оборудования позволила разработать, отладить и внедрить новые лабораторные работы, в т.ч.

- лабораторную работу «Токоразностный операционный усилитель»;
- серию из 7 лабораторных работ, посвященных изучению новых концепций равновесия в экономических взаимодействиях;
- практикум курса «Физические методы исследований» на факультете молекулярной и биологической физики;
- серию из четырех новых лабораторных работ и 8 модернизированных лабораторных работ на факультете проблем физики и энергетики.

Поставка нового оборудования позволила создать Методическую лабораторию в рамках компьютерного учебно-научного центра кафедры информатики, модернизировать тренировочную базу олимпиадной сборной по информатике.

Развитие кадрового потенциала университета. С целью реализации масштабных научно-исследовательских и инновационных проектов в отчетном периоде проводились мероприятия по повышению квалификации и профессиональной переподготовки научно-педагогических и инженерно-технических работников МФТИ.

В 2010 году повысили квалификацию 203 научно-педагогических (НПР) и инженерно-технических работников (ИТР) университета, в том числе 119 НПР. 18 человек из числа ИТР получили дополнительное образование. Из состава административно-управленческого персонала повысили квалификацию 46 человек. В отчетном году более 200 человек из числа аспирантов и НПР прошли стажировки в мировых и российских научных центрах, участвовали в совместных научных исследованиях с зарубежными учеными. 95 человек обучались на краткосрочных курсах, 110 получили сертификаты, удостоверения и прочие документы.

Примером может служить прохождение стажировки научных сотрудников МФТИ в образовательном центре компании JOEL в Японии, город Токио. Сотрудники университета обучались использованию и работе на данном оборудовании. Был получен опыт работы на действующем оборудовании в демонстрационных центрах компании

производителя. Стажировка проводилась в рамках мероприятия по ПНР1 «Физика и технология наноструктур, наносистем, наноматериалов и нанобиофизика». В результате прохождения стажировки были достигнуты следующие цели и решены задачи:

- Получен опыт работы на действующем оборудовании.
- Стажировку проходили сотрудники - будущие потенциальные пользователи, что позволило им непосредственно сравнить характеристики систем электронно-лучевой литографии разных компаний-производителей Raith в Германии и JOEL в Японии. Это позволило в свою очередь сделать обоснованный выбор необходимого оборудования.

Последнее время появилась возможность в кадровой политике университета уделить внимание привлечению исследователей и профессионалов-практиков с мирового рынка труда. В 2010 году МФТИ стал одним из победителей конкурса, проведенного в рамках постановления Правительства России N 220 "О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования". Как результат, с 1 декабря 2010 года создано новое структурное подразделение МФТИ – «Лаборатория суперкомпьютерных технологий для биомедицины, фармакологии и малоразмерных структур» (Intel Super-computer applications Laboratory for advanced research – i-SCALARE). Научным руководителем и заведующим лабораторией назначен автор проекта, д.ф.-м.н., профессор Пентковский Владимир Мстиславович.

Укрепление материально-технического оснащения университета. С целью успешного позиционирования МФТИ как ведущего научно-исследовательского центра в сфере наукоемких секторов экономики, а также с целью достижения международного уровня и конкурентоспособности результатов научно-технической деятельности вуза, в 2010 году происходила масштабная модернизация научно-исследовательской инфраструктуры. В рамках мероприятия 2.2 и для

обеспечения учебной, научной и инновационной деятельности закупалось уникальное научное оборудование с целью оснащения научных лабораторий, центров коллективного пользования и других подразделений вуза.

В отчетном году из средств федерального бюджета было закуплено оборудование по следующим направлениям приоритетного развития и мероприятиям:

№ п/п	Шифр закупки (внутр. Номер закупки)	Наименование закупки	Стоимость Гос. контракта	Мероприятие Программы	ПНР	Внутренний заказчик МФТИ
1	Конкурс НК 10-001	Поставка специального оборудования и выполнение технологических работ для развития инфраструктуры по приоритетному направлению развития МФТИ в области космической связи и информационных систем	20,00	2.2	ПНР2	ФИБС
2	Конкурс НК 10-001	Поставка специального оборудования и выполнение технологических работ для развития инфраструктуры по приоритетному направлению развития МФТИ в области космической связи и информационных систем	36,00	2.2	ПНР2	ФРТК
3	Конкурс НК 10-002	Поставка оборудования и выполнение технологических работ по внедрению интегрированной информационной системы для развития инфраструктуры МФТИ в области системы управления образовательным процессом	8,65	3.1	Общеинститутская	ЦРИИ, НИЧ
4	Конкурс НК 10-002	Поставка оборудования и выполнение технологических работ по внедрению интегрированной информационной системы для развития инфраструктуры МФТИ в области системы управления образовательным процессом	1,20	3.1	Общеинститутская	ЦРИИ, НИЧ

5	Аукцион НА 10-001	Поставка специального оборудования и выполнение технологических работ для развития инфраструктуры по приоритетному направлению развития МФТИ в области нанометрологии	44,00	2.2	ПНР1	ФФКЭ
6	Аукцион НА 10-001	Поставка специального оборудования и выполнение технологических работ для развития инфраструктуры по приоритетному направлению развития МФТИ в области нанометрологии	3,50	2.2	ПНР1	Кафедра общей химии
7	Аукцион НА 10-002	Поставка оборудования для развития инфраструктуры образовательной системы МФТИ	1,08	1.1	Общеинститутская	Общеинститутские подразделения
8	Аукцион НА 10-003	Поставка специального оборудования и выполнение технологических работ для развития инфраструктуры по приоритетному направлению развития МФТИ в области наномедики биологических технологий	10,00	2.2	ПНР1	ФМБФ
9	Аукцион НА 10-003	Поставка специального оборудования и выполнение технологических работ для развития инфраструктуры по приоритетному направлению развития МФТИ в области наномедики биологических технологий	40,00	2.2	ПНР1	ФОПФ
10	Аукцион НА 10-003	Поставка специального оборудования и выполнение технологических работ для развития инфраструктуры по приоритетному направлению развития МФТИ в области наномедики биологических технологий	17,00	2.2	ПНР2	ФМБФ
11	Аукцион НА 10-003	Поставка специального оборудования и выполнение технологических работ для развития инфраструктуры по приоритетному направлению развития МФТИ в области наномедики биологических технологий	0,50	2.2	ПНР2	Кафедра радиотехники
12	Аукцион НА 10-004	Поставка оборудования и проведение технологических работ для развития инфраструктуры по приоритетному направлению развития МФТИ в области лабораторно-учебных комплексов	25,00	2.2	ПНР3	ФАЛТ

13	Аукцион НА 10-004	Поставка оборудования и проведение технологических работ для развития инфраструктуры по приоритетному направлению развития МФТИ в области лабораторно-учебных комплексов	4,50	2.2	ПНР2	ФРТК
14	Аукцион НА 10-004	Поставка оборудования и проведение технологических работ для развития инфраструктуры по приоритетному направлению развития МФТИ в области лабораторно-учебных комплексов	1,00	2.2	ПНР2	Каф. Высшей Математики
15	Аукцион НА 10-004	Поставка оборудования и проведение технологических работ для развития инфраструктуры по приоритетному направлению развития МФТИ в области лабораторно-учебных комплексов	0,595	2.2	ПНР2	Каф. Вычислительной Математики
16	Аукцион НА 10-004	Поставка оборудования и проведение технологических работ для развития инфраструктуры по приоритетному направлению развития МФТИ в области лабораторно-учебных комплексов	2,00	2.2	Общественная	Каф. Иняз
17	Аукцион НА 10-004	Поставка оборудования и проведение технологических работ для развития инфраструктуры по приоритетному направлению развития МФТИ в области лабораторно-учебных комплексов	4,00	1.1	ПНР1	Каф. общей Физики
18	Аукцион НА 10-004	Поставка оборудования и проведение технологических работ для развития инфраструктуры по приоритетному направлению развития МФТИ в области лабораторно-учебных комплексов	2,00	1.1	ПНР1	Каф. радиотехники
19	Аукцион НА 10-004	Поставка оборудования и проведение технологических работ для развития инфраструктуры по приоритетному направлению развития МФТИ в области лабораторно-учебных комплексов	3,00	1.1	Общественная	Каф. Физвоспитания
20	Аукцион НА 10-004	Поставка оборудования и проведение технологических работ для развития инфраструктуры по приоритетному направлению развития МФТИ в области лабораторно-учебных комплексов	6,75	1.1	ПНР3	ФАЛТ

21	Аукцион НА 10-004	Поставка оборудования и проведение технологических работ для развития инфраструктуры по приоритетному направлению развития МФТИ в области лабораторно-учебных комплексов	0,70	2.2	ПНР2	ФИВТ
22	Аукцион НА 10-004	Поставка оборудования и проведение технологических работ для развития инфраструктуры по приоритетному направлению развития МФТИ в области лабораторно-учебных комплексов	1,70	2.2	ПНР1	ФОПФ
23	Аукцион НА 10-004	Поставка оборудования и проведение технологических работ для развития инфраструктуры по приоритетному направлению развития МФТИ в области лабораторно-учебных комплексов	2,00	2.2	ПНР3	ФПФЭ

В результате проведения закупочной кампании в 2010 году было закуплено, поставлено и введено в эксплуатацию следующее уникальное оборудование:

Наименование единицы оборудования	Наименование подразделения, в ведении которого находится оборудование	Тип подразделения	Год выпуска	ПНР (№)
Просвечивающий аналитический электронный микроскоп высокого разрешения с ускоряющим напряжением 200 кВ/НА10-001	НОЦ "Нанотехнологии"	НОЦ	2010	1
Комплект оборудования технической части программно-технического комплекса для автоматизированных систем контроля и управления технологическим (образовательным) процессом университета/НК10-002	Отдел информатизации	Д	2010	2
Комплект аналитического и измерительного оборудования/НА10-003	ФОПФ	Л	2010	1
ЭВМ для высокопроизводительных вычислений/НА10-003	Кафедра радиотехники	Л	2010	3
Комплект лабораторного оборудования для пробоподготовки к полногеномному секвенированию образцов биоматериала/НА10-003	ФМБФ	Л	2010	1
Комплект оборудования для модернизации организации и проведения учебного процесса/НА10-004	ОЭАСиПС	Д	2010	
Комплект оборудования для проведения лабораторных работ и исследования оптико-механических и магнитных свойств материалов КО-7/НА10-004	Кафедра радиоэлектроники и	Л	2010	3

	прикладной информатики ФРТК			
Комплект оборудования для высокочастотного исследования упругих и оптических свойств материалов КИОС/НА10-004	Кафедра прикладной физики ФПФЭ	Л	2010	3
Автоматизированный измерительно-регулирующий комплекс АИРК-1/НА10-004	Кафедра радиотехники	Л	2010	3
Исследовательский комплекс для изучения оптоэлектрических характеристик объектов ИК-3/НА10-004	ЛЭМФ ФОПФ	Л	2010	1
Комплект вакуумного оборудования для стенда-имитатора факторов космического полета, КВО-3/НА10-004	Кафедра прикладной механики ФАКИ	Л	2010	3
Комплект оборудования для проведения исследований в области прикладных нанотехнологий КОПН/НА10-004	Кафедра прикладной механики ФАКИ	Л	2010	3
Установка для исследования проводимости пропантовой упаковки и фильтрационных свойств горных пород "ПИК-АРИ РР 61-УИДК"/НА10-004	Кафедра прикладной механики ФАКИ	Л	2010	3
Комплекс для проведения биометрических и физиологических исследований при физической нагрузке MetaMax-3В/НА10-004	Физ. Воспитание и спорт	К	2010	
Универсальная напольная электродинамическая испытательная машина, Instron модель ElectroPuls E10000/НА10-004	ФАЛТ	Л	2010	
Комплекс технических средств обучения лабораторно-моделирующий в составе учебно-научных проектных лабораторий для проведения исследований в области информационных технологий/НК10-001	УНЛ СЛОТС ФИБС	Л	2010	2
Программно-технический комплекс многофункционального спутникового ХАБа для автоматизации научных исследований в области космической связи/НК10-001	Кафедра радиотехники	Л	2010	3
Комплекс лабораторного оборудования для колориметрических измерений	ЛЭМФ ФОПФ	Л	2010	1
Унифицированный модуль для измерений момента и вектора силы трения в условиях комбинированной кинематики	Кафедра теоретической механики	Л	2010	3

Где: Л-научная лаборатория, НОЦ –научно-образовательный центр, К –кафедра, Д-другое

Реализация мероприятий Программы по оснащению научно-исследовательской базы МФТИ оборудованием позволило создать в университете базу для исследовательских и фундаментальных научных работ в различных отраслях науки и знаний. В частности, приобретение просвечивающего аналитического электронного микроскопа высокого

разрешения с ускоряющим напряжением для НОЦ «Нанотехнологии» позволило создать базу для проведения сверхлокального анализа структурных и геометрических параметров наноструктур, нанообъектов, функциональных материалов и покрытий, что позволило ведущему факультету выступить соисполнителем ряда проектов ФЦП «Развитие инфраструктуры наноиндустрии на 2008-2011 годы» и привлечь финансирования порядка 30 млн. руб. Ввод в эксплуатацию оборудования, закупленного в 2010 году, позволит решить ряд целей:

- обеспечение возможности сверхлокального анализа структурных и геометрических параметров наноструктур, нанообъектов, функциональных материалов и покрытий,
- аттестация и производство государственных стандартных образцов структурных параметров,
- обеспечение функционирования и достижения предельных параметров закупленного высокотехнологичного оборудования,
- коммерциализация результатов выполнения государственных заказов.

В 2010 году из бюджета Программы продолжалось оснащение ЦКП «Интегрированный центр ИТ» на ФРТК. В частности, было приобретено оборудование для центральной станции спутниковой связи (центральный концентратор), гибридный суперкомпьютер с графическими ускорителями на 32 ТФлопс, оснащенный ситуационный центр с системой видеоконференцсвязи, автоматизированные рабочие места для проектирования «схем-на-кристалле». Качественный рывок в компьютерном и программном обеспечении позволит научному коллективу выйти на новый уровень работы и участвовать в НИОКР для компаний ОАО «Концерн «Радиотехнические Информационные системы», ОАО «Ситроникс», ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей» и др.

В рамках организации работы лаборатории «Математического моделирования и секвенирования генома и транскриптома» на ФМБФ в 2010 году было закуплено уникальное оборудование. Лаборатория занимается созданием и развитием методов диагностики социально значимых заболеваний и онкологии.

За счет собственных средств, привлеченных в качестве софинансирования по Программе, производилась закупка оборудования, необходимого для проведения научной и исследовательской деятельности структурных подразделений вуза, и для организации образовательного процесса. Кроме того, средства выделялись на ремонтные работы, необходимые для подготовки помещений под установку уникального оборудования.

Победа МФТИ в конкурсе государственной поддержки развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования (постановление правительства от 09.04.2010г. №219) и финансирование, полученное в 2010 году по этой Программе, позволит принципиально улучшить инновационную инфраструктуру вуза, созданную в рамках данной Программы. Получена возможность развивать опытно-производственную базу МФТИ с участком механической обработки, оснащенный высокоточным механообрабатывающим оборудованием. В дальнейшем будет создаваться конструкторская служба.

Реализованные и подготовленные инновации в научно-исследовательской деятельности университета. В данном разделе необходимо отметить, что в отчетном году научными коллективами вуза было выполнено НИОКР на общую сумму 560,12 млн. рублей. Для сравнения, в 2009 году сумма НИОКР составила 294,867 млн. рублей. Этот рост, безусловно, связан с реализацией Программы, это ее первые плоды.

Мероприятия по информационному сопровождению реализации Программы. Основное информационное сопровождение Программы проводится через сайт программы (<http://www.mipt.ru/NIU/>) состоящий из семи основных

блоков: «Новости по Программе НИУ», «Публикации в прессе», «Справочная документация», «Направление развития «Физика и технологии наноструктур, наносистем, наноматериалов и нанобиофизика»», «Направление развития «Информационные, телекоммуникационные технологии, суперкомпьютеры, прикладное математическое моделирование»», «Направление развития «Физика и технологии приборов, систем и устройств на новых физических принципах»», «Результаты работы программы». В блоках «Новости по Программе НИУ» и «Публикации в прессе» оперативно отслеживается реакция общественности на ход реализации программы. Новостная лента программы регулярно обновляется. Веб-аналитика сайта Программы: За 2010 год количество просмотров сайта составило 1 666 066, количество уникальных пользователей – 771 176. Дополнительная информационная поддержка осуществляется на сайте Инновационного центра МФТИ (<http://www.miptic.ru/>). Так же МФТИ ведет сотрудничество с компанией «Парк-Медиа» (STRF.RU, агентство «Информанаука», журналы «New Scientist RU», «Acta Naturae», «Российские Нанотехнологии») в изданиях которой публикуются пресс-релизы, новости и статьи в рамках Программы. Данные публикации далее отражаются в ведущих СМИ России. Ниже приведем наиболее значимые PR-проекты отчетного года.

1. С 19 по 23 апреля 2010 г. проведена первая в МФТИ научная школа «Современные электронно-лучевые технологии». Мероприятие организовано при участии известного мирового производителя оборудования в области нано- и биотехнологий – японской фирмы JEOL (<http://www.jeol.com>), японской торговой компании Interactive Corp. (<http://www.intactive.ru>), занимающейся поставками высокотехнологичного оборудования, и НОЦ «Нанотехнологии» МФТИ. <http://mipt.ru/NIU/PNR1/NanoSchool.html>

Пиар-цель проекта: продвижение Центра коллективного пользования уникальным научным оборудованием в области нанотехнологий (ЦКП МФТИ). Подразделение создано в рамках ПНР "Физика и технологии наноструктур, наносистем, наноматериалов и нанобиофизика. Школа проводится в рамках реализации договора о партнерстве, который в 2009 году

был подписан между МФТИ и компанией Interactive Corporation. Основная его цель – содействовать развитию в МФТИ центров коллективного пользования (ЦКП) научным оборудованием и обеспечить подготовку квалифицированного персонала, способного на этом оборудовании грамотно работать. Поэтому японская сторона взяла на себя регулярное проведение на Физтехе научных семинаров и мастер-классов по новейшему нанотехнологическому оборудованию. Школа «Современные электронно-лучевые технологии» - первое и наиболее обзорное мероприятие этой серии.

2. Участие команды инновационных проектов МФТИ в «Инновационной смене» Селигер-2010. Во 2 квартале отчетного года проведена рекламная компания, отбор команды участников из числа победителей программы «У.М.Н.И.К» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Ряд проектов подготовлен к участию в конкурсе «Старт»: выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по приоритетным направлениям развития науки и техники. Смена проводилась с 10 по 19 июля 2010 года.

Пиар-цель проекта: продвижение инновационных проектов студентов и аспирантов МФТИ, созданных в рамках научных исследований по ПНР.

3. В связи с участием команды инновационных проектов МФТИ в «Инновационной смене» Селигер-2010. Инновационный Центр МФТИ подготовил специальный выпуск газеты МФТИ «За науку». Газета вышла в количестве 1000 экземпляров. Главная тема: методика работы с инновационными проектами трансфера технологий, реализуемая Инновационным центром в партнерстве с Фондом поддержки малых форм предприятий в научно-технической сфере. Электронная версия выпуска доступна по адресу <http://miptic.ru/about/zanauku-arpgbixu4nk>. Дата выхода газеты 10 июля 2010 года.

Пиар-цель проекта: продвижение инновационных проектов студентов и аспирантов МФТИ, созданных в рамках научных исследований по ПНР.

4. 21 сентября 2010 года в Инновационном Центре побывали корреспонденты телеканала "Новости Подмосковья". В сюжете представлены проекты Автоматизированная Система Судейства, Разработка методики сопряжения прочностных (FEA) и гидрогазодинамических (CFD) программных комплексов, Лазерная реклама. Краткие интервью о бизнес-консультациях дали заместитель директора и директор Центра развития инновационной инфраструктуры МФТИ.
<http://mipt.ru/NIU/publications/inno20100921.html>
http://www.mosobltv.ru/?an=news_page&uid=9436

Пиар-цель проекта: формирование образа МФТИ как ведущего инновационного вуза, популяризация инновационной деятельности студентов и аспирантов, а также опыта бизнес-консультирования.

5. В связи получением выпускниками МФТИ Нобелевской премии по физике 2010 года Инновационный Центр МФТИ подготовил специальный выпуск газеты МФТИ «За науку». Газета вышла в количестве 1400 экземпляров. Главная тема: «Нобелевские лауреаты Константин Новоселов и Андрей Гейм. Их жизнь в МФТИ. История открытия графена.» Электронная версия выпуска доступна по адресу http://www.mipt.ru/NIU/publications/zn_nobel-arpggaygz0q.pdf
Дата выхода газеты 25 октября 2010 года.

Пиар-цель проекта: Привлечение абитуриентов (бакалавриат, магистратура), мотивирование студентов к научной деятельности в МФТИ.

2. Показатели эффективности программы. Комментарии к отчетным формам 4 и 5:

Ниже приводится краткое описание и основные результаты работ по развитию инфраструктуры МФТИ.

В рамках первого Блока Программы «Кадровое обеспечение высокотехнологичных отраслей по ПНР» осуществлялись следующие мероприятия.

Получила развитие учебно-лабораторная база, основными получателями средств были:

- кафедра высшей математики (развитие системы дистанционного обучения),
- кафедра иностранных языков (оснащение учебных аудиторий для применения современных методик обучения),
- кафедра общей физики (модернизация лабораторных практикумов),
- кафедра радиотехники (модернизация лабораторных практикумов),
- факультет инноваций и высоких технологий (оснащение факультетской лаборатории),
- факультет проблем физики и энергетики (модернизация лабораторных практикумов),
- факультет информационных бизнес систем (оснащение факультетских кафедр).

В рамках мероприятия 1.2 осуществлялась модернизация образовательных программ институтских кафедр. На эти цели из средств федерального бюджета было выделено 3,5 млн. рублей. В рамках данной работы получила свое развитие основная образовательная программа «Прикладные математика и физика». Из внебюджетных средств, которые привлечены в качестве софинансирования в рамках данной Программы были разработаны образовательные программы для факультета информационных бизнес систем (ФИБС).

В рамках мероприятия 1.3 «Развитие системы управления качеством образовательной и исследовательской деятельности» была подготовлена к сертификации по международному стандарту управления качеством ИСО в области выполнения НИОКР необходимая документация, проведен анализ существующей системы и сертификация по ИСО 9001:2008 и ГОСТ РВ 15.002-2003. По итогам проведенного аудита было получено заключение по ГОСТ РВ 15.002-2003. При сертификационном аудите по ИСО 9001:2008 заключение аудиторов было в целом положительным, однако, ими был предъявлен ряд замечаний. При условии их устранения до марта 2011 г. МФТИ получит сертификат. Финансирование этого мероприятия осуществлялось из средств федерального бюджета (приказы МФТИ №№ 37.10/17

от 26.10.2010г., 42.10/17 от 23.11.2010г., 48.10/17 от 09.12.2010г., 58.10/17 от 13.12.2010г., 1689-5 от 22.11.2010г., 41.11/17 от 22.11.2010г.)

В рамках мероприятия 1.4 «Развитие кадрового потенциала МФТИ» был проведен сбор заявок на повышение квалификации, первичный их отбор на заседании исполнительной дирекции. Приоритет получали заявки на повышение квалификации, необходимое для использования закупаемого высокотехнологичного оборудования, либо развития научно-исследовательской деятельности МФТИ в рамках приоритетных направлений развития. После утверждения ректором отобранные сотрудники были направлены на учебу. Средства федерального бюджета в размере 750 тыс. руб. были направлены также на обучение сотрудников МФТИ разговорному английскому языку.

В рамках второго Блока Программы «Развитие научно-инновационной деятельности» осуществлялись следующие мероприятия.

В рамках мероприятия 2.1 «Организационное развитие МФТИ и развитие его инновационной инфраструктуры» расходовались внебюджетные средства на выплату патентных пошлин.

В рамках мероприятия 2.2 «Развитие научно-исследовательской базы МФТИ, закупка уникального и высокотехнологичного оборудования» осуществлялось развитие научной базы подразделений МФТИ, в частности

- лабораторий факультета молекулярной и биологической физики,
- научно-образовательного центра «Бионанотехнологии»,
- научно-образовательного центра «Нанотехнологии»,
- центра коллективного пользования - «Интегрированный центр информационных технологий, математического моделирования и высокопроизводительных вычислений»,
- лабораторий кафедры прикладной механики,

- кафедры вычислительной математики,
- лаборатории кафедры общей химии,
- и др.

В рамках третьего Блока Программы «Совершенствование системы управления МФТИ» осуществлялись следующие мероприятия.

В рамках мероприятия 3.1 «Развитие системы управления МФТИ с применением информационных технологий» осуществлено внедрение информационной системы управления образовательным процессом. Зимняя сессия 2010-2011 учебного года проводилась уже с использованием указанной системы. К разработке технического задания и внедрения информационной системы образовательного процесса, сбору и подготовки данных для наполнения данной системы были привлечены сотрудники университета, финансирование данного вида работ осуществлялось из средств федерального бюджета. Помимо этого, за внебюджетные средства, велось внедрение информационной системы «Овионт» в отделе кадров (внедрение планируется завершить в 2011 г.), развитие интернет-портала МФТИ, закупка программного обеспечения, осуществлялась модернизация локальной сети МФТИ и др.

В рамках мероприятия 3.2 «Управление реализацией Программы» была проведена подготовка к сертификации по международному стандарту управления качеством ИСО в области выполнения НИОКР, осуществлялось руководство Программой.

В целом, мероприятия Программы были выполнены в соответствии с планом.

Достижение заданных значений показателей эффективности реализации Программы.

Все показатели категории А выполнены.

Существенно перевыполнено 7 показателей (см. Форму 5).

Ц1.3 Количество человек, принятых в аспирантуру и докторантуру из сторонних организаций по ПНР НИУ, в расчете на одного НПП (перевыполнение связано с успешной работой аспирантуры МФТИ).

Ц1.4 Количество молодых ученых (специалистов, преподавателей) из сторонних организаций, прошедших профессиональную переподготовку или повышение квалификации по ПНР НИУ, в расчете на одного НПП (перевыполнение связано с успешной работой Центра дополнительного профессионального образования МФТИ и проведением ряда научных школ для молодых ученых).

Ц2.1 Количество статей по ПНР НИУ в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями (Web of Science, Scopus, Российский индекс цитирования), в расчете на одного НПП (перевыполнение связано с эффективной организацией сбора информации по показателю, т.к. ранее собиралась менее полная информация).

Ц2.3 Отношение доходов от реализованной НИУ и организациями его инновационной инфраструктуры научно-технической продукции по ПНР НИУ, включая права на результаты интеллектуальной деятельности, к расходам федерального бюджета на НИОКР, выполненные НИУ (перевыполнение связано с успешной работой Научно-исследовательской части МФТИ по обеспечению участия университета в федеральных целевых программах, а также успешной работой инновационной инфраструктуры МФТИ).

Ц3.3 Доля аспирантов и НПП, имеющих опыт работы (прошедших стажировки) в ведущих мировых научных и университетских центрах.

Ц3.4 Эффективность работы аспирантуры и докторантуры по ПНР НИУ (перевыполнение показателя связано с усилением контроля над работой научных руководителей и ужесточения дисциплины аспирантов).

Ц5.2 Доходы НИУ из всех источников от образовательной и научной деятельности в расчете на одного НПР (превышение планового значения связано с привлечением средств по Постановлениям Правительства России №№ 218-220).

Недовыполнены следующие целевые показатели категории Б.

Ц3.2 Доля НПР, имеющих ученую степень доктора наук или кандидата наук (степень выполнения более 95%, плановое значение не достигнуто из-за активного привлечения к выполнению НИОКР молодежи, студентов и аспирантов, т.е. лиц без ученых степеней, для обеспечения нормальной смены кадров, передачи опыта).

Ц4.2 Доля обучающихся из стран СНГ по ПНР НИУ (недовыполнение связано с введенными ранее ограничениями на поступление граждан СНГ на бюджетные места; принимается ряд мер для выполнения показателя в 2011 г., в т.ч. усиливается реклама, организуются выездные олимпиады МФТИ в ближнем зарубежье).

Ц5.4 Отношение заработной платы 10% самых высокооплачиваемых работников НИУ к заработной плате 10% самых низкооплачиваемых работников (недовыполнение данного показателя связано с увеличением объема НИОКР: заработная плата сотрудников, участвующих в НИОКР, заметно выросла, тогда как заработная плата учебно-вспомогательного, хозяйственно-обслуживающего и пр. персонала почти не изменилась).

Существенными эффектами от реализации программы в 2010 году являются, во-первых, существенное расширение научно-исследовательской и образовательной базы университета, наращивание объемов НИОКР и широкое вовлечение молодежи в работу, а во-вторых, за счет введения показателей результативности и эффективности программы, повышение ответственности конкретных сотрудников за результаты работы, что привело к улучшению качества работы университета в целом, активизации сотрудников.

3. Комментарии к представленным отчетным формам 1-3, разъясняющие имеющиеся отклонения от плановых форм.

Данный раздел предоставляется отдельным томом вместе с отчетными формами.

4. Проблемы и уроки реализации программы развития университета.

Можно выделить три группы проблем, вызывавших затруднения при реализации Программы.

Постановка задач и целевых показателей Программы потребовала изменения системы управления университета как в части формальных организационных регламентов, так и в части внутренней мотивировки на достижение новых целей руководителями факультетов, кафедр и других подразделений, обретения ими новых навыков.

Планирование вложений в научную инфраструктуру требует определения приоритетов развития, перспективных направлений научных исследований. Для решения этих задач необходимо прогнозирование развития науки и техники на долговременную перспективу. При развитии уже существующих направлений исследований эта проблема остро не стоит, но при запуске новых направлений она оказывается существенной. Выстраивание системы научно-технического прогнозирования – задача 2011 года.

Сложное научное оборудование, как правило, изготавливается на заказ за достаточно продолжительный срок и с необходимостью авансирования. С учетом поступления средств во второй половине года, при организации закупки оборудования приходится сталкиваться с рядом трудностей.

Введение ответственности руководителей по показателям эффективности реализации программы, регулярный персональный контроль исполнения, привели к повышению качества работы университета и, в целом, дало позитивный результат. Также полностью себя оправдало заблаговременное планирование и объявление торгов сразу после заключения договора с Минобрнауки России, до поступления средств.

5. Заключение

На основании итогового отчета за 2010 год и других материалов по Программе можно сделать следующие выводы:

1. План реализации мероприятий Программы на 2010 г. в целом выполнен. Мероприятия, запланированные и проведенные в рамках реализации Программы, способствуют достижению целей и реализации задач, поставленных в Программе.
2. Несмотря на сжатые сроки и первоначальную неопределенность многих формальных процедур, МФТИ удалось создать эффективную систему администрирования программы и обеспечить своевременное расходование средств, выделенных на Программу.
3. В результате реализации Программы в 2010 году был решен ряд инфраструктурных задач, заложены основы дальнейших изменений, необходимых для динамичного развития МФТИ как национального исследовательского университета и эффективной работы в рамках приоритетных направлений.
4. Важным условием успешной реализации Программы явилась ее комплексность: МФТИ активно реализует не только меры по созданию инфраструктуры, но и задачи кадрового развития, поддержки фундаментальных исследований, распространения прикладных знаний и лучших практик образования.
5. Большое значение в становлении МФТИ как национально-исследовательского университета играет междисциплинарность исследований, выполняемых научными группами. Этот принцип получает оформление не только в научно-исследовательском, но и в образовательном процессе.

Приложения: Отчетные формы 1-5. Данное приложение предоставляется отдельным томом вместе с комментариями; реестр 1, реестр 2, реестр 3; справки 1-7.