

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»

ОТЧЕТ

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

Ректор университета
 Якимович Б.А.

(подпись, печать)

Руководитель программы стратегического развития университета
 Якимович Б.А.

(подпись)



23 января 2015г.

Содержание

I. Пояснительная записка	3
II. Основные результаты, полученные в 2014 году при реализации программы стратегического развития	5
III. Приложения	30

I. Пояснительная записка.

Цель программы: становление университета как инновационной корпорации, способствующей обеспечению технологической модернизации Приволжского федерального округа и Удмуртской Республики, повышению конкурентоспособности высокотехнологичных отраслей экономики через подготовку инновационно-ориентированных кадров, обладающих актуальным перечнем общекультурных и профессиональных компетенций, генерации знаний и трансферу технологий, комплексному развитию научно-образовательной, инновационной, культурной и социальной сфер региона.

Целями мероприятий Программы стратегического развития (далее – Программы) за отчетный период являются:

- совершенствование содержания образовательного процесса и формирование качественного контингента обучающихся;

- развитие организации электронного образования и дистанционных технологий образовательного процесса;

- создание социокультурной среды, способствующей разностороннему развитию личности будущего специалиста, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, физическим здоровьем, социальной активностью качествами гражданина-патриота, устойчивой профессиональной направленностью и профессиональной компетентностью;

- формирование системы организации и поддержки научно-инновационной деятельности института для обеспечения решения приоритетных задач научного и инновационного развития университета;

- совершенствование и развитие внутрироссийской и международной мобильности преподавателей;

- совершенствование и развитие практической и научной подготовки преподавателей и научных сотрудников на базе промышленных предприятий, научно-образовательных центров;

- обеспечение университета, научно-производственных подразделений высокотехнологичных предприятий кадрами высшей квалификации, сохранение преемственности поколений в научной, педагогической и производственной деятельности, формирование у молодежи устойчивой мотивации к интеллектуальному труду, развитию профессиональных и личностных компетенций;

- формирование на базе ИжГТУ региональной системы непрерывного профессионального образования на основе комплексных исследований и прогнозов рынков труда и образовательных услуг, единства научно-методического обеспечения деятельности образовательных учреждений Удмуртской Республики различного уровня;

- совершенствование практической и научной подготовки студентов и аспирантов на базе промышленных предприятий, научно-образовательных центров, формирование системы дополнительной подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров;

- обеспечение высокого уровня научных исследований и качества подготовки студентов, магистрантов и аспирантов путем оснащения лабораторий и ЦКП новым высокотехнологичным оборудованием, программным обеспечением, мультимедийным оборудованием;

- формирование аудиторного и лабораторного фонда для обеспечения высокого уровня и качества трансляции публичных научных и представительских мероприятий в режиме реального времени, а также создания высококачественных мультимедийных учебных материалов.

- повышение эффективности управления вузом и организация внутреннего мониторинга процессов и оценки результатов реализации программы стратегического развития университета.

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

Комплекс 1. Модернизация образовательного процесса (содержание и организация)

Мероприятие 1.1 Развитие системы многоуровневого непрерывного образования:

Цель: совершенствование содержания образовательного процесса и формирование качественного контингента обучающихся.

В рамках разработки новых и модернизации существующих образовательных программ, проводится работа по формированию новых направлений бакалавриата и магистратуры. В структуре документов системы качества Университета функционирует документ СМК: СТО 02069668 2.003-2013 Регламент открытия новых направлений и профилей подготовки, специальностей и специализаций, магистерских программ в ИжГТУ имени М.Т. Калашникова.

В настоящее время количество реализуемых в вузе основных образовательных программ (ООП) составляет:

- бакалавриат – 46 программ, 71 профиль (в т.ч. в сетевой форме – 3 программы и 3 профиля);

- специалитет – 8 программ, 9 профилей (в т.ч. 2 программы в сетевой форме)

- магистратура – 35 программ, 55 профилей (в т.ч. в сетевой форме – 7 программ и 11 профилей).

Количество ООП / профилей (специализаций) подготовки, открытых по инициативе региональных и муниципальных органов власти и региональных предприятий составляет:

- бакалавриат - 3 программы, 7 профилей (в т.ч. прикладной бакалавриат – 4 профиля);

- специалитет – 3 программы, 3 профиля;

- магистратура – 3 программы, 5 профилей.

Вуз в 2014 году начал разработку 4 программ прикладного бакалавриата. Машиностроение профиль Машины и технология обработки металлов давлением, Строительство, Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, Информатика и вычислительная техника. Разработка образовательных программ осуществляется совместно с партнерами ИжГТУ имени М.Т. Калашникова. Состав партнеров представлен в таблице 1.

В рамках внутрироссийской мобильности 15 человек из ИжГТУ в 1 семестре 2014/15 учебного года обучались в Нижегородском техническом университете имени Р.А. Алексеева по программам магистратуры, 15 человек из Нижегородского технического университета имени Р.А. Алексеева по программам магистратуры обучались в ИжГТУ.

В отчетном периоде по целевому обучению принято на 1 курс – 131 человек, реализуется 8 проектов по целевому обучению совместно с предприятиями ОПК в рамках Программы «Новые кадры ОПК».

В процессе разработки и реализации интегрированных учебных планов и программ по инженерным направлениям, обеспечивающих непрерывную подготовку кадров по схеме: школа–техникум–университет–послевузовское образование налажено сотрудничество с 55 общеобразовательными школами

Ижевска, Воткинска, Можги, а также Завьяловского, Малопургинского, Можгинского, Игринского, Увинского, Якшур-Бодьинского районов Удмуртской Республики, Агрызского района Республики Татарстан. Общее количество обучающихся в вузе и школах республики по программам предпрофильной, профильной и довузовской подготовки сегодня составляет более 1500 человек.

При поддержке промышленных предприятий региона в школах города и республики в отчетном периоде созданы 5 профильных классов по естественно-научному и техническому направлению. В учебные планы включены занятия, знакомящие школьников с различными специальностями ИжГТУ имени М.Т.Калашникова. В частности, с ОАО «Воткинский завод» в г. Воткинск создан «Ракетный» класс, совместно с ОАО «Концерн Калашников» создан оружейный класс. На базе средней школы № 80 преподавателями университета проводятся занятия с талантливыми школьниками города по физико-математической подготовке для формирования качественного контингента абитуриентов, нацеленных на инженерные направления подготовки. Проводится работа в 14 профильных классах (10-11 классы школы), предпрофильных классах на базе 5-7 классов по направлениям архитектура, информатика и технологии, экономика и управление.

Таблица 1

Направления и профили разработки ООП	Партнеры ИжГТУ имени М.Т. Калашникова по направлению
Химия, физика и механика материалов	ОАО «Ижевский электромеханический завод «Купол», ОАО «Элеконд»;
Нанотехнологии и микросистемная техника	ОАО «Ижевский мотозавод «Аксион-Холдин», Институт механики Уральского отделения РАН
Водо- и теплоснабжение населенных мест	Высшей школы прикладных наук Остфалия
Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей	Миндортранс
профиль Стрелково-пушечное вооружение	ОАО «Концерн» Калашников»
Радиотехника, Инфокоммуникационные технологии, Конструирование и технология радиоэлектронных средств, информатика и вычислительная техника	ОАО «Ижевский мотозавод «Аксион-Холдинг»
Механика и математическое моделирование, энергетическое машиностроение	Институт механики Уральского отделения РАН
Строительство, теплэнергетика, техносферная безопасность	МУП «Ижводоканал»

На подготовительных курсах ИНПО ИжГТУ прошли обучение 28 групп учащихся общеобразовательных школ 9-х, 10-х и 11-х классов г. Ижевска., заключено 428 договоров.

Разработаны новые интегрированные планы для обучения школьников в группах профильной подготовки и выполнена модернизация обучающих программ для учащихся лицейских классов и групп предпрофильной подготовки. Более 600 человек прошли профильное и предпрофильное обучение, организованное ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова».

С целью популяризации инженерных направлений подготовки, ИжГТУ имени М.Т.Калашникова является одним из организаторов и региональной площадкой олимпиады школьников “Звезда – Таланты на службе обороны и безопасности”, призерами и победителями в 2014 году в Удмуртии стали 25 школьников – обладатели дипломов первой, второй и третьей степеней. Ежегодно проводится анализ участия школьников республики в олимпиадах всех уровней. Победителям и призерам вручается приглашение на поступление в ИжГТУ имени М.Т.Калашникова. ежегодно проводятся конкурсы научно-технического творчества, мастер-классы по инженерным проектам с участием ведущих специалистов предприятий;

Университет развивает информационное пространство с помощью вузовского телевизионного канала, на котором рассказывается о достижениях студентов, студенческой жизни, сайта «Наука молодая» с информацией о важнейших событиях студенческой и аспирантской науки в университете и научно-популярного журнала для старших школьников «Инженерный неомир».

Совместно с предприятиями и организациями проведены курсы повышения квалификации и переподготовка. Количество новых программ переподготовки и повышения квалификации в отчетном периоде составило:

- по заказам региональных и муниципальных органов власти – 2
- по заказам предприятий – 61
- по заказам вузов – 8

По 11 программам повышения квалификации и переподготовка в рамках президентской программы прошли обучение – 136 инженеров.

В рамках создания учебных планов и программ, разработаны новые интегрированные образовательные программы и УМКД согласно ФГОС по специальностям среднего профессионального образования на базе основного общего образования: 38.02.07 «Банковское дело»; 54.02.01 Дизайн по отраслям.

Проведена модернизация рабочих учебных планов и образовательных программ специальностей СПО согласно ФГОС-2:

- 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»;
- 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»;
- 10.02.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»
- 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»;
- 20.02.04 «Пожарная безопасность»;
- 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»
- 38.02.05 «Товароведение и экспертиза качества продовольственных товаров»;
- 38.02.07 «Банковское дело»;
- 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения»;
- 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)».

Проведена модернизация основных профессиональных образовательных программ и УМКД согласно ФГОС по специальностям среднего профессионального образования: 030912 «Право и организация социального обеспечения»; 280703 «Пожарная безопасность»; 230115 «Программирование в компьютерных системах».

Разработаны новые модули по программам профессиональной подготовки: 12759 «Кладовщик»; 21299 «Делопроизводитель»; 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

С целью реализации непрерывной подготовки по схеме «школа-техникум-вуз, организовано обучение в профильных классах:

- социально - экономическое направление (3 группы)
- гуманитарное направление (4 группы)
- художественно-эстетическое направление (4 группы)
- информационно-технологическое направление (3 группы)

С целью популяризации инженерных направлений подготовки, для выпускников общеобразовательных школ г. Ижевска проведены открытые лекции «Нанотехнологии – шаг в будущее», «Освоение космоса и ракетная техника», «Информационные технологии и бизнес».

На подготовительных курсах ИНПО ИжГТУ прошли обучение 28 групп учащихся общеобразовательных школ 9-х, 10-х и 11-х классов г. Ижевска., заключено 428 договоров.

Разработаны новые интегрированные планы для обучения школьников в группах профильной подготовки и выполнена модернизация обучающих программ для учащихся лицейских классов и групп предпрофильной подготовки. Более 600 человек прошли профильное и предпрофильное обучение, организованное ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова».

Мероприятие 1.2 Формирование учебно-методического обеспечения на основе новых технологий и внедрение новых форм организации образовательного процесса.

В процессе формирования электронных учебно – методических изданий приняли участие 140 преподавателей, всего создано и обновлено 290 электронных УМКД. Электронные УМКД созданы по 92 образовательным программам. Всего за период реализации программы создано 704 ЭУМКД, из них рекомендовано на вузовский уровень 269, на факультетский уровень - 434.

В отчетном периоде в конкурсах «Лучший лектор ИжГТУ», «Лучшие электронные средства обучения» номинация «Электронные средства обеспечения самостоятельной работы студентов», «Лучшие электронные средства обучения» номинация «Интерактивные средства обеспечения практикума», «Лучшие электронные средства обучения» номинация «Средства мультимедиа в обеспечении лекционных занятий» приняли участие 26 человек. 90 преподавателей осуществили Введение системы «Электронный экзамен» по дисциплинам естественно-научного цикла.

С целью поддержки деятельности по разработке и внедрению новых методик подачи учебного материала, в том числе с использованием дистанционных и мультимедийных технологий, в университете сформированы следующие документы:

1. «О сертификации учебных электронных изданий по программам высшего образования» (утверждено приказом ректора №1232 от 17.07.2014);
2. Положение о конкурсах учебно-методических работ (Приказы №№ 395 от 14.03.2014 и 1521 от 03.10.2013);
3. «Временное положение об электронном экзамене», (утверждено приказом №928 от 03.06.2014 г.).

Основными задачами реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Университете являются:

- ориентация образовательного процесса на формирование и развитие общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС;
- создание комплектов виртуальных лабораторных работ;
- повышение эффективности самостоятельной работы студентов очного и заочного отделения;
- организация дистанционных лекций и вебинаров для филиалов вуза, студентов заочного отделения, слушателей, обучающихся по программам дополнительного профессионального образования и переподготовки кадров;
- возможность дистанционного присутствия на установочной сессии для студентов заочного отделения

Мероприятие 1.3 Развитие электронных образовательных ресурсов и информационной среды университета

В 2014 году в рамках мероприятия были выполнены следующие работы:

1. Произведен сбор заявок на разработку электронных курсов в соответствии с планом реализации проекта на 2014 г.

2. Проведены курсы повышения квалификации преподавателей по программам «Методики электронного обучения» (19 человек), «Автор электронного курса» и «Проектная деятельность преподавателя вуза в среде Moodle» (10 человек), «Электронные технологии в работе преподавателя» (116 человек)

3. Внедрены электронные курсы в учебный процесс по основным образовательным программам, в том числе: Информационные технологии, История профессиональной области, Английский язык – дистант, Информатика – дистант, Математика 0 – дистант, Математика 1 – дистант, Начертательная геометрия – дистант, Русский язык и культура речи – дистант, Физическая культура – дистант, Философия – дистант, Философия (элективный курс) – дистант, Химия – дистант, Химия 0 – дистант, Английский язык. Часть 1, Термодинамика, Философия. Элективный курс, Социология, Технологии презентаций, Творчество в рекламе.

4. Сформированы рабочие группы преподавателей для подготовки электронных курсов для заочного отделения по следующим дисциплинам: Математика, Социология, Философия, Иностранный язык, Физическая культура, История, Физика, Химия.

5. В ходе развития системы электронного обучения ИжГТУ был реализован модуль «Личный кабинет». Данный модуль позволяет создать личное виртуальное пространство преподавателя, в котором размещается следующая информация: учебная нагрузка, план работы на учебный год, информация о достижениях, наградах, участиях в мероприятиях, публикациях и пр., учебно-методические материалы.

6. Были разработаны инструкции для преподавателей и студентов по работе в системе дистанционного обучения, в том числе по работе с модулем «Личный кабинет».

7. Проведен ряд дистанционных мероприятий с использованием системы Adobe Connect:

- трансляции открытых лекций: «Современные технологии и IT-телекоммуникации» канд. техн. наук, преподавателя П-факультета А.В. Абилова;

«Русский язык: прошлое, настоящее, будущее» д-ра филолог. наук, профессора В.А. Баранова; «Радиотехнические средства передачи» д-ра техн.наук, профессора В.В. Хворенкова, «Роботы завоевывают мир» д-ра техн.наук, профессора И.В. Абрамова, "Инженер-механик: вчера, сегодня, завтра", Трубачева Е.С., доктора технических наук, профессора, "Новые формы рекламы" Рябчикова А.В., кандидата технических наук, доцента.),

- трансляции олимпиады по программированию;
- он-лайн семинары между ИжГТУ и ТулГУ, в том числе первые Калашниковские чтения 2014 между городами Ижевск (ИжГТУ), Тула (ТулГУ), Москва (МГТУ им. Баумана), Ковров, Барнаул).

8. Был проведен ряд семинаров с преподавательским составом по популяризации электронного обучения, применения дистанционных технологий чтения лекций, работы с электронным Личным кабинетом в ВУЗе. Также принимались участия в заседаниях кафедр университета, на которых разъяснялись основные принципы и положения электронного обучения.

Мероприятие 1.4 Развитие внеучебной работы со студентами в целях формирования гражданской позиции и политического сознания, правовой и политической культуры современного специалиста.

С целью формирования профессионально-ценностных ориентаций духовно-нравственной сферы будущих специалистов; развития ориентации на общечеловеческие и национальные ценности, высокие гуманистические идеалы нравственности и культуры; воспитания нравственных качеств и интеллигентности; формирования основ культуры управления коллективом и реализации социальной активности студентов в различных формах студенческого самоуправления, в ИжГТУ имени М.Т. Калашникова реализован студенческий творческий проект «Оружейники России – связь времен», включающий инновационную гуманитарную программу «Город оружейников» – цикл лекций об оружейном производстве России, экскурсии по выставкам МВК СО имени М.Т. Калашникова, интеллектуальные игры; межрегиональную программу «Город мастеров»; студенческую конференцию «Стрелковое оружие: вчера, сегодня, завтра»; он-лайн игру «Мир оружия»; программу общественного объединения оборонных специальностей ИжГТУ имени М.Т. Калашникова «Чистое небо»; профориентационную работу со школьниками г. Ижевска; соревнования по боевой стрельбе среди студентов. Подведены итоги творческого конкурса «Мирное небо». Реализована музыкально-образовательная программа «По ступеням музыкальной лестницы». Проведены 2 концерта-лекции с участием государственного симфонического оркестра УР, оркестра народных инструментов УР «Золотая мелодия». Более 1000 студентов познакомились с музыкальной культурой Удмуртской Республики, музыкой своего земляка П.И. Чайковского.

В рамках воспитания у студентов гражданской позиции и политического сознания, правовой и политической культуры, способности к труду и жизни в современных условиях; сохранения и приумножения историко-культурных и научных традиций ИжГТУ, преемственности, формирования чувства студенческой солидарности и корпоративности, проведены: студенческая акция «С Днем Рождения, Механ», учеба актива студенческого союза оборонных специальностей «Чистое небо», реализуются новые проекты, мероприятия и программы, способствующие укреплению системы студенческого самоуправления,

соуправления и межвузовского студенческого сотрудничества, а также приобщению молодежи к научно-исследовательской работе, интеллектуальному и творческому развитию, предпринимательству в научно-технической сфере, активной созидательной деятельности.

Проведено ежегодное мероприятие студенческих отрядов – «Галевка», в котором приняли участие более 300 студентов из ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, Удмуртского государственного университета, Камского института инженерных и гуманитарных технологий и других вузов ПФО. Представители студенческих отрядов университета приняли участие во II Всероссийском форуме СПО РСО, (г. Туапсе).

В отчетном периоде состоялся форум студентов и аспирантов ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (120 участников).

В целях вовлечения обучающихся в деятельность, раскрывающую таланты и творческие способности, развития форм самореализации студентов на основе работы в студенческих советах, а также пропаганды здорового образа жизни в среде молодежи, в университете проводятся как ставшие традиционными, так и новые мероприятия, среди которых: Программа «Школа творчества», включающая проекты «Пойдем с нами» – презентация творческих коллективов, клубов и направлений на площадках университета, направленных на вовлечение обучающихся в творческие коллективы, «КВАС» – мероприятия посвящения первокурсников в студенты, «Театральная афиша» – цикл посещений спектаклей и постановок и т.п. театров города, республики, России; Фестиваль студенческого творчества «Студенческая весна»; Программа «Мы на уровне» – открытые фестивали джазовых студенческих ансамблей «Hotjazz-марафон» и «Мартовский блюз»; Программа «Творческий проект» – подготовка и реализация творческих студенческих проектов на вузовском, городском, региональном уровнях; Фестиваль КВН; Фестиваль народов общежитий и другие проекты. Организованы работы клубов: Биг-бэнд, вокальная студия «Rec.time», «Театр мод», «Живой звук», «Балда» и т.д.

С целью повышения престижности университета и инженерных специальностей проведены следующие мероприятия: фестиваль науки для школьников и абитуриентов; выставка инноваций 2014, международная научно-образовательная школа-сессия «От студента до Ученого»; XIII спортивные интеллектуальные состязания по программированию. В 2014 году впервые в Ижевске состоялся XVIII Открытый чемпионат Урала по спортивному программированию, в котором приняли участие более 40 команд-представителей 20 вузов из 15 городов России.

В рамках повышения качества и уровня инженерного образования на базе учебно-спортивного центра студентов ИжГТУ имени М.Т. Калашникова в с. Галёво прошел Межрегиональный молодёжный научно-образовательный форум «ИННОВА – 2014», в котором приняли участие студенты, аспиранты, молодые учёные вузов, промышленных предприятий и организаций Удмуртской Республики и Приволжского федерального округа, а также студенты Харбинского политехнического университета (Китай). За отчетный период создано 2 студенческих конструкторских бюро.

С целью формирования устойчивой ориентации студентов на работу по специальности состоялась весенняя сессия Университета «Профессиональный уровень», направленная на повышение мотивации студентов на получение

качественного профессионального образования, ориентацией их на работу в будущем по избранной специальности. При активном участии профильных кафедр организованы и проведены встречи студентов старших курсов, обучающихся на IT специальностях, с руководителями компаний, являющихся признанными лидерами в сфере разработки программного обеспечения в масштабах не только Удмуртии, но и России. Проведены профориентационные мероприятия, экскурсии на предприятия, круглые столы с представителями кадровых служб и советов молодых специалистов крупнейших предприятий республики: ОАО ИЭМЗ «Купол», ОАО «Аксион-Холдинг», ОАО «Ижевский радиозавод». Проведена школа-семинар «Ночь карьеры» (более 500 участников).

Повышению востребованности выпускников на рынке труда способствовало проведение традиционной ярмарки вакансий, на которой присутствовали работодатели, представляющие разные сферы экономики (более 250 участников).

В рамках укрепления и совершенствования физического состояния, формирования устойчивого отношения к здоровью как к ценности и стремления к здоровому образу жизни прошла 62-я Спартакиада студентов ИжГТУ имени М.Т. Калашникова. Соревнования проводились по 21 виду спорта, участники – 14 команд факультетов, магистратуры и Института начального профессионального образования.

С 24 по 27 февраля прошел зимний, а с 13 по 16 мая – летний студенческий фестиваль спорта вузов Удмуртии, в котором приняли участие семь высших учебных заведений республики.

С целью воспитания патриотизма, студенты университета приняли участие в традиционном Международном легкоатлетическом пробеге Ижевск – Чебоксары – Нижний Новгород – Минск, посвященном 69-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне и 70-летию освобождения Белоруссии от немецко-фашистских захватчиков. К участникам пробега присоединились студенты Белорусского национального технического университета, Нижегородского государственного технического университета имени Р.Е. Алексеева, Волгоградского государственного технического университета, а также, впервые – Чебоксарского государственного педагогического университета имени И.Я. Яковлева, Севастопольского национального технического университета и Казанского государственного технического университета. Мероприятие способствует как пропаганде здорового образа жизни, так и патриотическому воспитанию молодежи, знакомству и обмену опытом между студентами университетов, укреплению межвузовских связей.

В отчетном периоде были проведены презентации образовательных, научных и культурных программ зарубежных университетов-партнеров ИжГТУ имени М.Т. Калашникова для магистрантов и студентов университета, проведен межэтнический фестиваль «Лига наций» (более 300 участников).

Комплекс 2. Модернизация научно-исследовательского процесса и инновационной деятельности (содержание и организация).

Мероприятие 2.1 Развитие научно-инновационной составляющей по направлению «Информационно-телекоммуникационные технологии»

В рамках мероприятия реализованы следующие проекты:

- исследование путей повышения достоверности передачи оперативной информации в ионосферном канале связи мобильными абонентами;

- разработка и исследование высокоманевренных мобильных управляемых систем, реализующих новые методы передвижения на суше и в жидкости;
- разработка программного обеспечения виртуальной имитационной модели артиллерийского выстрела на основе компьютерных технологий математического моделирования внутрикамерных процессов и движения снаряда на внешнебаллистической траектории, включая особенности взаимодействия боеприпаса с объектом поражения.

В реализации проектов приняли участие 96 сотрудников университета.

Мероприятие 2.2 Развитие научно-инновационной составляющей по направлению «Технологии получения и обработки конструкционных наноматериалов»

В рамках мероприятия реализованы следующие проекты:

- организация и управление современным инновационным производством конкурентоспособных наукоёмких редукторов трубопроводной арматуры;
- разработка моделей и алгоритмов решения задач равновесной и неравновесной термодинамики для тепловых двигателей;
- доработка конструкции самоходного шасси высокой проходимости, экономичности и экологической безопасности на основе пневматического привода нового поколения;
- модернизация научно-исследовательской лаборатории для проведения исследований и внедрения в производство строительных композиционных материалов, модифицированных дисперсиями углеродных наносистем;
- разработка технологии формирования наноразмерной субструктуры в высокоточных заготовках и деталях машиностроения;
- разработка и исследование высокоманевренных мобильных управляемых систем, реализующих новые методы передвижения на суше и в жидкости;
- разработка полезной нагрузки для малого спутника в виде исследовательского модуля.

В реализации проектов приняли участие 47 сотрудников университета.

Мероприятие 2.3 Развитие научно-инновационной составляющей по направлению «Энергоэффективность, энергосбережение, рациональное природопользование»

В рамках мероприятия реализованы следующие проекты:

- организация и управление современным инновационным производством конкурентоспособных наукоёмких редукторов трубопроводной арматуры;
- разработка моделей и алгоритмов решения задач равновесной и неравновесной термодинамики для тепловых двигателей;
- доработка конструкции самоходного шасси высокой проходимости, экономичности и экологической безопасности на основе пневматического привода нового поколения.

В реализации проектов приняли участие 107 сотрудников университета.

Мероприятие 2.4 Развитие научно-инновационной составляющей по направлению «Перспективные виды вооружений, военной и специальной техники».

В рамках мероприятия реализованы следующие проекты:

- разработка методов моделирования и оценки эффективности производственных систем машиностроения как информационного обеспечения автоматизированных систем управления машиностроительным предприятием;
- разработка концепции и эскизного проекта автоматизированной системы оценки прогнозной цены изготовления машиностроительного изделия в условиях производственных систем предприятий оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации;
- разработка новых электрохимических технологий и обеспечения экологической безопасности гальванических производств.

В реализации проектов приняли участие 84 сотрудника университета.

Мероприятие 2.5 Развитие научно-инновационной составляющей по направлению «Организация и управление современным инновационным производством».

В рамках мероприятия реализованы следующие проекты:

- аппаратное и методическое обеспечение неразрушающего контроля деталей ходовой части вагонов и локомотивов с использованием электромагнитно-акустического преобразования;
- исследование возможностей волнового контроля трубопроводов.

В реализации проектов приняли участие 99 сотрудников университета.

Всего в проектах мероприятия 2 в течение отчетного периода участвовало 317 студентов.

На базе ИжГТУ имени М.Т. Калашникова функционирует 16 малых инновационных предприятий.

В рамках реализации программ развития пилотных инновационных территориальных кластеров, перечень которых утверждён постановлением Правительства Российской Федерации от 6 марта 2013 г. № 188, ИжГТУ имени М.Т. Калашникова принял участие в разработке Программы развития инновационного территориального кластера «Машиностроительный кластер Удмуртской республики» (Стрелковое оружие). В настоящее время программа развития инновационного территориального кластера «Машиностроительный кластер Удмуртской Республики» рассмотрена на заседании Межведомственной комиссии и получила поддержку. Сведения об участии в технологических платформах и программах инновационного развития представлены в таблице 4.

Таблица 3 - Создание малых инновационных предприятий (далее – МИП) в рамках Федерального закона от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ

Количество МИП по состоянию на 31 декабря 2014 г., единиц		Число рабочих мест в этих предприятиях, единиц		Количество студентов, аспирантов и сотрудников вуза, работающих в этих предприятиях, человек		Объем заказов, выполненных в отчетном периоде МИП, созданными университетом, млн. рублей	
Всего	в том числе в 2014 году	Всего	в том числе в 2014 году	Всего	в том числе в 2014 году	Всего за время реализации ПСР	в том числе в 2014 году
16	2	48	4	45	3	11,772	1,360

Таблица 4– Участие в технологических платформах и программах инновационного развития

ТП		ПИР	
Всего	с 2014 года	Всего	с 2014 года
3	3	5	5

Комплекс 3. Развитие кадрового потенциала и формирование качественного контингента обучающихся.

Мероприятие 3.1 – Создание условий для закрепления аспирантов и молодых научно-педагогических работников в вузе.

В 2014 году в рамках реализации Программы стратегического развития ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, 17 молодых ученых прошли стажировки в зарубежных ведущих научных центрах и приняли участие в конференциях. Заключены договоры о сотрудничестве в области образования, научных исследований и академических обменов со следующими зарубежными партнерами:

- Харбинский политехнический университет, Китай;
- Лаборатория робототехники и мехатроники Университета Кассино, Италия;
- Университет г. Печ, Венгрия;
- Университет г. Задар, Хорватия;
- Институт механики и машиноведения имени академика У.А. Джолдасбекова;
- Южно-моравский центр международной мобильности, Чехия;
- Алма-Атинский университет энергетики и связи, Казахстан;
- Kocaeli University, Турция.

Языковую подготовку в рамках программы «Профессиональный английский язык для преподавателей технического вуза» прошли 15 человек.

Расширению возможностей профессионального роста и реализации научного потенциала способствовало проведение конференций, семинаров и совместных проектов. В 2014 году проведены международные конференции и семинары:

- Международный симпозиум «Теория и практика зубчатых передач-2014», 21-23.01.2014 г.
- VI Международная конференция «Технические университеты: интеграция с европейскими и мировыми системами образования», 22-23.04.2014 г.
- IV Международный Форум молодых ученых, 22-23.04.2014 г.
- VI Международная конференция «Нанотехнологии для экологичного и долговечного строительства», Египет, Египетско-российский университет
- Международная онлайн-конференция «Современные проблемы экономики, бизнеса и менеджмента: теория и практика». Россия-Чехия
- Международная научная конференция и школа «Письменное наследие и информационные технологии», Варна, Болгария

Молодые ученые приняли участие в международных конференциях:

- Международная конференция Modern Building Materials, structures and techniques, Технический университет им. Гедиминаса г. Вильнюс, Литва

- Китайско-Российский Симпозиум по прогрессивным материалам и технологиям, Циндао, Китай
- I международная конференция трансфера технологий 2014 в г. Циндао, Циндао, Китай;
- Форум проектов-программ Россия-Белоруссия, Белоруссия.

В рамках Президентской программы повышения квалификации инженерных кадров на 2012-2014 годы заключены договоры о проведении стажировок со следующими исследовательскими центрами:

- ООО «Гамма плюс» г.Выборг;
- ОАО «РАТЕП» г.Серпухов;
- Уральская машиностроительная корпорация г.Екатеринбург;
- Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е.Алексеева;
- Технологический университетом г. Брно (Чехия);
- Белорусский Национальный технический университет.

Реализуются программы повышения квалификации инженерных кадров (таблица 5).

В ИжГТУ на постоянной основе работают 5 иностранных преподавателей (Шотландия, Чехия, Испания, Сирия).

Таблица 5 - Программы повышения квалификации инженерных кадров на 2014 год

№	Наименование программ	Предприятие	Кол-во чел.	Стажировка в России (чел.)	Стажировка за рубежом (чел.)
1	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Компьютерная подготовка станков с ЧПУ	ОАО «Сарапульский ЭГЗ»	15	3	1
		ОАО «Редуктор»	5	1	1
2	Организация машиностроительных производств и рабочих мест на принципах бережливого производства с применением современных информационных технологий	ОАО «Элеконд»	5	1	0
		ОАО «Ижнефтемаш»	5	1	1
		ОАО «Редуктор»	5	1	1
		ОАО «Сарапульский радиозавод»	5	1	0
3	Повышение эффективности работы инженерных кадров в современной информационной среде	ОАО «ИЭМЗ «КУПОЛ»	15	3	2
4	Построение цифровых средств связи	ОАО «Ижевский радиозавод»	10	2	2
		ОАО «Сарапульский радиозавод»	5	1	0
			70	14	8

В ИжГТУ на постоянной основе работают 5 иностранных преподавателей (Шотландия, Чехия, Испания, Сирия).

Мероприятие 3.2 Создание условий для улучшения качественного состава обучающихся в вузе.

С целью повышения качества подготовки абитуриентов запланированы и частично реализованы следующие направления деятельности: обучение в профильных классах, обучение в лицейских классах, подготовительные курсы для школьников (таблица 6).

В связи с успешным выступлением студентов университета в Открытых международных студенческих Интернет-олимпиадах 2013-2014 учебного года, Оргкомитетом Интернет-олимпиад принято решение о присуждении университету почетного звания «Победитель Открытых международных студенческих Интернет-олимпиад 2014 года».

Таблица 6 – направления деятельности по повышению качества подготовки абитуриентов ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова».

№	Наименование мероприятия	Количество групп
1	Обучение в профильных классах ИжГТУ: - социально-экономическое направление - гуманитарное направление - художественно-эстетическое направление - информационно-технологическое направление	3 4 4 3
2	Обучение в лицейских классах 2-11 кл.: - информатика (8,9,11 кл.) - математика (5-10 кл.) - архитектура (10,11 кл.) - проектирование (2,3 кл.) - физика (7,8,9,10 кл.) - основы экономики (9 кл.) - черчение (10 кл.)	4 11 6 2 6 1 1
3	Подготовительные курсы для школьников 9-11 кл.: - физика (9-11 кл.) - математика (9-11 кл.) - информатика (11 кл.) - обществознание (11 кл.) - русский язык (9,10,11 кл.) - ОБЖ (9 кл.)	9 8 2 2 6 2

Мероприятие 3.3 Сетевое взаимодействие с вузами и предприятиями

Зарубежными партнерами ИжГТУ имени М.Т. Калашникова являются высшие учебные заведения Германии (Технологический университет г. Дрезден, Университет «Лейфана» г. Люнебург, Университет школы прикладных наук г. Остфалия и другие), Чехии (Технологический университет г. Брно), Словакии (Словацкий технологический университет г. Братислава, Университет им. А. Дубчека г. Тренчин), Венгрии ((Университет г. Печ, Университет им. Иштвана Сечени г. Дьёр, Колледж современных экономических наук г. Татабанья), Болгарии (Технический университет г. Варна), Египта (Египетско-Российский университет, Хелуанский университет), Сирии (Дамасский университет, Университет Аль-Бас г.

Хомс), Хорватии (Университет г. Задар), Сербии (Университет г. Ниш), Франции (Национальная высшая школа текстильной промышленности г. Рубе), Испании (Университет г. Гранада), Австрии (Институт механики материалов и конструкций г. Вена), Китая (Харбинский инженерный университет), Литвы (Технологический университет г. Каунас), Украины (Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Восточноукраинский национальный университет им. В. Даля, Харьковский национальный университет строительства и архитектуры), Беларуси (Белорусский национальный технический университет, Брестский государственный технический университет, Беларуский государственный университет физической культуры) и других стран, с которыми заключено 47 договоров о сотрудничестве в области образования, научных исследований и академических обменов.

В процессе повышения квалификации НПР университета, а также стимулирования фундаментальных и научно – прикладных исследований, в том числе с привлечением студентов, организации проведения научно – исследовательской и научно – производственной практик, за период реализации Программы стратегического развития, созданы базовые кафедры на предприятиях Удмурткой Республики (таблица 7).

51 человек (студенты, магистранты и аспиранты ИжГТУ) прошли стажировки, практики и включенное обучение в других университетах, в т. ч. по программам двойных дипломов):

Специальность	Университет, цель
Автоматизированные системы обработки информации и управления	Западно-саксонская высшая школа Цвиккау, Германия (включенное обучение)
080200.68 Менеджмент	Харбинский политехнический университет (включенное обучение) Моравская высшая школа Оломоуц МВШО, Чехия
Магистратура, Менеджмент 080200.68	Словацкий технологический университет Летний культурный лагерь, Пекинский аэрокосмический университет, Китай
Технологические машины и оборудование. Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов	Университет имени А. Дубчека, г. Тренчин. Словакия
Строительство	Университет г. Печ, Венгрия Факультет «Строительство-вода-почва» Высшей школы прикладных наук Остфалия, Германия (двойные дипломы)
Информационная вычислительная техника	Швейцария, Цюрих, "GoogleSwitzerlandGmbH" Финляндия, Тампере, Университет Тампере Венгрия, Дьёр, Университет им. Иштвана Сечени

80 студентов и аспирантов вузов–партнеров проходят стажировки, практики и включенное обучение в ИжГТУ:

Страна, город	Цель	Кол-во обучающихся, чел.
1	2	3
Египет, Египетско-Российский университет	Включенное обучение (Мехатроника)	37

1	2	3
Чехия, Брно	Обучение в магистратуре, «Экономика фирмы» (стажировка)	1
Чехия, Оломоуц	Обучение на факультете «Менеджмент и маркетинг» (стажировка)	4
Чехия, Технологический университет г. Брно	Обучение на факультете «Менеджмент и маркетинг» (стажировка)	1
Египет, Египетско-Российский университет	Включенное обучение (Строительство)	29
Сирия	Курсы русского языка	2
Китай, Харбинский политехнический университет	Межрегиональный молодежный научно-образовательный форум «ИННОВА – 2014»	2
Казахстан	Производственная практика	1
Чехия, Технологический университет г. Брно	Обучение по специальности "Приборы и методы контроля качества"	1
Чехия, Технологический университет г. Брно	Обучение по специальности "Технология промышленной и художественной обработки материалов"	1
Чехия, Технологический университет г. Брно	Стажировка по выполнению кандидатской диссертации по неразрушающему контролю	1

Таблица 7 – Состав базовых кафедр ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

Наименование базовой кафедры	Внешняя организация	Наименование основной образовательной программы
1	2	3
Проектирование и технология производства приборов	ОАО «Ижевский мотозавод «Аксион-Холдинг»	09.04.01-1-Сети ЭВМ и телекоммуникации; 09.04.01-3-Информационно-управляющие системы; 09.04.04-1-Разработка программно-информационных систем; 09.04.04-2-Системы мультимедиа и компьютерная графика; 11.04.01-1-Системы и устройства передачи, приема и обработки сигналов; 11.04.02-1-Системы и устройства радиотехники и связи; 11.04.03-1-Информационные технологии проектирования радиоэлектронных средств. 09.03.01- Информатика и вычислительная техника; 09.03.04- Программная инженерия; 11.03.01-Радиотехника; 11.03.02-Инфокоммуникационные технологии и системы связи; 11.03.03-Конструирование и технология электронных средств
Системы вооружения и боеприпасы	ОАО «Концерн «Калашников»	17.05.02-Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие

1	2	3
Механика и моделирование	Институт механики Уральского отделения РАН	13.04.03-1-Поршневые и комбинированные двигатели внутреннего сгорания; 24.04.05-1-Ракетные двигатели твердого топлива 13.03.03-Энергетическое машиностроение; 24.05.02-Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетнокосмических комплексов; 24.03.05-Двигатели летательных аппаратов
Нанотехнологии и микро-системная техника	Институт механики Уральского отделения РАН	28.04.01-1-Компоненты микро- и наносистемной техники
Перспективные материалы и технологии	Физико-технический институт Уральского отделения РАН	15.04.06-2-Физика нанотехнологий и наноразмерных структур в мехатронике и робототехнике 15.03.06-Мехатроника и робототехника
Сбербанк России	Западно-Уральский банк ОАО «Сбербанк России»	38.04.01-1-Экономика фирмы и отраслевых рынков; 38.04.01-2-Экономика фирмы; 38.04.01-3-Экономика труда; 38.04.01-4-Маркетинговая стратегия предприятия; 38.04.08-1-Финансы; 38.04.08-2-Финансовый менеджмент; 38.04.08-3-Государственные и муниципальные финансы; 38.03.01-Экономика
Инженерные системы ЖКХ	МУП «Ижводоканал	08.04.01-1-Теплогазоснабжение населенных мест и предприятий; 08.04.01-4-Водоснабжение городов и промышленных предприятий; 13.04.01-1-Промышленная теплоэнергетика; 08.04.02-1-Силовые электронные и микропроцессорные аппараты 08.03.01-Строительство; 13.03.01-Теплоэнергетика и теплотехника 13.03.02-Электроэнергетика и электротехника
Трудовые отношения в промышленности	Государственная инспекция по труду в Удмуртской Республике	38.04.04-1-Система государственного и муниципального управления 38.03.04-Государственное и муниципальное управление

Всего за период реализации Программы стратегического развития ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» создано 8 базовых кафедр, из них 2 кафедры – в 2014 году (таблица 8).

Таблица 8 – Динамика создания базовых кафедр за период реализации Программы стратегического развития

Базовые кафедры, имеющиеся в вузе до реализации ПСР	Базовые кафедры, созданные в вузе за период реализации ПСР	Базовые кафедры, созданные в вузе в 2014 году	Количество студентов, обучающихся на базовой кафедре	Другие количественные показатели, характеризующие деятельность этих кафедр
	Проектирование и технология производства приборов		82	реализуется дополнительная профессиональная программа 829 часов
	Системы вооружения и боеприпасы		134	реализуется дополнительная профессиональная программа 18 часов
	Механика и моделирование		23 магистра, 16 специалистов, 26 бакалавров	
	Нанотехнологии и микро-системная техника		10	
	Перспективные материалы и технологии		3	
	Сбербанк России		255 бакалавров, 37 магистров	
		Инженерные системы ЖКХ	262 бакалавра, 92 магистра	

Всего, в рамках сетевого взаимодействия в университете прошли обучение более 200 человек (таблица 9).

С целью обеспечения повышения квалификации и переподготовки в отчетном периоде университет сотрудничал с ведущими предприятиями Удмуртской Республики и РФ. В целом повышение квалификации и переподготовку прошли 2300 человек, в том числе из сторонних организаций – 2174 человек. В этом направлении сотрудничество осуществлялось с предприятиями: ОАО «Ижевский радиозавод», ОАО «ИЭМЗ «КУПОЛ», ОАО «Чепецкий механический завод», ОАО «Ижевский мотозавод «Аксион-Холдинг», ФГУП «ГУССТ-8 при Спецстрое России», ОАО «Элеконд» и др.

Таблица 9 – Образовательные программы, реализуемые в рамках сетевого взаимодействия

Код и направление специальностей подготовки	Наименование основной образовательной программы	Количество обучающихся по данной образовательной программе (на 30.06.2014)
08.04.01 Направление «Строительство»	08.04.01-4 - Водоснабжение городов и промышленных предприятий	28
09.04.01 Направление «Информатика и вычислительная техника»	09.04.01-1 - Сети ЭВМ и телекоммуникации	36
	09.04.01-3 - Информационно-управляющие системы	23
09.04.04 Направление «Программная инженерия»	09.04.04-1 - Разработка программно-информационных систем	29
	09.04.04-2 - Системы мультимедиа и компьютерная графика	23
11.04.01 Направление «Радиотехника»	11.04.01-1 – Системы и устройства передачи, приема и обработки сигналов	23
11.04.02 Направление «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»	11.04.02-1 - Системы и устройства радиотехники и связи	39
11.04.03 Направление «Конструирование и технология электронных средств»	11.04.03-1 –Информационные технологии проектирования электронных средств	17
15.04.06 Направление «Мехатроника и робототехника»	15.04.06-2 – Физика нанотехнологий и наноразмерных структур в мехатронике и робототехнике	3

Комплекс 4. Модернизация инфраструктуры

Мероприятие 4.1 Развитие материально-технической базы образовательной и научной деятельности

Целью мероприятия является обеспечение высокого уровня научных исследований и качества подготовки студентов, магистрантов и аспирантов путем оснащения лабораторий и ЦКП новым оборудованием.

В результате реализации мероприятия значительно укреплена материально-техническая база образовательной и научно-исследовательской деятельности университета. Приобретено современное технологическое, измерительное и аналитическое оборудование. Созданы новые лаборатории и центры в области электрохимических методов обработки поверхности, пластического деформирования и скоростных методов резания, экологии и водоподготовки и т.д. Внедрена Единая информационная система университета, обеспечивающая управление и мониторинг образовательной деятельности. Внедрено современное программное обеспечение, в том числе электронно-библиотечная система IPR-books, информационная библиотечная система «Ирбис», система управления

электронным документооборотом, система сбора и мониторинга КПЭ. Приобретается оборудование на общую сумму 40,9 млн. руб.

4.1.1 Закупка современного аналитического и измерительного оборудования для научных лабораторий, центров коллективного пользования, аттестация оборудования, установка и пуско-наладочные работы.

С целью обеспечения высокого уровня научных исследований и качества подготовки студентов, магистрантов и аспирантов путем оснащения лабораторий и ЦКП новым оборудованием.

Закуплено и установлено измерительное оборудование для лаборатории художественной обработки древесины, стекла и металла, лаборатории водоподготовки, лаборатории неразрушающих методов контроля. Создана научно-учебная лаборатория «Мобильные системы». Совместно с МУП ИжВодоканал г. Ижевска создана лаборатория биотехнологий.

Проект 4.1.2 Закупка высокотехнологичного учебно-лабораторного оборудования.

Целью проекта является обеспечение высокого уровня научных исследований и качества подготовки студентов, магистрантов и аспирантов путем оснащения лабораторий и ЦКП новым высокотехнологичным оборудованием.

Приобретен программно-аппаратный комплекс DELCAM, включающий станок с ЧПУ для высокоточной обработки и 3D-сканер. Создана лаборатория по изучению цифровых стандартов беспроводной связи. Модернизировано оборудование лабораторий кафедры «Сопротивление материалов». Приобретено геодезическое и компьютерное оборудование.

С целью обеспечения высокого уровня научных исследований и повышения качества подготовки студентов приобретены также: испытательный пресс с цифровым управлением, система NI cRIO, модуль для работы с высокоскоростными цифровыми сигналами, модуль для работы с аналоговыми сигналами, устройство ввода-вывода сигнала, плата высокоскоростного цифрового ввода-вывода, измеритель иммитанса, мультиметр, осциллограф, сервопривод, станция паяльная, набор инструментов, Частотомер, генератор высоких частот, анализатор спектра, камера тепла и другое лабораторное оборудование.

4.1.2 Формирование инструментальной среды, обеспечивающей высокий уровень образования и научно-инновационной деятельности

Ежегодно в ИжГТУ списывается около 300 единиц компьютерной и офисной техники, в связи с этим требуется постоянное восполнение компьютерного парка вуза. В рамках программы стратегического развития по мероприятию 4 в 2014 году закуплено 365 единиц компьютерной техники, были переоснащены компьютерные классы и учебные лаборатории для работы студентов магистрантов и аспирантов указанных в таблице (таблица 10). 95 единиц техники установлено в преподавательские и лаборатории для работы профессорско-преподавательского состава. Заменено 48 единиц офисной техники.

Таблица 10 – Приобретение компьютерной техники

№	Подразделение	Количество,ед.	Аудитория
1	2	3	4
1	Кафедра «АМО»	10	4-503а
2	Кафедра «АМО»	11	4-504

1	2	3	4
3	Вычислительный центр МиМ факультета	45	6-401 6-402 6-305
4	Кафедра «АСОИУ»	12	3-603а
5	Кафедра «МС»	8	3-410
6	Кафедра «ВТ»	20	2-119
7	Сарапульский филиал	15	4-1
8	Кафедра «Электротехника»	17	1-326а
9	Кафедра «КРА»	19	1-319
10	ИНПО	5	7-515
11	Кафедра «ФиО»	10	1-421
12	Кафедра «ПГС»	20	3-505
13	Кафедра ТДиУ	8	2-200а
14	Кафедра «ФиК»	12	6-306
15	Кафедра «Инженерная графика»	18	1-302
16	Кафедра «ТОВиК»	10	3-513б
17	Кафедра «БЖД»	12	3-504
18	Кафедра «Экономика предприятия»	18	6-413
	ИТОГО:	270	

4.1.3 Разработка и приобретение компьютерного и телекоммуникационного оборудования, аттестация оборудования, установка и пуско-наладочные работы.

В рамках данного мероприятия в 2014 году было модернизировано около 120 рабочих мест, заменено 30 сетевых коммутаторов в корпусах 7, 1, 2, 3, 4 и 6. Создано 153 новых рабочих места. На выполнение данных работ было израсходовано 33 сетевых коммутаторов с емкостью 16, 24 и 26 портов, потрачено 17 бухт медного сетевого кабеля, около 400 сетевых коннекторов и розеток, 400 патчкордов длиной 2 и 1 метр, а также 430 метров кабель-канала 16x16 и 40x16.

Произведена модернизация серверных комнат в корпусе 1, где было установлено 3 новых сервера DEPO, сетевой коммутатор D-LINK DGS-3420, а также маршрутизатор D-LINK DGS-3620.

С целью повышения качества услуг интернет и надежности инфраструктуры сети ИжГТУ, была создана новая серверная комната в корпусе 7. В новой серверной комнате были установлены 3 новых сервера DEPO, сетевое хранилище информации, коммутатор CISCO 2960.

При проведении модернизации серверных комнат и узлов связи ИжГТУ было израсходовано 2000 метров оптического кабеля GJXH-4B6, 20 оптических соединительных шнуров, 10 оптических кроссов, а также 14 SFP модулей. Для проведения работ по сварке и обслуживанию оптических линий связи был использованы безворсовые салфетки, изопропиловый спирт, а также комплект сварочного оборудования.

Для обеспечения бесперебойного питания серверных комнат и узлов связи было установлено 10 источников бесперебойного питания Smart UPS разной емкости.

Для совершенствования IP-телефонной сети закуплено 24 VoIP телефонных шлюза для интеграции аналоговых атас в IP-телефонии. Дополнительно закуплено и установлено 41 IP-телефонный аппарат.

4.1.4 Разработка и приобретение программного обеспечения для моделирования производственных процессов, аттестация оборудования, установка и пуско-наладочные работы.

Основные направления работ в 2014:

1. Развитие средств автоматизации организации учебного процесса
2. Развитие системы поддержки учебного процесса
3. Внедрение системы управления бизнес-процессами

Развитие средств автоматизации организации учебного процесса

Основные работы были выполнены в рамках единой информационной системы управления учебным процессом Tamdem University. Данная система работает с 2012 года и в связи с изменениями в законодательстве требует соответствующих доработок. В 2014 году эти доработки затронули следующие модули системы:

1. «Дипломирование»
2. «Стипендии и материальные выплаты»
3. «Движение контингента»
4. «Контингент»
5. «Онлайн абитуриент»

Так же для более эффективного развития системы было принято решение о выполнении самостоятельных доработок. Для этого было проведено обучение сотрудника в компании «Tandem Soft» по курсам «Методики разработки приложений на базе платформы Tandem Framework» и «Разработка продукта Tandem University».

Развитие системы поддержки учебного процесса

В рамках данного мероприятия было произведено продление подписки системы «Антиплагиат.ВУЗ». Основное назначение системы «Антиплагиат.ВУЗ» - определение степени самостоятельности автора при подготовке текста. Необходимость такой проверки чаще всего возникает при анализе учебных работ учащихся: школьников старших классов, студентов, аспирантов, соискателей. Другой, не менее важной областью использования системы является анализ научных работ: статей, диссертаций, монографий. В рамках приобретенной подписки у всех преподавателей и сотрудников университета имеется возможность проверки работ.

Так же в рамках развития поддержки учебного процесса были выполнены доработки в системе электронного обучения (Moodle). Данные доработки коснулись возможности преподавателей формировать собственное портфолио достижений.

Внедрение системы управления бизнес-процессами

В целях совершенствования системы управления университетом в 2014 году была приобретена система управления бизнес-процессами и электронного документооборота — ELMA ECM+. ELMA ECM+ – это инструмент для оперативного управления компанией. Он включает в себя приложения ELMA: Управление бизнес-процессами и ELMA: Электронный документооборот

Внедрение системы ELMA ECM+ ориентировано на достижение следующих целей:

- Сокращение затрат на обработку любых видов документов;

- Повышение качества принимаемых управленческих решений, на основе доступа в режиме реального времени к актуальным документированным данным;
- Повышение оперативности и точности контроля исполнения поручений;
- Создание базы для дальнейшего развития системы управления ИжГТУ в направлениях: регламентирование и автоматизации бизнес-процессов, управления проектами и мотивации персонала.

Предполагается что данная система будет охватывать все подразделения ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

4.1.5 Приобретение мультимедийной техники для поточных лекционных аудиторий и аудиторий для групповой работы, аттестация оборудования, установка и пуско-наладочные работы.

Создано 15 мультимедиа аудиторий, оснащённых проекторами, колонками и рабочим местом преподавателя (ноутбук). В трех корпусах установлены информационные киоски, для информирования студентов и сотрудников вуза о расписании, мероприятиях, конференциях и т.д.

Закуплено 2 акустические системы для проведения форумов, конференций и мероприятий.

Мероприятие 4.2 Формирование инструментальной среды, обеспечивающей высокий уровень образования и научно-инновационной деятельности

Целью мероприятия является формирование аудиторного и лабораторного фонда для обеспечения высокого уровня и качества трансляции публичных научных и представительских мероприятий в режиме реального времени, а также создания высококачественных мультимедийных учебных материалов.

В результате реализации мероприятия комплексно внедрены в учебный процесс современные мультимедийные аудитории коллективного пользования. Создан и модернизирован современный аудиторный и лабораторный фонд, оснащенный мультимедийным оборудованием, обеспечивающим трансляцию в режиме реального времени и запись высококачественных мультимедийных материалов. Внедрен «Электронный кабинет преподавателя».

В составе работ по разработке и приобретению компьютерного и телекоммуникационного оборудования, в связи с модернизацией телефонной и коммутационной сети интернет и увеличения пропускной способности для нужд управления информатизации было закуплено сетевое и коммутационное оборудование для линий связи и телефонии.

Комплекс 5. Совершенствование организационной структуры вуза и повышение эффективности управления.

Мероприятие 5.1 Обеспечение внутреннего мониторинга реализации программы стратегического развития вуза.

В рамках реализации мероприятия разработана и сформирована система мониторинга мероприятий Программы, привлекаемая в настоящее время для обеспечения мониторинга всех крупных мероприятий и программ, реализуемых в университете. Внедрен проектный подход к проектированию и реализации мероприятий в рамках основных направлений деятельности университета.

Разработано нормативно-правовое обеспечение и начаты структурные преобразования по переходу от факультетов к институтам, как самостоятельным научно-образовательным структурным подразделениям, координацию деятельности которых осуществляет администрация университета

В рамках проведения мониторинга реализации программы стратегического развития университета, сбора и обработки данных о выполнении показателей реализации программы; формирования аналитических отчетов о реализации программы стратегического развития университета, закуплено оборудование для сопровождения мониторинга Программы и развития единой информационной системы ИжГТУ создан Координационный совет управлением вопросами стратегического развития вуза, Ассоциация выпускников ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, планируется создание эндаумент-фонда.

В феврале 2014 г. Университет успешно прошел инспекционный контроль, подтверждающий соответствие СМК Университета требованиям ГОСТ ISO 9001-2011 (ИСО 9001:2008) (Сертификат No РОСС RU.ЦШ00.К00515, со сроком действия до 15.02.2016).

Проведение мониторинга реализуется на проектного подхода, внедрение которого в университете осуществлено по следующим основным направлениям деятельности:

1. Управление учебным процессом.
2. Управление персоналом.
3. Управление нормированием труда и заработной платой.
4. Управление инфраструктурными изменениями.
5. Управление системой мониторинга университета и сдачи установленной отчетности.
6. Управление реализацией целевых программ, в том числе Программой стратегического развития университета, Программой развития деятельности студенческих объединений, Программой повышения квалификации инженерных кадров.
7. Управление реализацией общественно-значимых мероприятий.
8. Управление поручениями.
9. Управления имущественным комплексом.

Для реализации проектного подхода по указанным направлениям применяются следующие организационные мероприятия:

1. Создается приказом ректора творческий коллектив, комиссия или рабочая группа, отвечающая за организацию, выполнение и мониторинг определенного фронта работ.
2. Руководитель коллектива, группы, комиссии по результатам совещания формирует четкое представление в коллективе о целях и задачах проекта, цели и задачи должны быть реальными и достижимыми. Также формируется заинтересованность коллектива в достижении цели и понимание того, что для достижения цели существует конкретный набор ресурсов и определенный временной интервал, в течение которого цель должна быть достигнута.
3. Разрабатывается регламент работы коллектива и структура отчетности.
4. Разрабатывается план работ по проекту, структура декомпозиции работ и расписание проекта.
5. Определяется потребность проекта в ресурсах (исполнители, технические средства, материалы, комплектующие, денежные средства и т.п.) и ресурсы

распределяются по этапам.

6. Оценивается длительность и стоимость проекта. Особое внимание уделяется ключевым датам (вехам) и результатам, которые обязательно должны быть достигнуты к этим датам.

7. Определяется степень риска или гарантия осуществимости проекта.

8. Оптимизируется план.

9. Производится постоянный мониторинг выполнения проекта в соответствии с принятым регламентом.

В случае возникновения отклонений от запланированных показателей применяются управляющие воздействия с учетом следующего:

- все решения направлены на достижения целей проекта;
- управлять можно только оставшейся частью проекта.

Для информационной поддержки системы принятия решений при реализации проектного подхода в университете используются следующие инструментальные программные средства: Tandem University (система автоматизации учебного процесса с предоставлением аналитических данных для принятия решений), СЭД «Босс-референт» (система электронного документообеспечения и документооборота вуза с функциями назначения и контроля исполнения поручений), 1С:Предприятие (система ведения бухгалтерского, налогового, кадрового учета, планирования и учета учебной нагрузки работников из числа ППС, расчета и начислений заработной платы), Microsoft Project (система планирования, организации, мониторинга и управления проектами), средства информационной поддержки мониторинга проектов целевых программ и мероприятий Минобрнауки России, Российского фонда фундаментальных исследований, Российского гуманитарного научного фонда, размещенных на соответствующих сайтах.

В Университете используется информационное обеспечение для обеспечения экономической составляющей деятельности, в частности, созданы и поддерживаются в актуальном состоянии базы данных материальных активов (активы, их приемка, списание и движение, материально-ответственные лица), кадров (студенты, административно - управленческий персонал, профессорско-преподавательский состав, учебно-вспомогательный персонал), начисления заработной платы и стипендий, выплат социальных пособий, расчетов с контрагентами, учета работ. Имеются лицензии на модули: «1С: Зарплата и кадры», «1С: Бухгалтерия государственного учреждения 8», «1С: Клиентские лицензии» на 100 рабочих мест, «1С: Предприятие 8. Лицензия на сервер».

С целью организационного обеспечения эффективного использования образовательного, научного и инновационного потенциала университета для решения приоритетных задач инновационного развития региона в рамках реализации Программы стратегического развития были сформированы институты управления: институт устойчивого функционирования и институт развития. Институт развития включает Институт «Современные технологии машиностроения, автомобилестроения и металлургии», Факультет математики и естественных наук, Управление магистратуры, аспирантуры и докторантуры, Институт физической культуры и спорта, Институт непрерывного профессионального образования, Управление научно-исследовательских работ, Центр стратегических инициатив и развития, Управление централизованного материально-технического снабжения, Центр дистанционного образования, Школа

бизнеса, шесть базовых кафедр, именная лаборатория «Пневмогидроавтоматика», научно-учебная лаборатория «Мобильные системы», 8 базовых кафедр, 2 студенческих конструкторских бюро «Студенческое конструкторское бюро космического приборостроения» и «Учебно-научный центр прикладной информатики». Институт устойчивого функционирования включает традиционные для всех вузов учебные (факультеты и кафедры) и обеспечивающие подразделения.