

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Магнитогорский государственный технический
университет им. Г. И. Носова»

ОТЧЕТ

о реализации комплексов мероприятий, мероприятий и проектов,
предусмотренных программой стратегического развития
за 2014 год

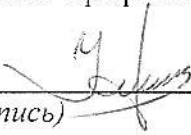
Ректор университета

(подпись, печать)


Колоколов В.М.

Руководитель программы стратегического развития университета,
первый проректор проректор по научной и инновационной работе

(подпись)


Чукин М.В.

« 23 » 01 2015 г.

Содержание

I. Пояснительная записка

II. Основные результаты, полученные в 2014 году при реализации программы стратегического развития

III. Приложения

I. Пояснительная записка

Реализация Программы стратегического развития ФГБОУ ВПО «МГТУ» на 2012-2016 гг. (далее – Программа) в 2014 году сопровождалась проведением *внепланового комплекса дополнительных работ в связи с завершением реорганизации университета* во исполнение приказа Минобрнауки России от 21.03.2013 г. № 197 путем присоединения к ФГБОУ ВПО «МГТУ» в качестве структурного подразделения ФГБОУ ВПО «МаГУ». В отчетном году университет завершил работы по оптимизации основных учебно-научных структур (на 31 декабря 2013 г.: МГТУ (6 институтов, 1 факультет, 47 кафедр, 1 филиал); МаГУ (13 факультетов, 50 кафедр); на конец 2014 года в составе МГТУ: 8 институтов, 3 факультета, 74 кафедры, 1 филиал.

Реализация мероприятий и проектов Программы в 2014 г. была ориентирована на решение следующих стратегических задач:

Задача 1. Совершенствование системы управления, финансово-экономической деятельности и организационно-правовой формы университета (НОИК).

Задачи на 2014 г.: совершенствование системы управления университета в связи с присоединением к МГТУ в качестве структурного подразделения МаГУ; осуществление мониторинга реализации Программы с учетом внесенных изменений; разработка нормативно-правовых документов, регламентирующих реализацию проектов Программы; развитие управления международной деятельности университета с целью интеграции в мировое научно-образовательное пространство; формирование бюджета университета с учётом изменения объемов финансирования Программы; выполнение целевых показателей финансовой устойчивости и ресурсного обеспечения Программы.

Задача 2. Создание централизованной материально-технической базы и инфраструктуры образовательной инновационной деятельности для подготовки кадров разных уровней для металлургической отрасли УрФО с учетом современных международных требований.

Задачи на 2014 г.: модернизация существующей материально-технической базы университета, в первую очередь - по горно-металлургическим направлениям подготовки, в соответствии с современными требованиями работодателей и международных стандартов; выполнение соответствующих целевых показателей 2014 г. Программы.

Задача 3. Обеспечение конкурентоспособности образовательной системы научно-образовательного инженерного кластера за счет развития системы непрерывного опережающего профессионального образования и сохранения фундаментальной инженерной подготовки, позволяющей выпускникам решать комплексные проблемы, выходящие за рамки узкой специализации.

Задачи на 2014 г.: модернизация существующих, разработка и внедрение новых образовательных программ на основе федеральных государственных образовательных стандартов, федеральных требований основных образовательных программ по профильным направлениям (СПО, ВПО), программ аспирантуры, программ дополнительного образования и повышения квалификации, в первую очередь по горно-металлургическим направлениям подготовки, в соответствии с современными требованиями работодателей и международных стандартов; выполнение целевых показателей 2014 г. успешности образовательной деятельности.

Задача 4. Развитие материально-технической базы для ведущих научных направлений в горно-металлургической отрасли в целях создания перспективных наукоёмких технологий на базе инженерного кластера.

Задачи на 2014 г.: выполнение технических заданий ряда НИОКР ведущими научными коллективами вуза; формирование и реализация плана закупок современного научно-исследовательского и учебного оборудования; модернизация инфраструктуры университета посредством выполнения ремонта учебных корпусов и общежитий; выполнение целевых показателей 2014 г. результативности научно-исследовательского потенциала и специфических показателей.

Задача 5. Создание развитой инновационной инфраструктуры, обеспечивающей эффективное внедрение результатов научных исследований в промышленный продукт.

Задачи на 2014 г.: развитие инновационной инфраструктуры университета; создание малого инновационного предприятия; развитие созданных фотолаборатории, словарной лаборатории, лаборатории народной культуры, лаборатории археологических и этнографических исследований; выполнение целевых показателей 2014 г. успешности инновационной деятельности.

Задача 6. Осуществление интеграции научно-образовательного инженерного кластера в социально-культурную, общественно-политическую и экономическую среду Уральского региона.

Задачи на 2014 г.: выявление и продвижение талантливой молодежи в социально-культурной сфере; вовлечение молодежи в общественно-политическую жизнь региона; выполнение целевых показателей Программы на 2014 г.

Работы, реализуемые в рамках Программы, соответствуют (согласно Указа Президента Российской Федерации от 07.07.2011 г. №899):

- приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации: индустрия наносистем; рациональное природопользование; энергоэффективность, энергосбережение;

- критическим технологиям Российской Федерации: технологии получения и обработки конструкционных наноматериалов; технологии поиска, разведки, разработки месторождений полезных ископаемых и их добычи; технологии создания энергосберегающих систем транспортировки, распределения и использования энергии.

II. Основные результаты, полученные в первом полугодии 2014 года при реализации программы стратегического развития

Комплекс мероприятий **1. «Модернизация образовательного процесса (содержание и организация)»** реализуется в целях решения задач *3. Обеспечение конкурентоспособности образовательной системы научно-образовательного инженерного кластера за счет развития системы непрерывного опережающего профессионального образования и сохранения фундаментальной инженерной подготовки, позволяющей выпускникам решать комплексные проблемы, выходящие за рамки узкой специализации* и **2. Создание централизованной материально-технической базы и инфраструктуры образовательной инновационной деятельности для подготовки кадров разных уровней для металлургической отрасли УрФО с учетом современных международных требований.**

В отчетном году выполнены работы по развитию образовательной среды университета и его интеграции в мировое информационно-образовательное пространство.

В рамках консорциума вузов «543707-TEMPUS-1-2013-1-DE-TEMPUS-JPHES "Ecological Education for Belarus, Russia and Ukraine"» принято участие в стартовой международной конференции (Германия, г.Бремен).

Для вступления в консорциум вузов Темпус-проекта «543994 -TEMPUS-1-2013- 1-BE-TEMPUS-JPCR "Modernization of two cycles (MA, BA) of competence-based curricula in Material Engineering according to the best experience of Bologna Process "(MMATENG)» принято участие в стартовой конференции в университете KU Leuven (Бельгия, г.Антверпен), а также в совещании представителей организаций-участников в университете г.Тель-Авив (Израиль).

В рамках Темпус-проекта «544083-TEMPUS-1-2013-1-PT-TEMPUS-JPCR «Enhancement of Russian Creative Education: New Master Program in Digital Arts in Line with the EU Standards» принято участие в стартовой конференции в Российском государственном гуманитарном университете (г.Москва) и совершены визиты в университет Аберта (Португалия, г.Лиссабон) и университет Аальто (Финляндия, г.Хельсинки), проведено обучение в Школе искусств, дизайна и архитектуры.

Организованы передвижные пункты приёма документов для поступления в МГТУ и проведения PR-компаний по продвижению программ магистратуры (Казахстан,

г.Костанай, г. Щучинск, г.Житикара). Проведена профориентационная работа с учащимися ГККП «Региональный научно-практический центр «Костанай дарыны» (Казахстан, г.Костанай).

Подписаны договоры о сотрудничестве с зарубежными вузами: Каспийский государственный университет технологий и инжиниринга им. Ш. Есенова (Республика Казахстан, г.Актау); Федеральный Университет штата Санта-Катарина (Бразилия, г.Флорианополис); Запорожский национальный технический университет (Украина, г.Запорожье); Казахская академия транспорта и коммуникаций им. М. Тынышпаева (Республика Казахстан, г.Алматы); Киевский национальный университет им. Тараса Шевченко (Украина, г.Киев); Карабюкский Университет (Турция, г.Карабюк); Карлстадский университет (Швеция, г.Карлстад); Лёвенский католический университет (Бельгия, г.Лёвен); Университет Аберта (Португалия, г.Лиссабон); Федеральный аграрный университет Пернамбуку (Бразилия, г.Ресифи); Далянский университет информатики NEUSOFT (Китай, г.Далянь); Университет г.Бремен (Германия, г.Бремен); Запорожская государственная инженерная академия (Украина, г.Запорожье); Российско-Кыргызский консорциум технических университетов (Кыргызстан, г.Чолпон-Ата); Ташкентский институт инженеров железнодорожного транспорта (Узбекистан, г.Ташкент); Университет Южной Санта-Катарины (Бразилия, г.Крисиума); Хэбэйский профессиональный институт иностранных языков (КНР, г.Циньхуандао).

С февраля по октябрь 2014 года организована стажировка 7 студентов по направлению «Туризм» в Технологическом Образовательном Институте Центральной Македонии (Греция, г.Серрес) и 9 студентов на предприятии в г.Искендерун (Турция).

В рамках полученной стипендии DAAD - «Hochschulsommerkurse für ausländische Studierende in Deutschland» («Летние вузовские курсы немецкого языка в Германии») 3 студента с 02.08.2014 по 30.08.2014 прошли стажировку в университете Пассау и университете Трир (Германия).

В университете Жана Монне (Франция, г.Сент-Этьен) 2 студента второго курса прошли обучение по специальности «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

По программе обмена «Mevlana», финансируемой Советом по высшему образованию Турецкой Республики (Турция, г.Карабюк), с сентября по декабрь 2014г. реализована академическая мобильность 7 студентов.

В соответствии с полученными стипендиями Президента РФ в 2014-2015 гг. с 01.09.2014 по 31.01.2015 в Горно-металлургической академии им. Станислава Сташица

(Польша, г.Краков) и в Харбинском политехническом университете (Китай, г.Харбин) обучаются два аспиранта.

С 24.09.14 по 02.10.2014 проведена вторая производственная практика 3 студентов в Кызылкийском институте природопользования и геотехнологии Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова (Респ. Кыргызстан, г.Кызыл-Кия).

С 28.09.14 по 13.10.2014 организована производственная практика 4 студентов в компании «DANIELI & C. Officine Meccaniche S.P.A.» (Италия, г.Удине).

С 30.09.2014 по 31.03.2015 организована научная стажировка аспиранта во Фрайбергской горной академии в рамках полученной стипендии DAAD на выполнение научного проекта в Германии в рамках совместной российско-германской программы «Михаил Ломоносов» для аспирантов и преподавателей гуманитарных, социальных, правовых и экономических дисциплин (Германия, г. Фрайберг).

С 04.11.14 по 17.12.14 проведена стажировка аспиранта в Падуанском университете (г.Падуа, Италия) в рамках программы совместного научного руководства аспирантами.

В 2014 году организованы лекции зарубежных ученых: 02.06.2014-05.06.2014 Х.И. Дья, А.М. Кавалек, М.Я. Кнапински, профессоров Ченстоховского технологического университета (Польша, г.Ченстохова); 30.09.2014-07.10.2014 Веллингтона Мариньо де Лира, профессора Федерального аграрного университета г.Пернамбуку (Бразилия, г.Ресифи); 08.09.2014-13.09.2014 Ирен Каллиари, профессора Падуанского университета (Италия, г.Падуа); 28.09.2014-05.10.2014 Лауры Росси, профессора Миланского университета (Италия, г.Милан).

С 19.11.2014 по 20.11.2014 проведены лекции в рамках курса повышения квалификации для преподавателей немецкого языка (Хабельт Норберт, директор департамента образования, искусства и культуры, референт министерства образования и женщин Австрии (Mag.MinR, BMBF), и Майерхофер Саша Лукас, лектор управления культуры и языка министерства образования и женщин Австрии (ADir., BMBF)).

Организованы лекции ведущих ученых МГТУ в зарубежных вузах: 11.05.2014-18.05.2014 Высшая школа техники и экономики г.Ческе-Будеёвице (Чехия, г.Ческе-Будеёвице); 16.10.2014-27.10.2014 Университет науки и технологий г.Пекин (University of Science and Technology of Beijing) (USTB) (Китай, г.Пекин); 31.10.2014-10.11.2014 Университет информатики NEUSOFT (Китай, г.Далянь); 16.11.14-04.12.2014 Горно-металлургический институт КазНТУ им. К.И. Сатпаева (Казахстан, г.Алматы); 23.11.2014-30.11.2014 университет Карабюк (Турция, г.Карабюк); 24.11.2014-12.12.2014

Каспийский государственный университет технологий и инжиниринга им. Ш. Есенова (Казахстан, г.Актау).

В рамках проекта повышения языковых компетенций ППС и студентов обучение английскому языку прошли 38 человек в 4 группах, показав следующие уровни знаний: Pre-Intermediate, Intermediate, Upper-Intermediate. Обучение французскому языку прошли 2 студента, удачно сдав международный экзамен по французскому языку DELF на уровень Intermediate. Обучение китайскому языку прошли 2 студента совместной образовательной программы «Два диплома бакалавра в области Логистики» с Даляньским Университетом информатики «NEUSOFT» (КНР, г.Далянь). Обучение турецкому языку прошли 7 студентов МГТУ стипендиатов турецкой обменной программы «Мевлана» для поездки в Университет Карабюк (Турция, г.Карабюк).

Подготовлен курс лекций на иностранном языке: по 2 предметам для чтения преподавателями МГТУ в высшей школе техники и экономики г.Ческе-Будеёвице (Чехия, г.Ческе-Будеёвице); по 2 предметам для чтения преподавателями в университете Карабюк (Турция, г.Карабюк); по 9 предметам для студента из Технологического Института г.Сент-Этьен (Франция, г.Сент-Этьен), обучавшегося в МГТУ по специальности 151900 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»; по 19 предметам для студентов из Университета г.Карабюка (Турция, г.Карабюк), обучающихся в МГТУ по программе обмена «Mevlana», финансируемой Советом по высшему образованию Турецкой Республики.

Открыт Центр тестирования по русскому языку при ИДПО «Горизонт». 118 человек прошли повышение квалификации «Инновационные подходы к преподаванию русского языка как неродного в условиях полиэтнической образовательной среды и внедрения ФГОС ОО».

В рамках проекта развития фонда учебно-методических разработок было проведено два конкурса: конкурс учебных изданий «Лучшая учебная книга» и конкурс электронных учебных изданий «Лучшее учебное электронное издание».

Конкурс учебных изданий «Лучшая учебная книга» проведен с целью внедрения результатов научных исследований в учебный процесс университета, содействия обновлению содержания учебников и учебных пособий в соответствии с требованиями современной системы образования, стимулирования научно-педагогической активности профессорско-преподавательского состава, поощрения современных издательских проектов университета. Положение о конкурсе учебных изданий «Лучшая учебная книга» было утверждено первым проректором – проректором по научной и инновационной работе 25.08.2014 г.

Конкурс проведен в номинациях: «Лучшая учебная книга по гуманитарным, экономическим и юридическим наукам»; «Лучшая учебная книга по естественным наукам, математике, информатике и вычислительной технике»; «Лучшая учебная книга по строительству, архитектуре, искусству и дизайну»; «Лучшая учебная книга по техническим наукам, в области технологий».

В результате проведения первого этапа конкурса «Лучшая учебная книга» методическими комиссиями институтов и факультетов было заявлено 43 учебных изданий, в том числе в номинациях: «Лучшая учебная книга по техническим наукам, в области технологий» – 14 изданий; «Лучшая учебная книга по строительству, архитектуре, искусству и дизайну» – 4 издания; «Лучшая учебная книга по гуманитарным, экономическим и юридическим наукам» – 18 изданий; «Лучшая учебная книга по естественным наукам, математике, информатике и вычислительной технике» – 7 изданий.

Конкурс электронных учебных изданий «Лучшее учебное электронное издание» проведен с целью внедрения результатов научных исследований в учебный процесс университета, содействия обновлению содержания электронных учебных пособий в соответствии с требованиями современной системы образования, стимулирования научно-педагогической активности профессорско-преподавательского состава, поощрения современных издательских проектов университета. Положение о конкурсе электронных учебных изданий «Лучшее учебное электронное издание» было утверждено первым проректором – проректором по научной и инновационной работе 29.08.2014 г.

Конкурс проведен в номинациях: «Лучшее учебное электронное издание по гуманитарным, экономическим и юридическим наукам»; «Лучшее учебное электронное издание по естественным наукам, математике, информатике и вычислительной технике»; «Лучшее учебное электронное издание по строительству, архитектуре, искусству и дизайну»; «Лучшее учебное электронное издание по техническим наукам, в области технологий».

В результате проведения первого тура отборочно-экспертного этапа конкурса «Лучшее учебное электронное издание» методическими комиссиями институтов и факультетов было заявлено 34 учебных издания, в том числе в номинациях: «Лучшее учебное электронное издание по техническим наукам, в области технологий» – 9 изданий; «Лучшее учебное электронное издание по строительству, архитектуре, искусству и дизайну» – 3 издания; «Лучшее учебное электронное издание по гуманитарным, экономическим и юридическим наукам» – 4 издания; «Лучшее учебное электронное издание по естественным наукам, математике, информатике и вычислительной технике» – 11 изданий.

Итоги конкурсов были подведены оргкомитетом на основании оценок, выставленных членными экспертной комиссии, и зафиксированы в протоколе заседания от 30.10.2014 г.

В рамках развития дополнительного профессионального образования на базе ИДПО МГТУ «Горизонт» в 2014 году подготовлено 2430 слушателей, из них 1911 – прошли повышение квалификации, 519 - профессиональную переподготовку. В текущем году в ИДПО МГТУ «Горизонт» прошли повышение квалификации и профессиональную переподготовку 564 человека из числа профессорско-преподавательского состава МГТУ. В 2014г. на базе ИДПО МГТУ «Горизонт» прошли профессиональное обучение по программам повышения квалификации и по программам переподготовки рабочих и служащих 175 человек. Также в институте реализовано 35 дополнительных общеразвивающих программ для студентов МГТУ и МпК, по которым прошли обучение более 750 человек.

В июне 2014 года ИДПО МГТУ «Горизонт» реализован в рамках Президентской программы повышения квалификации инженерных кадров на 2012 – 2014 годы (приказ Минобрнауки России от 11.04.2014 г. № 309) курс повышения квалификации по программе «Инжиниринг, энергоэффективная эксплуатация и ресурсосбережение для металлургических комплексов, в том числе современных мини-заводов». Слушателями программы стали 18 инженеров высокотехнологичных предприятий и компаний реального сектора экономики России.

ИДПО МГТУ «Горизонт» выиграл в открытом конкурсе и заключил Государственный контракт с Министерством образования и науки Челябинской области на оказание услуг для областных государственных нужд в рамках государственной программы "Поддержка и развитие дошкольного образования в Челябинской области". Согласно контракту в ИДПО МГТУ "Горизонт" в 2014 году по программе повышения квалификации "Современные педагогические технологии развития детей в условиях введения Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования" обучил 512 воспитателей дошкольных образовательных учреждений Челябинской области, расположенных в муниципальных районах - Кизильский, Нагайбакский, Верхнеуральский, Варненский, Агаповский, Каргалинский, Чесменский и городских округах – Магнитогорский, Локомотивный.

В ноябре прошли профессиональную переподготовку 216 преподавателей и инструкторов автошкол города и близлежащих районов по программе «Теория и методика профессионального образования».

Кроме Магнитогорска ИДПО МГТУ «Горизонт» осуществляет образовательную деятельность в 6 городах России: г. Новотроицк, г. Лангепас, г. Ясный, г. Сибай, г. Стерлитамак, г. Белорецк.

ИДПО МГТУ «Горизонт» в 2014 г. продолжена международная деятельность: организовано обучение в Государственном коммунальном казенном предприятии «Хромтауский горно-технический колледж» (Казахстан) по техническому обслуживанию и ремонту горного электромеханического оборудования и обогащению полезных ископаемых.

Институтом разработаны и реализованы 35 дополнительных профессиональных программ с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Для этого активно используется образовательный портал ИДПО МГТУ «Горизонт».

Продолжена работа с социальными партнерами по подготовки рабочих высокой квалификации на предприятиях: ОАО «ММК», ОАО «ММК-Метиз», МП «Горэлектросеть», ООО «Электроремонт», ЗАО МУ «Южуралэлектромонтаж», ООО НПО «Автоматика», ООО «МСЦ», ЗАО «МРК».

Проведена работа по организации процесса обучения по программам профессиональной подготовки взрослого населения по рабочим квалификациям на базе Филиала МГТУ в г. Белорецке: подготовлен материал для проведения профориентационной работы; рабочие программы профессиональной подготовки по рабочим квалификациям.

В 2014г. актуализированы программы профессиональной подготовки по профессии рабочего: Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования; Наладчик приборов, аппаратуры и систем автоматического контроля, регулирования и управления; Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию; Оператор машины непрерывного литья заготовок, Ковшовой, Агломератчик; Слесарь КИП и автоматики, Электросварщик ручной сварки, Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования, Подручный сталевара конвертера.

В феврале 2014г. проведен семинар «Социальное партнерство как условие становления специалиста: опыт организации подготовки ремесленников-предпринимателей» в рамках конференции «Управление качеством образовательной деятельности в условиях реализации стандартов нового поколения: опыт и перспективы».

Из средств субсидии на реализацию комплекса мероприятий израсходовано 2,7 млн руб. (100% от плана), из иных средств – 5,95 млн руб. (101,68 % от плана).

Комплекс мероприятий **2. «Модернизация научно-исследовательского процесса и инновационной деятельности (содержание и организация)»** реализуется в целях

решения задач 4. «Развитие материально-технической базы для ведущих научных направлений в горно-металлургической отрасли в целях создания перспективных наукоёмких технологий на базе инженерного кластера» и 5. «Создание развитой инновационной инфраструктуры, обеспечивающей эффективное внедрение результатов научных исследований в промышленный продукт».

В отчетном году проведены исследования по определению основных компонентов и фазового состава сидеритовых руд и продуктов их переработки, которые позволяют проводить поиск оптимальных параметров обжига Бакальских сидеритов и условий процессов выщелачивания оксида магния из обожженного сидерита (рег. № 01201350284).

Изучена кинетика выщелачивания оксида магния на образцах бакальских высокомагнезиальных сидеритов, обожженных в условиях, определенных ранее, методом построения кинетических кривых в координатах степень извлечения оксида магния – время.

Проведены исследования результатов выщелачивания обожженных сидеритов без активации и с активацией. Лучшие результаты получены по второму варианту. При этом продолжительность изотермической выдержки составляет 60 – 90 минут. Дальнейшее увеличение времени экономически нецелесообразно. Применение активации позволяет повысить качество железорудного концентрата за счет повышения содержания железа в железорудном концентрате до 60,3 % и снижения содержания оксида магния в железорудном концентрате до 4,2 %. Использование предложенных способов активации позволяет повысить выход и качество железорудного концентрата, а также получить оксид магния чистотой не менее 98%.

Применение двухстадийной переработки шламов позволяет получить следующие результаты: степень удаления цинка 75-95 %, цинковые концентраты с содержанием ZnO 42,6 – 58 %, углеродистый металлический полупродукт, пригодный для производства стали. Определен оптимальный состав шихт, обеспечивающий температуру плавления первичного шлака в пределах 1300 – 1400 °С, а также оптимальное содержание углерода на прямое восстановление железа и цинка.

Установлена принципиальная возможность получения металла напрямую из мелкозернистых цинксодержащих отходов металлургического производства по технологии ПГмкс попутным извлечением цинка.

Результаты исследования по оптимальному соотношению компонентов процесса являются основой для проектирования агрегата по переработке мелкозернистых цинксодержащих отходов металлургического производства. Определен удельный расход материалов и время, необходимое для переработки отходов (8 – 10 мин).

По результатам работы было опубликовано 64 статьи, в том числе 24 в рецензируемых изданиях, рекомендуемых ВАК, 3 статьи в изданиях, входящих в базу Scopus и 3 статьи в зарубежных изданиях. Издано 2 монографии, подготовлено 2 заявки на изобретение и полезную модель.

Сделано 5 докладов на Всероссийских НТК (г. Плес, г. Самара, г. Екатеринбург), 42 доклада на международных НТК (г. Новосибирск, г. Магнитогорск, г. Екатеринбург, г. Полевской), 5 докладов на межрегиональных НТК (г. Новотроицк).

Защищены 2 диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук: «Моделирование двухстадийной переработки цинксодержащих отходов металлургического производства», 29 апреля 2014 г.; «Разработка СВС-технологии получения силикотитановых сплавов для легирования стали», 25 декабря 2014 г.

В реализации проекта приняло участие 20 человек, в том числе 3 доктора технических наук, 2 кандидата химических наук, 3 кандидата технических наук, 4 аспиранта.

В результате исследований теоретических и технологических основ синтеза металлических износ-, коррозионно-, жаростойких сплавов на основе черных металлов для изделий специального назначения (рег. № 01201350286) проведен статистический анализ более 500 плавок, который выявил, что в большинстве плавок двух марок чугунов содержание элементов находится в более широких пределах, чем регламентировано нормативно-технической документацией. Это и приводит к образованию неблагоприятной структуры в отливках, которая дестабилизирует эксплуатационную стойкость деталей насосов. Установлено, что наиболее высокая эксплуатационная стойкость наблюдается у отливок деталей насосов, изготовленных из чугунов, обладающих ферритно-перлитной структурой с карбидами M_7C_3 и MC_3 , а также пределом прочности σ_B не ниже 550 МПа, твердостью HB не ниже 480 ед. и коэффициентом относительной износостойкости $K_{и}$ не ниже 7 ед.

Получены математические зависимости, описывающие влияние химических элементов на механических свойств и износостойкость чугуна марки ИЧХ28Н2, что позволило установить пределы содержания легирующих элементов, обеспечивающих благоприятную структуру и требуемый уровень свойств, позволивший стабилизировать эксплуатационную стойкость отливок деталей насосов.

Регрессионный анализ влияния химического состава марочных чугунов показал, что изменение содержания легирующих элементов в пределах марочного состава не влияет на свойства чугуна. Построена номограмма для определения износостойкости белых высокохромистых чугунов в связи с их прочностью и твердостью, позволяющая

оценивать износостойкость. Показано влияние структуры на механизм разрушения чугунов под действием абразивных частиц и связь механизма разрушения с коэффициентом твердости, что позволяет прогнозировать характер разрушения.

Проведены исследования, получены математические зависимости и коэффициенты влияния, описывающие взаимосвязь химического состава, структуры, механических свойств и износостойкости высокохромистых чугунов, дополнительно легированных Si, Mn, Ni, Mo, V, Ti, Cu, B, Sb, Ca, которые могут использоваться в качестве базы данных для выбора и разработки новых износостойких сплавов. Существенную роль в формировании износостойких качеств, прочности и твердости исследованных чугунов играет морфология карбидной фазы при первичной кристаллизации.

Получены математические зависимости взаимосвязей химического состава, структуры, механических свойств и износостойкости чугунов, залитых в сырую песчано-глинистые формы и кокиль. На их основе определены весовые коэффициенты влияния элементов на структуру и свойства, разработан новый состав чугуна при следующем соотношении компонентов, масс. %: 2,2-2,6 C; 0,2-0,5 Mn; 0,2-0,5 Si; 20-26 Cr; 0,2-0,5 Ti; 0,3-0,6 Nb; 0,01-0,03 B. Твердость данного чугуна 52 ед., износостойкость 8,5 ед., предел прочности на разрыв 522 МПа. Стойкость отливок деталей насосов из нового состава чугуна на 30% выше, чем отливок из чугуна ИЧХ28Н2, а механическая обработка занимает в 2 раза меньше времени.

Проведенная научно-исследовательская работа и опытно-промышленные испытания отливок из нового состава чугуна позволяют рекомендовать его для изготовления отливок широкого профиля для работы в условиях интенсивного абразивного и гидроабразивного изнашивания.

В реализации проекта приняло участие 5 человек, в том числе 3 доктора технических наук, 2 кандидата технических наук.

По результатам работы было опубликовано 11 статей. Подготовлена заявка на полезную модель.

Сделаны доклады на 72 Международной научно-технической конференции и XV International Scientific Conference «New technologies and achievements in metallurgy, material engineering and production engineering», Czestochowa 2014.

Подготовлены к защите 2 диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Проведены исследования систем распределения потоков стали в промежуточных ковшах машин непрерывного литья заготовок и разработки новой конструкции кристаллизаторов для них (рег. № 01201350281). Рассмотрены вопросы расчета и

конструирования новых элементов конструкций подсистемы промежуточный ковш - кристаллизатор сортовой МНЛЗ. Разработана методика расчета и конструирования элементов конструкций подсистемы промежуточный ковш - кристаллизатор сортовой МНЛЗ сортовых МНЛЗ, позволяющая определить параметры элементов конструкций подсистемы промежуточный ковш - кристаллизатор сортовой МНЛЗ. Определены рациональные параметры элементов конструкций подсистемы промежуточный ковш - кристаллизатор сортовой МНЛЗ сортовых МНЛЗ.

По результатам НИР опубликовано 7 статей в научной периодике, индексируемой зарубежными и российскими организациями, получены 3 патента РФ.

Научный коллектив НИР принял участие в Международной конференции огнеупорщиков и металлургов: «Огнеупоры в тепловых агрегатах черной и цветной металлургии» и XIII Конгрессе сталеплавильщиков.

В реализации проекта приняло участие 5 человек, в том числе 3 доктора технических наук, 2 кандидата технических наук.

Защищена диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук - «Развитие методик расчета и создание элементов системы сталеразливочный ковш – промежуточный ковш – кристаллизатор сортовой МНЛЗ» по специальности 05.02.13 «Машины, агрегаты и процессы (Металлургия)».

Проведены исследования по разработке научных основ инновационной технологии производства фибры из наноструктурированной стальной проволоки на базе научно-исследовательского института наносталей (рег. № 01201350283). С учетом полученных ранее научно-практических результатов НИР предложены направления и рассмотрены перспективы применения концепции технологической наследственности при проектировании технологических режимов инновационных процессов производства наноструктурированных стальных изделий ответственного назначения.

На основе анализа современного уровня развития технологических процессов производства, а также сортамента стальной проволочной фибры, выпускаемой ведущими российскими и зарубежными производителями, выявлены наиболее конкурентоспособные виды конструкций и их характеристики (тип, геометрические размеры и уровень механических свойств). Обоснована необходимость разработки инновационной технологической схемы изготовления высокопрочной фибры из наноструктурированной стальной проволоки диаметром 0,75 мм на основе управления технологической наследственностью микроструктуры и свойств стали в многоэтапных процессах термдеформационного наноструктурирования.

Предложена инновационная технологическая схема производства высокопрочной фибры из наноструктурированной стальной проволоки диаметром 0,75 мм, основанная на интеграции непрерывного комбинированного способа деформационного наноструктурирования волочением с кручением и знакопеременным изгибом в традиционные процессы волочения проволоки.

Выполнен анализ неблагоприятных наследственных связей между операциями разрабатываемой технологии и предложены технические и технологические мероприятия, направленные на устранение или подавление их развития.

Разработана принципиальная схема управления показателями технологической наследственности механических свойств стали в процессе деформационного наноструктурирования проволоки для производства фибры, обеспечивающая возможность практической реализации предлагаемой методологии адаптивного управления в многостадийных технологических системах.

На основе статистической обработки результатов полного факторного эксперимента получены уравнения регрессии, отражающие зависимость прочностных и пластических свойств материала, межпластиночного расстояния, толщины цементитных и ферритных пластин, а также значений микротвердости для поверхности и центральной области проволоки от скорости вращения преформатора и относительного обжатия в волоках.

С учетом оценки результатов полного факторного эксперимента и значений критерия энтропии разработаны технологические режимы производства высокопрочной фибры из наноструктурированной стальной проволоки диаметром 0,75 мм, обеспечивающие наименьшую степень неопределенности и достижение требуемого уровня высоких прочностных свойств готовой продукции.

Опубликованы 3 статьи в журналах из перечня ВАК (Черные металлы -1; Известия ТулГУ. Технические науки - 2), 3 статьи на английском языке в журналах Applied Mechanics and Materials, индексируемых в базах Web of Science и/или Scopus, а также 8 иных публикаций в российских журналах и сборниках без статуса.

Результаты проекта представлены в рамках 11 International conference of technology of plasticity. ICTP 2014, (г. Нагоя, Япония, октябрь 2014 г.), ICMERA 2014 (Бухарест, Румыния, октябрь 2014 г.), Шестого международного конгресса «Цветные металлы и минералы 2014» (г. Красноярск, сентябрь 2014 г.), III Международной научно-технической конференции «Механика пластического формоизменения. Технологии и оборудование обработки материалов давлением», посвященной 80-летию почетного доктора ТулГУ

Яковлева С.П., 75-летию кафедры «Механика пластического формоизменения» (г. Тула, октябрь 2014 г.).

Защищены 2 диссертации: на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.23 на тему: «Развитие методологических основ адаптивного управления качеством металлопродукции в многовариантных технологических системах» 18 декабря 2014 г.; на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 на тему: «Разработка процесса изготовления углеродистой проволоки с повышенными механическими свойствами методом комбинированной пластической деформации» 23 декабря 2014 г.

В реализации проекта приняло участие 16 человек, в том числе 3 доктора технических наук, 5 кандидатов технических наук, 4 аспиранта и 3 студента.

Проведены исследования по созданию наукоемких, ресурсо- и энергоэффективных процессов обработки металлов давлением, реализующих инновационные технологии получения продукции из сталей новых марок с заданным комплексом свойств (рег. № 01201350282).

Выполнено комплексное теоретическое исследование процессов обработки металлов давлением, разработаны и реализованы инновационные технологии получения продукции из сталей новых марок с заданным комплексом свойств на базе центра обработки металлов давлением. Для достижения поставленной цели в работе выполнены исследование и моделирование, позволяющее количественно воспроизводить и анализировать эволюцию микроструктуры металла на всех технологических этапах его промышленного производства и предсказывать конечные механические свойства.

На основе комплекса выполненных исследований разработан новый подход к определению прочностных характеристик металла при реализации различных стратегий термомеханической обработки. Проанализировано влияние химических элементов и технологических параметров термомеханической обработки на механические свойства трубной стали в интервале толщин 15-25 мм. Выполнен анализ причин образования дефекта «подгибка концов полосы» при горячей прокатке в условиях ТЛС 5000. Выполнены исследования влияния кинематического, температурного и геометрического факторов асимметрии на возникновение дефекта «подгибка концов полосы». Предложены конкретные рекомендации, проведены промышленные испытания разработанных асимметричных режимов прокатки с их анализом и коррекцией.

Выполнен анализ причин образования дефекта «кромочные трещины» при горячей прокатке в условиях ТЛС 5000. Предложены конкретные рекомендации, проведены промышленные испытания разработанных режимов прокатки с их анализом и коррекцией.

Разработанные технологические режимы толстолистовой прокатки позволили снизить объем металла, переводимого в брак и несоответствующую продукцию по причине дефекта «раскатанная трещина».

Исследования направлены на создание рациональной технологии достижения требуемых механических свойств толстолистого микролегированного проката, обеспечивающего повышенную надежность магистральных электросварных труб большого диаметра. Предложено два варианта уменьшения себестоимости толстолистого горячекатаного проката из микролегированных сталей. По результатам исследований разработаны улучшенные композиции экономнолегированных трубных сталей.

По результатам НИР опубликовано 18 статей, подготовлено 2 заявки на получение патентов РФ на изобретения. Сделано 32 доклада на конференциях различного уровня.

В реализации проекта приняло участие 26 человек, в том числе 3 доктора технических наук, 9 кандидатов технических наук, 7 аспирантов, 8 студентов.

Проведены исследования по созданию наукоемких и высокоэффективных процессов освоения георесурсов (рег. № 01201350285). Разработаны энергосберегающие технологии по добыче и переработке природного камня, позволяющие создавать конкурентоспособные камнеперерабатывающие предприятия на мраморных и гранитных месторождениях Урала»

Определено, что величина коэффициента выхода блоков по группам зависит от высоты добычного уступа и показателя блочности, устанавливающего минимальный объем блока в каждой группе. На основе минимизации эксплуатационных затрат, связанных с отделением монолита мрамора от массива, разработана методика определения оптимальной высоты добычного уступа, обеспечивающей максимальный выход товарных блоков и как следствие снижение затрат энергии на кубометр добываемой продукции.

Построена номограмма по определению оптимальной высоты уступа. Номограмма позволяет определить высоту уступа при известной интенсивности трещиноватости конкретного месторождения и минимальном объеме блока, зависящем от спроса и цены на готовую продукцию. Ведение добычных работ при оптимальной высоте уступа обеспечивает энергосбережение за счет снижения потерь товарной продукции.

Предложены варианты использования блоков мрамора в зависимости от их формы и объема для обеспечения наиболее полного использования добываемого сырья. Выполнена систематизация технологических схем и комплекса основного оборудования при переработке мрамора позволяющая использовать весь объем добываемой горной

массы в карьере с минимальными затратами и максимальной прибылью. Разработанная систематизация технологических схем и комплекса основного оборудования при переработке мрамора обеспечивает снижение энергетических затрат на получение готовой продукции так как позволяет использовать весь объем добываемой горной массы в карьере с минимальными затратами и максимальной прибылью.

Сделаны 1 доклад на международном научном симпозиуме «НЕДЕЛЯ ГОРНЯКА – 2014» (Москва, 2014), 3 доклада на международной научно-практической конференции «Добыча, обработка и применение природного камня» (Екатеринбург, 2014), 1 доклад на IX Российском семинаре по технологической минералогии (Магнитогорск, 2014), 2 доклада на международной научно-технической конференции «Актуальные проблемы современной науки, техники и образования» (Магнитогорск, 2014), 1 доклад на Международном совещании «Плаксинские чтения 2014» (Алматы, 2014).

Опубликовано 2 статьи, индексируемые в международных наукометрических системах Scopus и 3 статьи в ведущих научных журналах. Изданы 2 монографии и 1 сборник научных трудов.

В рамках проекта состоялись защиты диссертационной работы на соискание ученой степени доктора технических наук и 2 защиты диссертационных работ на соискание ученой степени кандидата технических наук.

В исследованиях приняло участие 26 человек, в том числе 6 докторов технических наук, 9 кандидатов технических наук, 3 аспиранта, 4 студента.

Организовано участие 59 человек ППС в международных научных конференциях, семинарах, форумах, выставках: Международной конференции, проводимой университетом г. Бремен (Германия) в рамках международного проекта TEMPUS Eco BRU 543707-TEMPUS-1-2013-1-DE-TEMPUS-JPHES (Германия, г.Бремен); Международной конференции в рамках международного проекта «Темпус» «Модернизация двухуровневой компетентностной учебной программы по материаловедению в соответствии с лучшим опытом Болонского процесса» (Бельгия, г.Антверпен); научной конференции, организованной университетом г.Карлстад (Швеция), в рамках совместного проекта «Шведы на Урале»; международном форуме, проводимом Стокгольмской школой экономики и Московской школой гражданского просвещения в г.Стокгольме (Швеция) «Шведский опыт: возможности применения в российских проектах модернизации» (Швеция, г.Стокгольм); Белорусском промышленном форуме-2014; международной конференции «METAL 2014» (Чехия, г.Брно); во втором общем собрании членов Российско-кыргызского консорциума технических университетов (Кыргызстан, г.Бишкек); 15 международной научно-

технической конференции METAL FORMING 2014 (Италия, г.Палермо); 11 международной научно-технической конференции ICTP 2014 (Япония, г.Нагоя); Международной высшей архивной конференции (CISA) «Актуальные проблемы архивного дела в современном мире» (Франция, г.Париж); Международной конференции «ICMERA-2014» (Румыния, г. Бухарест); стажировке «Строительство» (Австрия, г.Вена); II международной конференции «Linguistics and Foreign Language Teaching» (ОАЭ, г.Дубай).

В рамках развития студенческого бизнес-инкубатора организованы и проведены образовательные программы для студентов и аспирантов–участников студенческого бизнес-инкубатора по бизнес-планированию, прогнозированию предпринимательской бизнес-среды и управлению рисками малых инновационных предприятий (февраль-апрель 2014 г.); совместно с Уральским государственным экономическим университетом и фондом «Евразийцы - новая волна» организован телемост «Актуальные формы взаимодействия молодежи в едином инновационном пространстве» для экономических отделений вузов УрФО (март 2014г.); проведен конкурс «Лучший предпринимательский проект студентов и аспирантов МГТУ - 2014» с привлечением Администрации и бизнес-элиты г. Магнитогорска (май 2014 г.); организовано участие в форуме малого и среднего бизнеса Челябинской области – 2014 (май 2014 г.); организовано участие студентов МГТУ в форуме «УТРО-2014» (образовательная площадка «Урал предприимчивый», июнь 2014 г.); организовано участие победителей конкурса «Лучший предпринимательский проект студентов и аспирантов МГТУ - 2014» во Всероссийском молодежном форуме Селигер 2014 (смена «Предпринимательство» с 20 июля 2014 г. по 27 июля 2014 г.); организовано участие в конкурсе бизнес-проектов «Успешный старт-2014»; организовано участие в Международном конкурсе (акселератор) индустриальных проектов GenerationS Industrial top 40; организованы и проведены деловые игры в рамках программы «Бизнес-курс: Корпорация Плюс» и тьюториалы в рамках управления виртуальными предприятиями (апрель-октябрь 2014 г.); совместно с Управлением экономики Администрации г. Магнитогорска принято участие в областном женском форуме-2014 в рамках функционирования площадки «Женский бизнес» (сентябрь 2014 г.); принято участие в IV Российско-американском форуме по бизнес-инкубаторству, проводимым МГИМО (октябрь 2014 г.); организованы лектории по теме «Бизнес-аналитика в рамках реализации молодежных стартапов» и «Правовые особенности в профессиональной деятельности будущего руководителя» с привлечением преподавателей института экономики и управления МГТУ и представителей Администрации г. Магнитогорска.

В рамках проекта «Создание и развитие института металлургических технологий и обработки материалов давлением» разработано положение о структурном подразделении СМК-Н-ПСП-144-14 «Научно-исследовательский институт металлургических технологий и обработки материалов давлением».

В рамках НИИ совместно с ОАО «ММК» реализован комплексный проект «Разработка и внедрение инновационного процесса производства импортозамещающего наноструктурированного листового проката с уникальным комплексом механических свойств», в рамках конкурса по Постановлению Правительства РФ № 218. Проведено комплексное исследование области применения и основных технических характеристик наноструктурированного высокопрочного листового проката (НВЛП), определены оптимальные химические составы, разработана принципиальная технологическая схема производства НВЛП. Исследованы структура и свойства лабораторных образцов НВЛП, в том числе выполнены электронно-микроскопические исследования и рентгеноструктурный анализ материала.

Разработаны новый химический состав стали и технология изготовления листового проката класса прочности 690 с углеродным эквивалентом менее 0,53 и с повышенным показателем ударной вязкости при отрицательных температурах испытаний. Определены технологические режимы выплавки стали, ее прокатки, термической обработки применительно к оборудованию ОАО «ММК». Проведено согласование и оформление рабочей технологической документации на изготовление проката.

По результатам исследований опубликовано 30 статей. Сделано 25 докладов на конференциях различного уровня.

За отчетный период оформлено 54 заявки на получение охранных документов в отношении результатов интеллектуальной деятельности. Получены охранные документы на объекты интеллектуальной собственности: 20 патентов РФ, 40 свидетельств РФ о государственной регистрации программ для ЭВМ и БД.

Испытательная лаборатория МГТУ приняла участие в межлабораторных сравнительных измерениях с ООО «Серволаб», получены свидетельства об участии в МСИ образцов бензина, дизельного топлива и масла моторного. Проведена поверка средств измерений и аттестация испытательного оборудования испытательной лаборатории. В апреле 2014 года проведен внутренний аудит испытательной лаборатории.

Проведены диагностика и техническое обслуживание жидкостного хроматографа LC- 20AD Prominence зав. No L20105076824US, генеральным дистрибутором «Shimadzu» (Япония) ООО «ЭЛЕМЕНТ», а также отработана методика ВЭЖХ согласно

ГОСТ Р ЕН 12916 (определение массовой доли полициклических ароматических углеводородов).

В период с января по декабрь 2014 года выполнены работы по испытанию нефтепродуктов по заказам юридических и физических лиц, испытано 1700 проб нефтепродуктов, заключено около 29 договоров. Выигран тендер по оказанию услуг на испытание нефтепродуктов с ООО «Газпромнефть-Красноярск» (договор № 14/02.02.34/00002/Р/Д-994-14 от 31.07.2014г.) Выполнены работы в испытательной лаборатории на общую сумму 4 000 000 рублей с НДС, из них 2 900 000 рублей (ООО «Газпромнефть-Красноярск»).

В ходе реализации проекта «Развитие центра энергоэффективности и энергосбережения» выполнены НИР: «Разработка нормативов трудозатрат, времени использования автотранспорта и объемов использования материалов и оборудования для расчета стоимости выполнения работ по содержанию, техническому обслуживанию и текущему ремонту объектов наружного освещения на территории г. Магнитогорска» (тема № 2014-17); «Разработка конструкции отпускной электрической печи сопротивления проходного типа для линии по производству пружин рессорного подвешивания подвижного состава РЖД из стали марки 60С2ХФА» (тема № 2014-12); «Исследование и прогнозирование затрат и тарифов в сфере теплоснабжения северо-западного района г. Челябинска при альтернативных вариантах систем теплоснабжения» (тема № 2014-39).

Разработаны предложения: для выполнения работ по контрактам «Схема теплоснабжения Трёхгорного городского округа Челябинской области на период 2014-2028 годы» и «Схема водоснабжения и водоотведения Трёхгорного городского округа Челябинской области на период 2014-2028 годы»; для выполнения работ по контрактам в сфере энергетических обследований, энергоаудита и внедрении системы энергоменеджмента по стандарту ISO 50001 в Республике Казахстан. Разработаны мероприятия с ТЭО в сфере энергосбережения, предлагаемые для реализации в ФГБОУ ВПО «МГТУ», политика и программа энергосбережения ФГБОУ ВПО «МГТУ».

Разработан бизнес-план утилизации и переработки макулатуры в ФГБОУ ВПО «МГТУ».

Из средств субсидии на реализацию комплекса мероприятий израсходовано 22,75 млн руб. (100% от плана), из иных средств – 84,99 млн руб. (128,09 % от плана).

Комплекс мероприятий **3. «Развитие кадрового потенциала и формирование качественного контингента обучающихся»** реализуется в целях решения задач **1. «Совершенствование системы управления, финансово-экономической деятельности и**

организационно-правовой формы университета в рамках НОИК», 3. «Обеспечение конкурентоспособности образовательной системы НОИК за счет развития системы непрерывного опережающего профессионального образования и сохранения фундаментальной инженерной подготовки, позволяющей выпускникам решать комплексные проблемы, выходящие за рамки узкой специализации», 6. «Осуществление интеграции НОИК в социально-культурную, общественно-политическую и экономическую среду Уральского региона».

На факультете довузовской подготовки осуществлена подготовка абитуриентов к сдаче Единого государственного экзамена по основным предметам школьной программы: математика, физика, химия, информатика, русский язык, история, обществознание. Подготовка осуществлялась как в традиционной форме - на подготовительных курсах, так и с использованием дистанционных образовательных технологий. Общее число слушателей подготовительных курсов в 2014 году составило 867 человек. В целях адаптации школьников к процедуре проведения ЕГЭ факультетом проведено репетиционное ЕГЭ для учащихся школ города и близлежащих районов. В репетиционном тестировании приняли участие 11 класс - 547 человек, 9 класс – 247 человек.

Успешно реализован проект «Как успешно сдать ЕГЭ» – цикл бесплатных лекций для абитуриентов по математике, физике, химии на базе МГТУ. Большое внимание на факультете довузовской подготовки уделяется работе с одаренными детьми. На базе МГТУ создана физико-математическая школа и школа юного химика, где на бесплатной основе проводятся занятия по подготовке к олимпиадам и конкурсам различного уровня наиболее одаренных школьников. На базе школы юного химика организована подготовка городской команды школьников к участию в заключительном этапе Всероссийской олимпиады школьников по химии. Ученики школы юного химика стали победителями и призерами заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников по химии в 2014 году. В марте 2014 года организованы лекции по органической химии для школьников по олимпиадной подготовке с привлечением ведущих ученых МГУ: доцента химического факультета МГТУ Трушкова И.В. и профессора химического факультета Еремина В.В. Организовано проведение академических чтений на тему «Особенности преподавания органической химии» для преподавателей образовательных учреждений г. Магнитогорска.

Для учителей Нагайбакского и Кизильского районов во втором полугодии организован ряд выездных методических семинаров по вопросам подготовки школьников

к Единому государственному экзамену по математике, физике, химии, русскому языку, английскому языку.

Для одаренных школьников МГТУ организованы и проведены на своей площадке предметные олимпиады различного уровня: Всесибирская открытая олимпиада школьников (математика, физика, химия – отборочный и заключительные этапы); олимпиада «Звезда» – таланты на службе обороны и безопасности» (математика, физика, химия-биология, история, обществознание, право, информатика, русский язык); X Международная олимпиада по основам наук для школьников 5-11 классов и др. В 2014 году МГТУ вошел в число организаторов многопрофильной олимпиады школьников «Будущее России» по направлениям Машиностроение, Технология материалов. Преподаватели вуза приняли участие в проведении подготовительного этапа олимпиады, в написании учебного пособия для подготовки к олимпиаде по направлению «Технология материалов». На базе МГТУ организовано проведение региональных отборочных соревнований Всероссийской командной олимпиады школьников по программированию. Общее число участников олимпиад – более 2,5 тыс. человек. Активное участие МГТУ принимает совместно с управлением образования г. Магнитогорска в организации и проведении XXXIV городской научно-практической конференции «Искатели, мыслители XXI века», проходившей 08 февраля 2014 года на базе МГТУ.

Факультет довузовской подготовки является организатором комплекса профориентационных мероприятий, проводимых совместно с профессорско-преподавательским составом МГТУ: в первом полугодии 2014 года организован проект «Кем быть» для учащихся 9 классов совместно с Управлением образования г.Магнитогорска; совместно с отделами образования близлежащих районов Челябинской области, респ. Башкортостан, республики Казахстан организованы встречи профессорско-преподавательского состава МГТУ с учащимися школ данных районов, проведение мероприятий «День старшеклассника», «Ярмарки профессий», «Слет выпускников», «День знакомства с учебным заведением». Охвачено более 4 тыс. человек. Традиционно организуются и проводятся дни открытых дверей в Многопрофильном колледже и на площадках учебного комплекса № 1 и №2 МГТУ.

Во втором полугодии совместно с Управлением образования г. Магнитогорска реализован проект «Профессорский час» для учащихся 10-11 классов. Общее число участников проекта – 793 человека. Для выпускников 11 классов организован «День выпускника» на базе МГТУ. Мероприятие посетили 461 человек.

Для школьников 8-11 классов организован цикл деловых игр «Территория активного выбора», в которой приняли участие 174 человека.

Для продвижения образовательных услуг МГТУ разработан и реализован информационный материал для осуществления профориентационной работы: справочник абитуриента, каталог, буклеты, рекламные листовки, видеофильмы с показом на каналах телевидения «Вести», «ТЕРА», презентации, размещается реклама на радио, в газетах и журналах, на светодиодных экранах, на образовательных сайтах, на сайте МГТУ.

В течение 2014 года МГТУ принял участие в работе Образовательного форума и XIV специализированной выставке «Образование. Наука. Карьера» г. Уфа, в выставке «Индустрия образования. Книга. Выпускник 2014» г. Челябинск, «Образование и наука 21 века» г. Астана, в специализированной выставке «Образование через всю жизнь. Абитуриент 2015» г. Челябинск.

21 – 25 апреля 2014 г. на базе МГТУ проведена 72-ая Международная научно-техническая конференция «Актуальные проблемы современной науки, техники и образования», посвященная 80-летию Магнитогорского государственного технического университета им. Г. И. Носова. 17 мая 2014 года в конференц-зале МГТУ кафедрой философии и культурологии и русского языка МГТУ организована и проведена V Международная научная конференция «Мировоззренческие основания культуры современной России», проводимая в рамках 80-летия МГТУ, в конференции приняло участие 50 студентов.

С целью совершенствования и развития внутрироссийской и международной мобильности аспирантов и молодых научно-педагогических работников вуза организовано 10 стажировок, в том числе стажировки «Актуальные проблемы архивного дела в современном мире» в Международной высшей архивной конференции (CISA) (Франция, г.Париж) и Стажировка на 14-й ежегодной международной конференции «Electrical Power and Energy (EPEC 2014)», организованной на базе факультета электротехники государственного университета Калгари канадским представительством Международного института инженеров по электротехнике и электронике (IEEE Canada) (Канада, г.Калгари).

В 2014 году в вузе успешно стартовал второй сезон студенческой М-Лиги КВН. В отчетном году лига получила статус международной, поскольку в ней принимают участие не только команды из Магнитогорска, городов Челябинской области и Республики Башкортостан, но и команды из Казахстана и Киргизии. Игры М-Лиги за прошедший период посетили более 2000 студентов. Кроме того, в первой половине года состоялись несколько фестивалей КВН, в том числе 6-ой традиционный фестиваль среди студентов 1 курса на кубок ректора МГТУ. Активная работа по развитию движения КВН позволила сборным командам университета успешно выступить в официальных лигах

международного союза КВН. Важным событием для веселых и находчивых стало присвоение М-лиге статуса официальной региональной лиги АМИК.

За отчетный период студенческие отряды МГТУ провели масштабную работу с предприятиями города, области и региона по поиску рабочих мест для студентов. Проведены ярмарка вакансий, обширная информационная работа для студентов о возможностях трудоустройства в летний период и во время учебы. На базе МГТУ создан штаб студенческих отрядов г.Магнитогорска. Всего за отчетный период трудоустроено 327 человека. Успешно проведен слет командиров-комиссаров студенческих отрядов вузов Уральского федерального округа.

Организованы стажировки сотрудников международной службы университета: 27.02.2014 «Актуальные вопросы модернизации высшего образования: проектирование и реализация совместных (сетевых) магистерских программ», Новосибирск, НГПУ; 27.09.2014 семинар «Новое в законодательстве по вопросам пребывания, трудоустройства и миграционного учета иностранных граждан 2014», Екатеринбург; 22.09.2014-28.09.2014 Прохождение курса повышения квалификации по теме «Специфика современного технического перевода» (РФ, Санкт-Петербург); 09.10.2014-10.10.2014 Участие в международной конференции «Совместные образовательные программы между европейскими и российскими университетами. Инновации и преобразования в международном образовании» (Представительство ЕС в РФ, г.Москва); 08.12.2014 участие в информационной сессии по программе «Erasmus+» (Представительство ЕС в РФ, г.Москва); 08.12.2014-14.12.2014 участие во II международной конференции «Linguistics and Foreign Language Teaching» (ОАЭ, г.Дубай).

Из средств субсидии на реализацию комплекса мероприятий израсходовано 6,05 млн руб. (100% от плана), из иных средств – 2,20 млн руб. (88,16% от плана).

Комплекс мероприятий **4. «Модернизация инфраструктуры»** реализуется в целях решения задач **2. «Создание централизованной материально-технической базы и инфраструктуры образовательной инновационной деятельности для подготовки кадров разных уровней для металлургической отрасли УрФО с учетом современных международных требований»** и **1. «Совершенствование системы управления, финансово-экономической деятельности и организационно-правовой формы университета в рамках НОИК».**

Развитие материально-технической базы образовательной и научной деятельности осуществлено на конкурсной основе, согласно разработанному положению СМК-Н-ПВД-102-12 «Положение о конкурсе грантов на развитие материально-технической базы научной, образовательной и инновационной деятельности по программе стратегического

развития университета». Общий объем финансирования конкурса в 2014 году составил 45,95 млн руб., в том числе по следующим направлениям: «Закупка современного аналитического и измерительного оборудования для научных лабораторий, центров коллективного пользования» (23,0 млн руб.); «Закупка высокотехнологичного учебно-лабораторного оборудования» (20,85 млн руб.); «Разработка и приобретение программного обеспечения для моделирования производственных процессов» (2,1 млн руб.); «Приобретение мультимедийной техники для поточных лекционных аудиторий и аудиторий для групповой работы» (2,1 млн руб.).

По итогам конкурсного отбора (участвовало 52 заявки) материально-техническое развитие получили:

- по направлению «Закупка современного аналитического и измерительного оборудования для научных лабораторий, центров коллективного пользования» - 12 заявок;
- по направлению «Закупка высокотехнологичного учебно-лабораторного оборудования» - 33 заявки;
- по направлению «Разработка и приобретение программного обеспечения для моделирования производственных процессов» - 7 заявок.

Из средств субсидии приобретен сменный модуль для многостадийных ударных нагрузений «HydrawedgeII» для комплекса физического моделирования «Greeble 3500», стоимостью 10,44 млн. руб.

Для оснащения Центра энергосбережения и энергоэффективности приобретено: тепловизионный комплекс «Термограмма ТМ»; переносной комплект расходометра с накладными датчиками Лебедь КР-02; пирометр высокотемпературный С-500.7; термометр (термогигрометр) ТК-5.09 с функцией измерения относительной влажности воздуха и температуры точки росы в комплекте с 4 зондами (ТП-0395/1; ЗПУ.500; ЗВЛ.150; ЗВТ*; ЗПВ.150); трассотечепоисковый комплект «Успех-ТПТ-522»; измеритель плотности тепловых потоков ИТП-МГ4.03 «ПОТОК» трех-пятиканальный; измеритель теплопроводности ИТП-МГ4 «250» и др. оборудование стоимостью 2,1 млн. руб.

С целью материального развития лаборатории материаловедения приобретены: рентгеновский дифрактометр XRD-7000S производства Шимадзу (Япония); приставка для анализа остаточных напряжений с программным обеспечением, SA-1101; система охлаждения замкнутого типа ProfiCool Genius PCGE81 (NationalLab, Германия) для охлаждения анода рентгеновской трубки дифрактометра и др. оборудование в объеме 6,23 млн. руб.

Для развития материальной базы Центра развития металлургии приобретены: генератор азота со встроенным компрессором; генератор сухого воздуха со встроенным

компрессором; генератор водорода; электрическая печь трубчатая с рамой и механизмом поворота, оснащенная системой загрузки и выгрузки материалов; мессбауэровский спектрометр; проточный анализатор газа CO, CO₂, H₂, H₂O для определения компонентов в объеме 4,95 млн. руб.

Для оснащения кафедры физики приобретены: лабораторный модульный комплекс «Молекулярная физика и термодинамика»; мультиметры цифровые; источники питания; осциллограф двухканальный; частотомеры цифровые; лазерный датчик перемещения; ультразвуковой датчик; источники ионизирующих излучений в объеме 1,48 млн. руб.

Для создания комплексной лаборатории измерительных информационных систем и автоматизации института энергетики и автоматизированных приобретено следующее учебно-лабораторное оборудование: учебный блок аналогового ввода-вывода; аппаратный имитатор интерфейсов RS-232 и GPIB; учебный стенд «Температурная камера»; комплекс полунатурного моделирования; комплект «Регистрация технологических параметров»; модуль «Микроприводы»; модуль «Цифровая обработка сигналов»; модуль «Оптоволоконная связь»; модуль альтернативная энергетика; программируемый мобильный робот в сборе; стенд «Роторная система»; стенд «Техническое зрение»; плата сбора данных M-серии (форм фактор USB); система сбора данных (платформа cDAQ) и др. в объеме 5,46 млн. руб.

Для оснащения кафедры теоретической механики и сопротивления материалов приобретен типовой комплект учебного оборудования «Основы сопротивления материалов» ОСМ-8ЛР-09 в объеме 0,85 млн. руб.

С целью развития многофункционального межкафедрального учебно-научного центра коллективного пользования лабораторным оборудованием в области электроэнергетики, промышленного электроснабжения и электробезопасности для многоуровневой подготовки и переподготовки специалистов энергетических специальностей приобретены: комплект типового лабораторного оборудования «Определение повреждения кабельной линии» ОПКЛ1-Н-Р; комплект типового лабораторного оборудования «Электрическая прочность» ЭТМ1-ЭП-Н-Р; комплект типового лабораторного оборудования «Электротехнические материалы» ЭТМ2-С-К; комплект типового лабораторного оборудования «Электробезопасность в системах электроснабжения» ЭБ-СЭС2-Н-Р; комплект типового лабораторного оборудования «Модель одномашинной электрической системы с релейной защитой и автоматикой» ЭЭ1-ЗА-С-К в объеме 1,74 млн. руб.

Кафедра машиностроительных и металлургических технологий оснащена учебно-методическим программным комплексом «Многомасштабное моделирование в

нанотехнологиях» - информационно-аналитическая система многомасштабного моделирования наноструктурированных материалов и устройств (16 методик) в объеме 2,02 млн. руб.

Для создания учебно-исследовательской лаборатории защищенных информационных систем приобретены: Бандл «Крипто-Сфера»; Бандл «Админ СИБ»; Бандл «Сетевая безопасность»; Бандл «Кодирование и модуляция информации в системах связи» в объеме 3,1 млн. руб.

Для создания учебно-методического комплекса для подготовки специалистов по направлению электросварка приобретены: тренажер сварщика (МДТС); учебно-лабораторный комплекс «Точечная сварка» с методическим обеспечением; сварочный полуавтомат с комплектующими и сварочными материалами в объеме 1,2 млн. руб.

Для компьютерного моделирования тепловой работы высокотемпературных установок металлургического комплекса кафедры теплотехнических и электрических систем оснащена программным продуктом «COMSOL Multiphysics», программным комплексом «ОПТИМИТ» и др. в объеме 0,61 млн. руб.

С целью прогнозирования свойств сложных молекулярных систем на основе квантово-химического исследования кафедра химии оснащена программным продуктом «HyperChem 8.0» в объеме 0,015 млн. руб.

Приобретено программное обеспечение для моделирования тары и упаковок ArtiosCAD 3D Drafting Solution (Designer, Builder, ArtMaker, 3D AnimCAD server) из средств субсидии израсходовано 0,62 млн. руб.

Проведены капитальные ремонты, общестроительные и фасадные работы: главный учебный корпус (1495 м²); учебный корпус, ул. Грязнова, 36 (740 м²); учебно-лабораторный корпус №2 (1840 м²); учебно-лабораторный корпус вечерних и заочных факультетов (765 м²); здания общежитий (общая площадь 6156 м²) и др.

Выполнен ремонт помещений учебно-оздоровительного центра «Юность» (220,0 м²), общежития профилактория (958,0 м²), столовой (60 м²), филиала г. Белорецк (214,3 м²) и др.

Из средств субсидии на реализацию комплекса мероприятий израсходовано 54,85 млн руб. (100% от плана), из иных средств – 53,53 млн руб. (96,11 % от плана).

Комплекс мероприятий **5. Совершенствование организационной структуры вуза и повышение эффективности управления** реализуется в целях решения задачи 1. *«Совершенствование системы управления, финансово-экономической деятельности и организационно-правовой формы университета в рамках НОИК».*

Отделом мониторинга стратегического развития университета осуществляется

непрерывный мониторинг реализации проектов и достижения целевых показателей Программы. В отчетном году подготовлены и введены в действие: распоряжение от 11.04.2014 г. №28 о корректировке планов работ с учетом установленных объемов бюджетной субсидии и внебюджетных средств; распоряжение от 25.06.2014 г. №58 о подготовке отчета об исполнении Программы в первом полугодии 2014 года; с целью подготовки отчета о реализации Программы за 2014 год подготовлено распоряжение от 26.11.2014 г. №111.

В соответствии с распоряжением от 15.09.2014 г. №85 проведена проверка использования оборудования научными коллективами – победителями конкурса грантов на развитие материально-технической базы университета.

В рамках реализации проекта «Разработка и реализация системы единых принципов стимулирования профессионального продвижения, переход на «Эффективный контракт»» сумма выплат стимулирующего характера из внебюджетных источников научно-педагогическому персоналу, реализующему Программу, составила 73,3 млн. руб.

Из средств субсидии на реализацию комплекса мероприятий израсходовано 0,87 млн руб. (100% от плана), из иных средств – 77,49 млн руб. (86,77 % от плана).

III Приложения

Приложение 1. Отчетная форма о реализации комплексов мероприятий, мероприятий и проектов программы стратегического развития.

Приложение 2. Отчетная форма о достижении целевых показателей программы.

Приложение 3. Информация о взаимодействии с предприятиями и/или организациями реального сектора экономики при реализации совместно разработанных практико-ориентированных программ высшего образования.

Приложение 4. Информация о деятельности образовательной организации высшего образования по взаимодействию с образовательными организациями высшего образования при реализации образовательных программ в сетевой форме.

Приложение 5. Отчет о расходовании средств субсидии и софинансирования в рамках реализации программы развития.

Приложение 6. Отчет об источниках софинансирования программ за 2012-2014 гг.

Приложение 7. Планируемые источники софинансирования программы на внебюджетный период (план на 2015 год).

Отчет о реализации комплексов мероприятий, мероприятий и проектов программы стратегического развития
 наименование образовательного учреждения: Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Магнитогорский государственный
 технический университет им. Г.И. Носова"

| № | Перечень комплексов, мероприятий и проектов | за все годы | | 2014 год | | | | | |
|-------|---|---------------|----------|---------------|------|------------------------|----------|------|------------------------|
| | | иные средства | субсидии | иные средства | | | субсидии | | |
| | | | | план | факт | выполнение плана, % | план | факт | выполнение плана, % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Модернизация образовательного процесса (содержание и организация) | 25,6 | 5,35 | 5,85 | 5,95 | 102 | 2,7 | 2,7 | 100 |
| | <i>Проекты, обеспеченные субсидией</i> | 3,7 | 5,35 | 1,45 | 1,48 | 102 | 2,7 | 2,7 | 100 |
| 1.1 | Развитие образовательной среды университета и его интеграция в мировое информационно-образовательное пространство. | 3,7 | 5,35 | 1,45 | 1,48 | 102 | 2,7 | 2,7 | 100 |
| 1.1.1 | Заключение меморандумов, рабочих и зонтичных договоров о международном сотрудничестве с зарубежными вузами-партнерами, вступление в консорциум вузов. Участие в ярмарках, симпозиумах в рекрутинговых мероприятиях. | 1,2 | 0,3 | 0,2 | 0,23 | 115 | 0,15 | 0,15 | 100 |
| 1.1.2 | Повышение академической мобильности студентов. Организация зарубежных практик. | 0,2 | 1,1 | 0,1 | 0,12 | 120 | 0,5 | 0,38 | 76 |
| 1.1.3 | Организация лекций ведущих зарубежных ученых в МГТУ. | 0,2 | 1 | 0,1 | 0,13 | 130 | 0,5 | 0,28 | 56 |
| 1.1.4 | Организация лекций ведущих ученых МГТУ в зарубежных вузах. | 0,3 | 0,5 | 0,15 | 0,17 | 113 | 0,3 | 0,59 | 197 |
| 1.1.5 | Повышение языковых компетенций ППС и студентов. | 0,6 | 0,6 | 0,3 | 0,34 | 113 | 0,3 | 0,2 | 67 |
| 1.1.6 | Разработка ООП, рабочих программ, курсов лекций, учебно-методической литературы на иностранных языках. Приобретение зарубежной учебной литературы. | 0,6 | 0,7 | 0,3 | 0,31 | 103 | 0,35 | 0,35 | 100 |

Объем финансирования, млн. руб.

2014 год

| | | | | | | | | | |
|-------|---|--------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-----|
| 1.1.7 | Обучение ППС по программе «Русский язык как иностранный» и развитие инфраструктуры центра по обучению иностранных граждан русскому языку. | 0.4 | 0.15 | 0.2 | 0.09 | 45 | 0.1 | 0.1 | 100 |
| 1.1.8 | Развитие фонда учебно-методических разработок университета. | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.08 | 80 | 0.5 | 0.65 | 130 |
| | <i>Проекты, не обеспеченные субсидией</i> | 21.9 | 0 | 4.4 | 4.47 | 102 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Модернизация научно-исследовательского процесса и инновационной деятельности (содержание и организация) | 558.05 | 91.25 | 66.35 | 84.99 | 128 | 22.75 | 22.75 | 100 |
| | <i>Проекты, обеспеченные субсидией</i> | 488.9 | 91.25 | 56.3 | 77.08 | 137 | 22.75 | 22.75 | 100 |
| 2.1 | Направление исследования I. «Исследование и разработка комплекса экологически безопасных и малоотходных технологий переработки минерального сырья и технологичных отходов с вовлечением их в производство, а также разработка новых сплавов и оборудования для металлургического производства». | 142.4 | 31.8 | 7.8 | 8.72 | 112 | 7.8 | 7.8 | 100 |
| 2.1.1 | Решение комплексных проблем по направлению «Исследование теоретических и технологических основ синтеза металлургических износостойких, коррозионно-, жаростойких сплавов на основе черных металлов для изделий специального назначения» на базе НОЦ «Специальная металлургия, легированные стали и сплавы». | 90 | 21.2 | 5.2 | 5.94 | 114 | 5.2 | 5.2 | 100 |
| 2.1.2 | Решение комплексных проблем по направлению «Исследование систем распределения потоков стали в промежуточных ковшах машин непрерывного литья заготовок и разработка новой конструкции кристаллизаторов для них» на базе НОЦ «Специальная металлургия, легированные стали и сплавы». | 21.5 | 5.3 | 1.3 | 1.39 | 107 | 1.3 | 1.3 | 100 |
| 2.1.3 | Решение комплексных проблем по направлению создания наукоемких, ресурсо- и энергоэффективных процессов обработки металлов давлением, рашлизующих инновационные технологии получения продукции из сталей новых марок с заданным комплексом свойств на базе центра обработки металлов давлением. | 30.9 | 5.3 | 1.3 | 1.39 | 107 | 1.3 | 1.3 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|-------|---|-------|-------|-------|------|-----|------|------|-----|
| | Разработка и коммерциализация инновационных технологических схем производства высококачественных металлоизделий ответственного назначения на основе гарантированного поступления требуемого комплекса механических свойств стали в процессе термодеформационного nanoструктурирования | 188 | 21.2 | 37.2 | 36.6 | 98 | 5.2 | 5.2 | 100 |
| 2.2 | Решение комплекса проблем по разработке научных основ инновационной технологии производства наукоёмкой продукции из nanoструктурированных сталей и специальных сплавов на базе научно-исследовательского института наносталей. | 188 | 21.2 | 37.2 | 36.6 | 98 | 5.2 | 5.2 | 100 |
| 2.2.1 | Создание наукоёмких, ресурсо- и энергоэффективных процессов обработки металлов давлением, реализующих инновационные технологии получения продукции из сталей новых марок с заданным комплексом свойств. | 116.8 | 21.2 | 7.2 | 30 | 417 | 5.2 | 5.2 | 100 |
| 2.3 | Решение комплексных проблем по направлению создания наукоёмких, ресурсо- и энергоэффективных процессов обработки металлов давлением, реализующих инновационные технологии получения продукции из сталей новых марок с заданным комплексом свойств на базе центра обработки металлов давлением. | 116.8 | 21.2 | 7.2 | 30 | 417 | 5.2 | 5.2 | 100 |
| 2.3.1 | Создание наукоёмких и высокоэффективных процессов комплексного освоения теоресурсов, реализующих инновационные технологии подготовки, добычи и переработки природных и техногенных месторождений полезных ископаемых | 41.3 | 15.9 | 3.9 | 1.59 | 41 | 3.9 | 3.9 | 100 |
| 2.4 | Решение комплексных проблем по направлению создания наукоёмких и высокоэффективных процессов освоения теоресурсов, реализующих инновационные технологии получения продукции из трудноосваиваемых, не вовлекаемых в разработку руд, техногенных отходов на базе научно-исследовательского института комплексного освоения теоресурсов. | 41.3 | 15.96 | 3.9 | 1.59 | 41 | 3.9 | 3.9 | 100 |
| 2.4.1 | Развитие международной научной деятельности. | 0.4 | 1.15 | 0.2 | 0.17 | 85 | 0.65 | 0.65 | 100 |
| 2.5 | Организация участия ППС в международных научных конференциях, семинарах, форумах, выставках. | 0.4 | 1.15 | 0.2 | 0.17 | 85 | 0.65 | 0.65 | 100 |
| 2.5.1 | Проекты, не обеспеченные субсидией | 69.15 | 0 | 10.05 | 7.91 | 79 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Развитие кадрового потенциала и формирование качественного контингента обучающихся | 31.4 | 12.1 | 2.5 | 2.2 | 88 | 6.05 | 6.05 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|-------|--|-------|--------|------|-------|-----|-------|-------|-----|
| | <i>Проекты, обеспеченные субсидией</i> | 176 | 12,1 | 2,2 | 1,75 | 80 | 6,05 | 6,05 | 100 |
| 3.1 | Создание условий для закрепления аспирантов и молодых научно-педагогических работников в вузе. | 11,5 | 7,5 | 0,9 | 0,47 | 52 | 3,5 | 3,5 | 100 |
| 3.1.1 | Совершенствование и развитие внутривузовской и международной мобильности аспирантов и молодых научно-педагогических работников вуза. | 4,9 | 2 | 0,2 | 0,08 | 40 | 0,5 | 0,71 | 142 |
| 3.1.2 | Организация и проведение конкурсов в образовательной и научно-исследовательской деятельности для аспирантов и молодых научно-педагогических работников вуза. | 3,6 | 3 | 0,2 | 0,1 | 50 | 0,5 | 0,5 | 100 |
| 3.1.3 | Разработка и внедрение системы стимулирования подготовки и защиты докторских и кандидатских диссертаций докторантов, ППС и аспирантов МПТУ | 3 | 2,5 | 0,5 | 0,3 | 60 | 2,5 | 2,29 | 92 |
| 3.2 | Создание условий для улучшения качества учебного состава обучающихся в вузе. | 5,5 | 3 | 1,1 | 1,09 | 99 | 1 | 1 | 100 |
| 3.2.1 | Совершенствование профориентационной работы и развитие довузовской подготовки. | 5,5 | 3 | 1,1 | 1,09 | 99 | 1 | 1 | 100 |
| 3.3 | Совершенствование системы повышения квалификации персонала для повышения эффективности научно-инновационной деятельности. | 0,6 | 1,6 | 0,2 | 0,19 | 95 | 1,55 | 1,55 | 100 |
| 3.3.1 | Организация обучения и стажировок сотрудников международной службы университета. | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,05 | 50 | 0,05 | 0,05 | 100 |
| 3.3.2 | Разработка мероприятий по повышению публичационной активности НПП вуза. | 0,4 | 1,5 | 0,1 | 0,14 | 140 | 1,5 | 1,5 | 100 |
| | <i>Проекты, не обеспеченные субсидией</i> | 13,8 | 0 | 0,3 | 0,45 | 150 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Модернизация инфраструктуры | 351,2 | 175,4 | 55,7 | 53,53 | 96 | 54,85 | 54,85 | 100 |
| | <i>Проекты, обеспеченные субсидией</i> | 348,1 | 175,4 | 55,6 | 53,43 | 96 | 54,85 | 54,85 | 100 |
| 4.1 | Развитие материально-технической базы образовательной и научной деятельности | 162,9 | 103,85 | 35,6 | 33,5 | 94 | 39,85 | 39,85 | 100 |
| 4.1.1 | Закупка современного аналитического и измерительного оборудования для научных лабораторий, центров коллективного пользования | 112,7 | 57 | 19 | 19,19 | 101 | 23 | 23,18 | 101 |
| 4.1.2 | Закупка высокотехнологичного учебно-лабораторного оборудования | 25,6 | 25,75 | 10 | 7,86 | 79 | 10,85 | 10,8 | 100 |
| 4.1.3 | Разработка и приобретение компьютерного и телекоммуникационного оборудования | 10,55 | 8,85 | 1,4 | 1,93 | 138 | 1,4 | 1,36 | 97 |
| 4.1.4 | Разработка и приобретение программного обеспечения для моделирования производственных процессов | 5,4 | 4,4 | 2,1 | 2,43 | 116 | 2,1 | 2,01 | 96 |

| | | | | | | | | | |
|-------|---|--------|--------|-------|--------|-----|-------|-------|-----|
| 4.1.5 | Приобретение мультимедийной техники для потоковых лекционных аудиторий и аудиторий для групповой работы | 8.65 | 7.85 | 3.1 | 2.09 | 67 | 2.5 | 2.5 | 100 |
| 4.2 | Ремонт помещений | 185.15 | 71.65 | 20 | 19.93 | 100 | 15 | 15 | 100 |
| 4.2.1 | Ремонт учебных корпусов | 53.97 | 27.9 | 5.7 | 6.47 | 114 | 1.1 | 6.22 | 565 |
| 4.2.2 | Ремонт лекционных аудиторий и аудиторий для групповой работы | 57.1 | 1.4 | 0 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4.2.3 | Ремонт помещений научных лабораторий | 0.78 | 0.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.11 | 0 |
| 4.2.4 | Ремонт помещений центров коллективного доступа | 11.7 | 10.75 | 0 | 0.11 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4.2.5 | Ремонт помещений общежитий | 61.6 | 30.9 | 14.3 | 13.25 | 93 | 13.9 | 8.67 | 62 |
| 5 | Проекты, не обеспеченные субсидией | 3.1 | 0 | 0.1 | 0.1 | 100 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Совершенствование организационной структуры вуза и повышение эффективности управления | 489.45 | 2.87 | 89.3 | 77.49 | 87 | 0.87 | 0.87 | 100 |
| 5.1 | Проекты, обеспеченные субсидией | 6 | 2.87 | 1.2 | 1.2 | 100 | 0.87 | 0.87 | 100 |
| 5.1 | Создание и развитие эффективной системы управления в вузе. | 6 | 2.87 | 1.2 | 1.2 | 100 | 0.87 | 0.87 | 100 |
| 5.1.1 | Обеспечение внутреннего мониторинга реализации программы стратегического развития вуза. | 6 | 2.87 | 1.2 | 1.2 | 100 | 0.87 | 0.87 | 100 |
| 5.1.1 | Проекты, не обеспеченные субсидией | 483.45 | 0 | 88.1 | 76.29 | 87 | 0 | 0 | 0 |
| ИТОГО | | 1455.7 | 286.97 | 219.7 | 224.16 | 102 | 87.22 | 87.22 | 100 |

И.В.М. Стожаровичев
 Д.В.М. Стожаровичев



Приложение №2. Отчетная форма о достижении целевых показателей

Отчет о достижении целевых показателей программы стратегического развития

Наименование образовательного учреждения: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова"

Отчет за: 2014 год

| № | Группы показателей, показатели | Ед.изм. | план | факт | процент выполнения |
|-------|--|---------|---------|-------|--------------------|
| | | | | | |
| 1.1 | Количество реализуемых основных образовательных программ в соответствии с лицензией на образовательную деятельность: | ед. | 138.000 | 293 | 212,32 |
| 1.1.1 | бакалавриат, специалитет: | ед. | 98.000 | 211 | 215,31 |
| 1.1.2 | магистратура: | ед. | 16.000 | 49 | 306,25 |
| 1.1.3 | аспирантура: | ед. | 29.000 | 33 | 113,79 |
| 1.2 | Доля магистрантов в приведенном контингенте обучающихся в вузе: | % | 5.000 | 9,44 | 188,8 |
| 1.3 | Количество аспирантов на 100 студентов приведенного контингента: | чел. | 4.300 | 2,71 | 63,02 |
| 1.4 | Доля аспирантов, защитившихся в срок и в течение года после окончания аспирантуры, в выпуске аспирантов соответствующего года: | % | 36.000 | 9,43 | 26,19 |
| 1.5 | Среднегодовой контингент по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки: | чел. | 280.000 | 280 | 100 |
| 1.6 | Доля выпускников вуза, трудоустроившихся по специальности (в течение трех лет после окончания вуза): | % | 75.000 | 75,02 | 100,03 |
| 1.7 | Доля иностранных студентов из стран Содружества Независимых Государств, Балтии, Грузии, Абхазии и Южной Осетии в приведенном контингенте обучающихся в вузе: | % | 2.000 | 3,7 | 185 |

| | | | | | |
|--|---|-----------|---------|-------|--------|
| 1.8 | Доля иностранных студентов, кроме студентов из стран Содружества Независимых Государств, Балтии, Грузии, Абхазии и Южной Осетии, в приведенном контингенте обучающихся в вузе.: | % | 0.100 | 0.08 | 80 |
| 1.9 | Доля платного ППС в общей численности ППС вуза, приведенной к полной ставке.: | % | 91.000 | 97.63 | 107.29 |
| 1.10 | Доля платного ППС в общей численности платного ППС вуза, приведенной к полной ставке.: | | | | |
| 1.10.1 | до 30 лет.: | % | 14.000 | 14.07 | 100.5 |
| 1.10.2 | от 30 до 39 лет.: | % | 37.000 | 37.24 | 100.65 |
| 1.11 | Доля штатного ППС, имеющего ученую степень кандидата и (или) доктора наук, в общей численности штатного ППС вуза, приведенной к полной ставке.: | | | | |
| 1.11.1 | в целом.: | % | 61.000 | 64.39 | 105.56 |
| 1.11.2 | до 30 лет.: | % | 6.000 | 6.04 | 100.67 |
| 1.11.3 | от 30 до 39 лет.: | % | 24.000 | 24 | 100 |
| 1.12 | Количество учебников и учебных пособий, подготовленных штатным ППС, к общей численности штатного ППС вуза, приведенной к полной ставке.: | ед. | 0.150 | 0.24 | 160 |
| 2. Показатели результативности научно-исследовательского потенциала | | | | | |
| 2.1 | Доля студентов очной формы обучения, участвующих в выполнении научных исследований и разработок с оплатой труда и (или) в качестве соисполнителей в отчетах НИОКР, от общего количества студентов очной формы обучения в вузе.: | % | 9.000 | 9.02 | 100.22 |
| 2.2 | Объем финансирования НИОКР из всех источников.: | млн. руб. | 250.200 | 152.2 | 60.83 |
| 2.3 | Доли финансирования НИОКР в общем объеме финансирования.: | % | 11.490 | 7.88 | 68.58 |
| 2.4 | Объем финансирования хозяйственных НИОКР.: | млн. руб. | 180.000 | 121.1 | 67.28 |

| | | | | | |
|-----|---|-----------|---------|--------|--------|
| 2.5 | Объем финансирования НИОКР к общей численности НПП вуза, приведенной к полной ставке.: | тыс. руб. | 260.000 | 120.21 | 46.23 |
| 2.6 | Количество штатных научных работников в вузе.: | чел. | 20.000 | 32 | 160 |
| 2.7 | Количество защит диссертаций штатных НПП вуза, приведенной к полной ставке.: | ед. | 0.040 | 0.02 | 50 |
| 2.8 | Количество монографий, подготовленных штатными НПП вуза, приведенной к полной ставке.: | ед. | 0.047 | 0.037 | 78.72 |
| 2.9 | Количество статей, подготовленных штатными НПП и изданных в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями (Web of Science, Scopus, Российский индекс цитирования), в российских рецензируемых научных журналах, к общей численности штатных НПП вуза, приведенной к полной ставке.: | ед. | 0.750 | 1.1 | 146.67 |

3. Показатели успешности инновационной деятельности

| | | | | | |
|-----|--|-----------|--------|-----|--------|
| 3.1 | Количество заявок на получение охранных документов в отношении результатов интеллектуальной деятельности.: | ед. | 52.000 | 54 | 103.85 |
| 3.2 | Количество зарегистрированных программ для ЭВМ, баз данных, топологий интегральных микросхем.: | ед. | 38.000 | 40 | 105.26 |
| 3.3 | Количество патентов.: | ед. | 20.000 | 20 | 100 |
| 3.4 | Количество поддерживаемых патентов.: | ед. | 67.000 | 80 | 119.4 |
| 3.5 | Количество лицензионных договоров на право использования объектов интеллектуальной собственности другими организациями.: | ед. | 6.000 | 1 | 16.67 |
| 3.6 | Количество малых инновационных предприятий (хозяйственных обществ), созданных вузом в соответствии №217-ФЗ от 02.08.2009 г.: | ед. | 1.000 | 0 | 0 |
| 3.7 | Объем финансирования деятельности вуза за счет средств, привлеченных от международных предприятий и организаций.: | млн. руб. | 0.250 | 0,6 | 240 |

4. Показатели финансовой устойчивости и ресурсного обеспечения

| | | | | | |
|-------|---|-----------|----------|--------|--------|
| 4.1 | Балансовая стоимость особо ценного имущества с учетом амортизации: | млн. руб | 177,400 | 164,7 | 92,84 |
| 4.2 | Структура доходов (объем в млн. руб.), из них: | млн. руб | 1863,700 | 1932,2 | 103,68 |
| 4.2.1 | финансирование по смете (в форме субсидий учреждения), всего: | млн. руб | 1136,600 | 1332,6 | 117,24 |
| 4.2.2 | средства, полученные от проведения НИОКР из других источников: | млн. руб. | 60,400 | 110,7 | 183,28 |
| 4.2.3 | средства, полученные за образовательные услуги: | млн. руб | 429,000 | 412,7 | 96,2 |
| 4.2.4 | другие источники: | млн. руб | 72,300 | 76,2 | 105,39 |
| 4.3 | Средняя заработная плата ППС вуза: | | | | |
| 4.3.1 | в целом: | тыс. руб. | 27,500 | 30,7 | 111,64 |
| 4.3.2 | ассистентов: | тыс. руб. | 9,500 | 16,5 | 173,68 |
| 4.3.3 | доцентов: | тыс. руб. | 21,300 | 26,8 | 125,82 |
| 4.3.4 | профессоров: | тыс. руб. | 27,200 | 34 | 125 |
| 4.3.5 | заведующих кафедрами: | тыс.руб. | 41,000 | 46,8 | 114,15 |
| 4.3.6 | деканов: | тыс. руб. | 66,500 | 76,7 | 115,34 |
| 4.4 | Отношение среднемесячной заработной платы ППС вуза к среднемесячной заработной плате по экономике в субъекте Российской Федерации, в котором находится вуз: | ед. | 100,000 | 107,4 | 107,4 |
| 4.5 | Доля средств от приносящей доход деятельности в общем объеме средств, поступивших в вуз из всех источников финансирования: | % | 30,200 | 31,3 | 103,64 |
| 4.6 | Доля средств из всех источников финансирования, направленных вузом на содержание имущественного комплекса: | % | 16,800 | 17,1 | 101,79 |

| | | | | | |
|--|--|--------|----------|---------|--------|
| 4.7 | Доля средств из всех источников финансирования, направленных вузом на развитие имущественного комплекса: | % | 7.300 | 4 | 54.79 |
| 4.8 | Доля нуждающихся в общежитии студентов, обеспеченных им: | % | 12.600 | 100 | 793.65 |
| 5. Специфические целевые показатели | | | | | |
| 5.1 | Площадь отремонтированных учебных корпусов | кв. м. | 3400.000 | 6116.75 | 179.9 |
| 5.2 | Площадь отремонтированных лекционных аудиторий и аудиторий для групповой работы | кв. м. | 0.000 | 936 | 0 |
| 5.3 | Площадь отремонтированных помещений научных лабораторий | кв. м. | 0.000 | 0 | 0 |
| 5.4 | Площадь отремонтированных помещений центров коллективного доступа | кв. м. | 0.000 | 818.6 | 0 |
| 5.5 | Площадь отремонтированных общежитий | кв. м. | 2013.000 | 6156 | 305.81 |



Руководитель организации _____
(подпись)

(Ф.И.О.)

(наименование организации)

В.М. Жоскакадзе / ФГБОУ ВПО "МГТУ"