

**СОЗДАНИЕ СЕТИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ОТЧЕТ**

**Томского государственного университета**

**ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РЕАЛИЗАЦИИ**

**Программы развития государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования  
«Томский государственный университет» на 2010-2019 годы**

За 2010 г.

Ректор университета

\_\_\_\_\_ (Г.В. Майер)

(подпись, печать)

Руководитель программы развития университета

\_\_\_\_\_ (Г.В. Майер)

(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2010 г

**Отчет получен Оператором**

\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

## Содержание

<b>1.</b>	<b>Аналитическая справка о работе, выполненной в рамках реализации программы развития национального исследовательского университета.....</b>	<b>4</b>
1.1.	Краткое представление основных целей и задач программы .....	4
1.2.	Краткая информация о расходовании средств федерального бюджета и софинансирования по направлениям .....	6
1.3.	Организация управления программой.....	7
1.4.	Организация работы по программе.....	8
1.5.	Вовлеченность персонала университета в реализацию программы .....	10
1.6.	Вовлеченность внешних партнеров в реализацию программы, в т.ч. структура и объемы привлеченных ресурсов стратегических партнеров ..	12
1.7.	Реализованные и подготовленные инновации в образовательной деятельности .....	16
1.8.	Реализованные и подготовленные инновации в научно-исследовательской деятельности .....	21
1.9.	Разработка новых образовательных стандартов и программ.....	26
1.10.	Развитие кадрового потенциала университета .....	28
1.11.	Укрепление материально-технического оснащения университета .....	32
1.12.	Опыт университета, заслуживающий внимания и широкого распространения в системе высшей школы .....	33
1.13.	Мероприятия по информационному сопровождению реализации программы.....	34
<b>2.</b>	<b>Показатели эффективности программы. Комментарии к отчетным формам 4 и 5.....</b>	<b>37</b>
2.1.	Выполнение запланированных мероприятий и достижение заданных значений показателей эффективности реализации программы. Причины отклонений (невыполнение и перевыполнение) .....	37
2.2.	Незапланированные результаты .....	39

2.3. Информация о достигнутых результатах, социально-экономических эффектах и рисках, а также условиях сохранения и развития достигнутых результатов. Запланированные и неожиданные эффекты от реализации программы .....	40
3. Комментарии к представленным отчетным формам 1-3, разъясняющие имеющиеся отклонения от плановых форм .....	42
4. Проблемы и уроки реализации программы развития университета .....	43
5. Заключение .....	43
Приложения .....	45

## **1. Аналитическая справка о работе, выполненной в рамках реализации программы развития национального исследовательского университета**

### **1.1. Краткое представление основных целей и задач программы**

*Основной целью Программы* является формирование на базе ТГУ исследовательского классического университета, выполняющего соответствующие мировому уровню фундаментальные и прикладные научные исследования и разработки для высокотехнологичных отраслей экономики и социальной сферы с соответствующим кадровым сопровождением, реализующего эффективные формы интеграции науки и образования.

Несмотря на то, что ТГУ уже более 100 лет развивается как классический университет исследовательского типа, реалии современного общества и экономики диктуют необходимость перевода образовательной, научной, технологической, внедренческой и управленческой деятельности на качественно новый уровень, конкурентоспособный с лучшими мировыми образцами, что должно позволить решить главную задачу – создать систему практического внедрения научно-инновационных разработок в высокотехнологичные сектора экономики, т.е. обеспечить реальную основу деятельности Национальной инновационной системы и её регионального сегмента.

Поставленная цель достигается путём реализации следующих задач:

***Задача 1. Совершенствование образовательной деятельности, направленное на создание и развитие научно-образовательной среды генерации исследовательских и технологических компетенций выпускников для кадрового обеспечения науки, высокотехнологичных секторов экономики и социальной сферы.***

Решение данной задачи предусматривает:

- модернизацию существующих, разработку и внедрение новых образовательных программ;
- разработку и внедрение новых обучающих технологий, форм организации учебного процесса;
- развитие кадрового потенциала образовательной деятельности путем подготовки научно-педагогических кадров мирового уровня;
- формирование научно-образовательной среды молодежного инновационного предпринимательства на основе технологических компетенций обучающихся и научно-педагогических работников;
- развитие и совершенствование системы дополнительного образования как условия повышения доступности качественного образования в соответствии с требованиями инновационного развития экономики и социальной сферы;
- развитие материально-технической базы образовательной деятельности как существенного условия качественной подготовки кадров мирового уровня.

***Задача 2. Совершенствование научно-инновационной деятельности, направленное на создание и развитие среды генерации новых знаний и технологических инноваций и их приложений в сфере высоких технологий и социальной сфере.***

Решение данной задачи предусматривает:

- повышение эффективности фундаментальных и прикладных исследований;
- повышение качества работы аспирантуры и докторантуры, развитие новых форм отбора, поддержки и закрепления молодых талантливых исследователей;
- расширение исследовательской и инновационно-технологической активности студентов и повышение ее эффективности;
- расширение возможностей и спектра услуг научных лабораторий, центров коллективного пользования в обеспечении фундаментальных,

прикладных и опытно-конструкторских работ;

повышение публикационной активности научно-педагогических работников, докторантов, аспирантов и студентов ТГУ;

повышение эффективности технико-внедренческой деятельности, развитие инновационной инфраструктуры и инновационного пояса ТГУ.

***Задача 3. Развитие и совершенствование информационно-коммуникационной среды университета на основе принципов и механизмов сетевого взаимодействия с научно-образовательными центрами и предприятиями реального сектора экономики.***

Решение данной задачи предусматривает:

совершенствование электронной информационной системы университета;

создание интегрированного информационно-коммуникационного пространства с учреждениями общего, начального, среднего и высшего профессионального образования;

создание единой информационно-коммуникационной среды с предприятиями-партнерами и работодателями, создание сетевых объединений с участием университета как современной формы интеграции образования, науки и бизнеса.

***Задача 4. Совершенствование системы управления университетом.***

Решение данной задачи предусматривает:

совершенствование системы управления качеством образовательной и научно-инновационной деятельности университета;

развитие кадрового обеспечения управленческой деятельности университета;

создание и развитие единой корпоративной информационно-аналитической системы поддержки управления университетом;

развитие организационно-экономических механизмов, обеспечивающих диверсификацию источников финансирования университета.

Решение поставленных задач осуществляется за счёт реализации мероприятий по следующим **приоритетным направлениям развития:**

кадровое и научно-инновационное обеспечение в области нанотехнологий и материалов;

кадровое и научно-инновационное обеспечение в области информационно-телекоммуникационных и суперкомпьютерных технологий;

кадровое и научно-инновационное обеспечение в области рационального природопользования и биологических систем;

кадровое и научно-инновационное обеспечение в области проектирования перспективных космических и ракетно-артиллерийских систем;

социально-гуманитарные знания и технологии в модернизации экономики и социальной сферы.

## 1.2. Краткая информация о расходовании средств федерального бюджета и софинансирования по направлениям

### I. Финансовые аспекты реализации программы

	Расходование средств федерального бюджета (млн. руб.)		Расходование средств софинансирования (млн. руб.)	
	План на 2010 г.	Факт 2010 г.	План на 2010 г.	Факт 2010 г.
Приобретение учебно-лабораторного и научного оборудования	286,2	286,2	54,2	58,57
Повышение квалификации и профессиональная переподготовка научно-педагогических работников университета	33,2	33,2	5,0	6,908
Разработка учебных программ	9,2	9,2	0,0	2,412
Развитие информационных ресурсов	71,4	71,4	16,0	34,505
Совершенствование системы управления качеством образования и научных исследований	0,0	0,0	4,8	7,035
Итого	400	400	80	109,430

### II. Проведение закупок

	Количество/сумма (млн. руб.)
Объявленные конкурсы (электронные аукционы, запросы котировок)	98/434, 1
из них: завершенные конкурсы	98/434,1
заключенные контракты	98/431,6

В 2010 г. было проведено 98 конкурсов, электронных аукционов, запросов котировок на сумму 434,1 млн.руб., заключены контракты на сумму 431,6 млн. руб. Кроме запланированных в соответствии с приложением № 2 к Программе развития государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Томский государственный университет» на 2010-2019 г. и планом расходования средств федерального бюджета и софинансирования в целях реализации мероприятий Программы развития университетом было

дополнительно израсходовано более 29 млн.руб. Эти внебюджетные средства вуза направлены на закупку оборудования, разработку образовательных программ, развитие информационных ресурсов, совершенствование системы управления качеством для обеспечения своевременного выполнения мероприятий Программы, повышения эффективности её реализации, создания условий устойчивого развития университета.

### **1.3. Организация управления программой**

Организация и контроль за выполнением всех задач и мероприятий Программы развития обеспечивался запланированной схемой управления программой в сочетании с традиционной административно-исполнительной структурой Томского государственного университета.

Организационно схема управления программой была сформирована приказами ректора (руководителя программы) № 246 от 01.06 2010 г., № 263/1 от 08.06.2010 г., распоряжением № 26 от 09.06. 2010 г. с утверждением составов Совета Программы, Управляющего Совета, Исполнительной дирекции, распределением обязанностей, регламента работы и соответствующих Положений.

Управление реализацией Программой осуществляется Советом Программы, Управляющим Советом, Исполнительной дирекцией и руководителем Программы. На Совет Программы возложены функции стратегического руководства и контроля по всем направлениям деятельности национального исследовательского университета. Основными задачами Управляющего Совета являются планирование, организация и контроль за выполнением мероприятий Программы. В Совет Программы, возглавляемый руководителем Программы, входят руководители выполняемых задач (проректоры университета), которые несут ответственность за организационные и финансовые условия решения задач, осуществляют контроль получения конечных результатов, а также координаторы и ответственные исполнители по ПНР.

С целью организационного, кадрового и финансового обеспечения всех задач и мероприятий, координации их выполнения, мониторинга, контроля и отчётности по выполнению Программы была создана исполнительная дирекция Программы (возглавляемая заместителем руководителя Программы, первым проректором), утверждено распределение обязанностей членов дирекции с возложением личной ответственности за реализацию мероприятий и выполнение запланированных показателей оценки эффективности реализации Программы.

В сфере ответственности перед исполнительной дирекцией работают комплексная группа прогнозирования и мониторинга научно-технического развития и инновационной деятельности, центр менеджмента качества, центр маркетинговых исследований и коммуникаций, руководители которых в структуре управления университетом подчиняются первому проректору.

Для планирования, координации, мониторинга деятельности учебно-научных подразделений и научно-образовательных центров по приоритетным направлениям развития созданы Советы по ПНР, возглавляемые координаторами ПНР. В состав Советов по ПНР входят ведущие специалисты университета, представители органов власти, сторонних научных учреждений и предприятий реального сектора экономики и сферы услуг.

Для учета мнения научных, образовательных, предпринимательских кругов и общественности о ходе выполнения Программы, корректировки деятельности Совета Программы создаётся Попечительский совет, в состав которого войдут представители законодательной и исполнительной власти, руководители крупных научных и высших учебных заведений, представители бизнес-структур, СМИ, выдающиеся ученые и общественные деятели РФ и других государств.

С целью повышения эффективности организации работ по Программе развития в схему управления программой включено управление

реализацией Программы развития и совершенствования инновационной инфраструктуры университета, выполняемой в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 219, организация работ по проектам, выполняемым в рамках реализации Постановления Правительства РФ № 218, выполнение гранта Правительства РФ по Постановлению Правительства РФ № 220.

#### **1.4. Организация работы по программе**

Организация работ по программе предусматривала создание нормативной и организационно-распорядительной документации, обеспечивающей планирование, проведение и контроль за ходом выполнения Программы, создание условий для максимальной вовлечённости сотрудников университета и внешних партнёров в реализацию мероприятий и проектов Программы, осуществление эффективного взаимодействия учебно-научных подразделений по приоритетным направлениям развития, распределение полномочий и ответственности управленческого персонала и служб университета, с целью оперативности принятия и исполнения решений, обеспечения комплексного характера работ, создание и развитие сервисов, повышающих эффективность реализации потенциала университета, а также развитие информационного обеспечения управления.

Для организации работ разработаны и утверждены гибкие планы-графики реализации задач и мероприятий в 2010-2011 гг., достижения плановых значений целевых показателей эффективности реализации Программы, работ по приоритетным направлениям развития, проведения закупок, организации повышения квалификации, развития информационных ресурсов, разработки и модернизации образовательных программ, развития системы менеджмента качества. Ведётся еженедельный мониторинг их выполнения с представлением анализа результатов на заседаниях Дирекции Программы, Советов по ПНР и последующей корректировкой работ. Предусмотрена публичная отчётность ответственных лиц и исполнителей работ о результатах выполнения мероприятий. Проведён анализ сложившихся управленческих процедур, определены и устранены контрпродуктивные и неэффективные процедуры, практики и действия, разработаны оптимально сбалансированные алгоритмы при осуществлении основных работ по Программе. Подготовлены соответствующие регламенты, порядки, документированные процедуры, форматы отчётности. Разработан комплект документов, регламентирующих проведение стажировок и повышение квалификации работников университета, начиная с конкурса соискателей до оформления отчётов и их утверждения, разработан порядок проведения закупок по Программе, подготовлены и проведены внутренние конкурсы на разработку образовательных программ и развитие информационных ресурсов. Для организации работ по программе, мониторинга её выполнения за руководителями ПНР, членами Исполнительной дирекции и руководителями задач закреплены ответственность и полномочия, определённые соответствующими приказами ректора ТГУ и положениями о руководящих органах Программы.

В рамках развития единой информационно-аналитической системы поддержки управления университетом создана интегрированная платформа для объединения локальных автоматизированных информационных систем университета на базе общей сервисной шины данных для обеспечения гибкой системы отчётности. В корпоративную информационно-аналитическую систему управления университетом интегрированы: электронное расписание, система онлайн-тестирования «Акцент» с аналитическим модулем для руководителей подразделений и университета, база данных программ дополнительного образования, модернизированы все локальные автоматизированные информационные системы.

В целях организации максимального вовлечения персонала университета в реализацию Программы развития осуществляется постоянное активное информирование о ходе её выполнения внутрикорпоративным печатными изданиями «Альма-Матер», «Параграф»,



регулярно обновляется информация о ходе Программы на сайте университета и сайтах факультетов, организовано обсуждение актуальных вопросов, связанных с реализацией Программы, на заседаниях кафедр, лабораторий, Советов факультетов, Совета деканов, Учёного Совета университета. Проведены встречи ректора с научно-педагогической общественностью ТГУ, на которых обсуждены ближайшие и перспективные задачи развития. Состав участников – деканы, заведующие кафедрами, лабораториями, ведущие научно-педагогические работники (всего 1000 человек). Регулярно заслушиваются на Ученом совете ТГУ и Ученых советах факультетов отчеты о деятельности структурных подразделений, включенных в состав ПНР НИУ; проходят расширенные заседания Советов по ПНР, на которые приглашаются все сотрудники, заинтересованные в обсуждении актуальных проблем развития университета (за 2010 год проведено более 50 заседаний). Внедрена процедура публичной отчетности о результатах стажировок по Программе развития. Отчеты стажеров заслушиваются на кафедрах и ученых советах факультетов с обсуждением содержательных результатов стажировки и достижению целевых показателей программы развития ТГУ.

Организован цикл семинаров и программ повышения квалификации для работников университета, в которых освоение учебного материала осуществляется на основе разбора кейсов, связанных с Программой развития НИУ. Например, проведен семинар для высшего управленческого звена по проектированию идеального образа развития университета и использования возможностей Программы развития НИУ для его достижения. В рамках программы профессиональной переподготовки «Менеджмент высшей школы» осуществляется разработка проектов, направленных на достижение целевых показателей развития ТГУ.

Внесены изменения в трудовые договоры с сотрудниками университета, доработан с учётом требований Программы формат индивидуального плана преподавателя. В Положении о порядке установления стимулирующих выплат работникам Томского государственного университета предусмотрены критерии и оценки стимулирующих премиальных выплат за высокие результаты и качество по выполнению Стратегической программы развития, за деятельность по содействию интеграции образования и науки в ТГУ.

С целью организации вовлечения внешних партнёров в реализацию Программы проведены публичные мероприятия: конференции, семинары, школы с участием представителей власти, бизнеса, академической науки, российских и зарубежных университетов, общественности и презентацией возможностей и перспектив взаимодействия в рамках Программы по приоритетным направлениям развития.

Для организации выполнения мероприятий программы по ПНР подготовлен порядок организации работ по приоритетным направлениям развития ТГУ. Базовым элементом выполнения работ по ПНР университета является научно-образовательный центр (НОЦ), являющийся интегрированным по общему научному направлению объединением научных и образовательных структур, на базе которых осуществляется деятельность научно-педагогических школ. На базе ТГУ сформированы 48 научно-образовательных объединений с учреждениями Российской академии наук и других государственных академий наук, с образовательными учреждениями, с частными компаниями, 19 из которых являются победителями Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России». В зоне ответственности НОЦ обеспечение мирового уровня научных исследований по данному научному направлению и внедрение их в учебный процесс, организация участия в различных научных и образовательных программах федерального и международного уровней, разработка магистерских и аспирантских программ, создание условий для эффективного воспроизводства научных и научно-педагогических кадров (обеспечение защит магистерских, кандидатских и докторских диссертаций), взаимодействие со стратегическими партнерами, участие в инновационной деятельности университета.

Научно-образовательному процессу в системе НОЦ задана практическая направленность, ориентированная на приоритетные

направления технологической модернизации экономики. Созданные в процессе деятельности НОЦ объекты интеллектуальной собственности попадают в зону ответственности инновационной инфраструктуры ТГУ, и направляются в режим коммерциализации, в частности, через бизнес-инкубирование – в инновационный пояс малых предприятий университета. Такая схема позволяет сочетать возможность и преимущества свободного творческого труда в процессе генерации знаний («среда НОЦ») и достаточно жесткую практическую направленность исследований и подготовки кадров (ориентация ПНР на приоритетные направления развития науки, техники и технологий и их кадровое обеспечение).

Для повышения эффективности реализации потенциала университета созданы: система организационного сопровождения и обеспечения НИОКР, система формирования и поддержки базы данных результатов научно-технической деятельности (РНТД) университета, система проведения исследований и мониторинга потребности рынка труда в высококвалифицированных специалистах, система выявления охранно-способных результатов интеллектуальной деятельности (РИД), оформления и защиты РИД, учета и применения в хозяйственной деятельности нематериальных активов, система комплексной экспертизы коммерческого потенциала разработок, проектов договоров передачи имущественных прав на результаты интеллектуальной деятельности, система выявления и поддержки талантливой научной молодёжи.

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

Широкое вовлечение сотрудников университета в реализацию программы и повышение их активности являлось одной из главных целей выполнения программы в 2010 г.

Организационные мероприятия, меры морального и материального стимулирования обеспечили значительную вовлечённость и активность персонала университета в выполнении мероприятий Программы. В работе по реализации Программы и достижению предусмотренных значений показателей занято большинство научно-педагогических работников университета. Численность научно-педагогических работников, принявших участие в реализации задач по приоритетным направлениям развития, составляет свыше 1800 человек.

Образовательная и научно-инновационная работа в рамках ПНР 1 выполняется коллективами кафедр 5 факультетов (физический, радиофизический, физико-технический, химический, инновационных технологий), лабораторий двух НИИ (СФТИ, НИИПММ) и Научного управления. Эти коллективы структурно объединены в 13 Научно-образовательных центрах с общей численностью сотрудников более 300: НОЦ «Нанокластер» (создан в рамках Федеральной адресной инвестиционной программы 2007 года, входит в ННС России), НОЦ «Физика и химия высокоэнергетических систем», НОЦ «Физика и электроника сложных полупроводников», НОЦ «Нанoeлектроника», НОЦ «Инновационно-технологический научно-образовательный центр», НОЦ «Функциональные материалы радио и оптоэлектроники», НОЦ «Инновационно-технологический центр», НОЦ «Химическое материаловедение и перспективные технологии», НОЦ «Физикохимия каталитических систем и функциональных материалов», НОЦ «Фундаментальная и математическая физика», НОЦ «Квантовая химия, спектроскопия и фотоника наноматериалов», НОЦ «Новые материалы и перспективные технологии», НОЦ «Физикохимия поверхностных явлений и полимерных материалов». В настоящее время в рамках данного приоритетного направления работают 7 научно-педагогических коллективов университета.

По ПНР 2 работают научно-педагогические коллективы 31 кафедры 7 факультетов, включая физический факультет, факультет прикладной математики и кибернетики, радиофизический факультет, физико-технический факультет, факультет информатики, факультет журналистики, философский факультет; 5 научных лабораторий, включая лабораторию высокопроизводительных вычислений, лабораторию

гуманитарных проблем информатики, лабораторию компьютерной безопасности, лабораторию математической криптологии, лабораторию математического анализа, 4 научно-образовательных центра, включая НОЦ «Информационно-телекоммуникационные системы и технологии», НОЦ «Информатика и информационные технологии», НОЦ «Технологии безопасности»; НОЦ «Сибирский научно-образовательный центр суперкомпьютерных технологий», «СКТ-Сибирь», ОСП ТГУ «НИИ прикладной математики и механики», «НИИ Сибирский физико-технический институт им. В.Д. Кузнецова»; подразделения инновационной инфраструктуры ТГУ, включая Телепорт, Межрегиональный суперкомпьютерный центр, институт дистанционного образования, телевизионный вещательный центр, управление информатизации ТГУ - всего 274 научно-педагогических работника. В настоящее время в рамках данного приоритетного направления работают 6 научно-педагогических школ университета: Прикладная и дискретная математика, Математическая теория управления, Моделирование процессов деформации и разрушения структурированных сред в широком диапазоне условий нагружения, Прикладной вероятностный анализ, Проблемы динамики, кинематики и изучение небесных тел, Радиоволновое зондирование неоднородных сред и объектов.

По ПНР 3 работают сотрудники 31 кафедры 6 факультетов, 24 лаборатории, всего 304 научно-педагогических работника. В настоящее время в рамках данного приоритетного направления работают 17 научно-педагогических коллективов университета.

В работе по ПНР 4 в 2010 г. принимали участие подавляющая часть научных сотрудников НИИ ПММ ТГУ, большая часть преподавателей кафедр ФТФ, преподавателей ММФ ТГУ, включая НОЦ. В настоящее время в рамках данного приоритетного направления работают 5 научно-педагогических коллективов университета.

По ПНР 5 работают научно-педагогические коллективы 11 факультетов, 32 структурных подразделения, 14 НОЦ более 800 научно-педагогических работников. В настоящее время в рамках данного приоритетного направления работают 15 ведущих научно-педагогических коллективов университета.

Одним из объективных показателей вовлеченности является участие научно-педагогических работников и обучающихся в конкурсах научных работ и проектов. В 2010 году значительно возросла заявочная активность работников всех подразделений университета. Подготовлено и подано более 1000 заявок на конкурсы различного уровня, из них победителями признаны более 450. В подготовке заявок принимали участие более 1200 научно-педагогических работников, выполняют проекты свыше 600. Показательным примером является участие университета в конкурсах в рамках мероприятия 2.1. Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России». На конкурс проектов НОЦ в 2009-2010 гг. подано 90 заявок, в подготовке которых участвовало около 900 сотрудников университета, 19 проектов признаны победителями с составом участников свыше 200 человек. По данному направлению программы университет является лидером среди вузов России.

В 2010 г. повышение квалификации прошли свыше 1800 сотрудников университета, в том числе 368 научно-педагогических работников по приоритетным направлениям развития прошли стажировки в ведущих иностранных и российских научно-образовательных центрах. В разработке образовательных программ и развитии информационных ресурсов приняли участие свыше 600 сотрудников университета. В мероприятиях с участием международных партнеров в 2010 г., в том числе и за рубежом, участвовало 430 сотрудников ТГУ.

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

Благодаря реализации Программы развития ТГУ и развитию прикладных компетенций университета значительно расширилась география, объемы и спектр сотрудничества университета с внешними партнерами.

В базе данных университета находятся более 400 промышленных предприятий, коммерческих фирм и учреждений социальной сферы, научно-образовательных организаций и академических институтов, международных научно-образовательных центров, связанных с университетом договорами о сотрудничестве, реализующих совместные сетевые и инновационные проекты, научные и образовательные программы.

С целью развития фундаментальных и прикладных исследований в интересах реального сектора экономики и участия в формировании технологических платформ (в соответствии с «Порядком формирования перечня технологических платформ») Томский государственный университет участвует в организации четырнадцати технологических платформ (подписаны Меморандумы) по 10 направлениям:

Направление: Биотехнологии

1. Технологическая платформа «Биоиндустрия и биоресурсы (БиоТех 2030)»

Направление: Медицинские технологии

2. Технологическая платформа «Медицина будущего».

Направление: Нефтегазодобыча и переработка

3. Технологическая платформа «Глубокая переработка углеводородных ресурсов».

Направление: Новые материалы

4. Технологическая платформа «Новые полимерные композиционные материалы и технологии».

5. Технологическая платформа «Наноматериалы для энергоэффективности».

Направление: Суперкомпьютерные технологии (развитие новой архитектуры вычислительных средств)

6. Технологическая платформа «Стратегические информационные технологии».

7. Национальная Суперкомпьютерная Технологическая Платформа.

Направление: Программное обеспечение

8. Национальная Программная Платформа.

Направление: Встроенные интеллектуальные системы

9. Технологическая платформа «Интеллектуальные встроенные системы».

Направление: Космическая связь

10. Технологическая платформа «Национальная информационная спутниковая система».

Направление: Развитие оптоэлектроники

11. Технологическая платформа «Лазерно-оптические технологии (фотоника)».

Направление: Космические технологии

12. «Создание прорывных технологий в обеспечении приоритета Российской Федерации в области твердотопливных энергоэффективных двигателей для ракетно-космической техники»

Направление: Электроника и приборостроение

13. Технологическая платформа «СВЧ технологии».

14. Технологическая платформа «НБИКС технологии»

Подготовлены и поданы предложения по включению научно-исследовательских, опытно-конструкторских, научно-образовательных проектов в программы инновационного развития восемнадцати предприятий высокотехнологичных секторов экономики:

1. ГК Росатом
2. ГК Ростехнологии
3. ОАО РусГидро
4. ОАО «Объединенная авиастроительная корпорация»
5. ОАО «Современный коммерческий флот» («Совкомфлот»)
6. ОАО «РЖД»
7. ОАО Объединенная судостроительная корпорация
8. ОАО РКК «Энергия»
9. ЗАО «Акционерная компания Алроса»
10. ОАО Концерн Моринформсистема-Агат
11. ОАО «Информационные спутниковые системы» им. акад. М.Ф. Решетнева
12. ОАО «Аэропорт Кольцово»
13. ФГУП НПО по медицинским иммунобиологическим препаратам «Микроген» (представлены в ПИР компании)
14. ОАО «Нефтяная компания Роснефть»
15. ФГУП «Почта России»
16. ОАО «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение»
17. ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей»
18. ОАО «Объединенная промышленная корпорация «Оборонпром».

В рамках реализации Постановления Правительства РФ от 09.04.2010г № 218 на основе разработок ТГУ совместно с предприятиями-партнерами университета подготовлены пять проектов создания высокотехнологичных производств, из них вошли в число победителей данного конкурса следующие проекты: «Разработка технологии и организация опытно-промышленного производства кристаллического глиоксаля для создания перспективных высокоэнергетических композиционных материалов стратегического направления». Заключен договор на выделение субсидии ФГУП «ФНПЦ Алтай» №13.G36.31.0001 от 07.10.2010; «Разработка комплекса программных и технических средств проектирования, изготовления и испытаний унифицированного ряда электронных модулей на основе технологии "система-на-кристалле" для систем управления и электропитания космических аппаратов (КА) связи, навигации и дистанционного зондирования Земли с длительным сроком активного существования». Заключен договор на выделение субсидии ОАО "Информационные спутниковые системы" имени академика М.Ф.Решетнева" №13.G25.31.0017 от 07.10.2010.

В результате реализации проекта (федеральное финансирование 277 млн. руб., сроки выполнения 2010-2012 гг.), который университет выполняет совместно с ФГУП «ФНПЦ «Алтай» (г. Бийск), к концу 2012 г. на территории партнёра будет развернуто производство

кристаллического глиоксаля из российского технического продукта для стратегических производств перспективных высокоэнергетических композиционных материалов.

Проект (федеральное финансирование 203 млн. руб., сроки выполнения 2010-2012 гг.), который университет выполняет совместно с ОАО "Информационные спутниковые системы" имени академика М.Ф.Решетнева" заключается в создании комплексного имитационного моделирования электрических, механических, тепловых, надёжностных характеристик модулей, которое заменит испытания реальных опытных образцов электронных модулей их «цифровым макетом», резко сократив сроки и затраты на их изготовление.

Кроме того, в рамках Постановления Правительства №218 университет выступает в качестве соисполнителя по госконтракту «Разработка высокоэффективных и надежных полупроводниковых источников света и светотехнических устройств и организация их серийного производства» (головной вуз – ТУСУР), выполняя проект «Проведение комплексных работ по разработке ряда технологических операций, необходимых для производства полупроводниковых источников света и светотехнических устройств» (финансирование 25,5 млн. руб., сроки выполнения 2010-2012 гг.), Целью проекта является разработка технологии высокоэффективных и надежных полупроводниковых источников света – светодиодов и организация серийного производства светодиодов для светотехнических устройств.

В рамках Постановления Правительства № 219 ТГУ выполняет Программу развития и совершенствования инновационной инфраструктуры с объёмом финансирования 111,5 млн. руб. на 2010-2012 гг.

В рамках Постановления Правительства № 220 университет выполняет крупный проект (федеральное финансирование 133 млн. руб., сроки выполнения 2010-2012 гг.) под руководством ведущего ученого – профессора Чулкова – Савкина Е.В. (выпускник физического факультета ТГУ, работает в Университете страны басков, Испания). В результате выполнения проекта будет создана эффективно работающая научная лаборатория мирового уровня, обеспечивающая исследования в области критической технологии Российской Федерации «Нанотехнологии и наноматериалы». В лаборатории планируется:

- развернуть теоретические и экспериментальные исследования в области новых материалов для создания топологических квантовых компьютеров и нового типа устройств магнитной памяти;
- разработать и экспериментально обосновать новые принципы конструирования перспективных многоэлементных нанокompозитных покрытий нового поколения;
- разработать технологии синтеза покрытий различного назначения с использованием нового оборудования;
- разработать технологии формирования защитных покрытий для конкретных изделий конструкционного и инструментального назначения;
- подготовить и ввести в действие программу переподготовки и повышения квалификации, ориентированную как на российских, так и иностранных граждан.

С 2013 г. обеспечение устойчивого развития лаборатории планируется за счет внебюджетных средств через участие в отечественных и зарубежных конкурсах по программам и грантам, привлечение хоздоговорных средств предприятий реального сектора экономики, заинтересованных министерств и ведомств.

В целом значительно увеличилось количество и объём прикладных и опытно-конструкторских работ. В 2010 году выполнялись прикладные и опытно-конструкторские работы на сумму более 360 млн. руб.

В рамках взаимодействия с региональной властью проводятся исследования по различным направлениям регионального развития (проблемы управления образованием, социального сиротства, бедности, отношения населения к власти и т.п.), осуществляется экспертиза законопроектов (федеральных и региональных), проектов нормативных актов и управленческих решений (экономических, государственного строительства, уголовной юстиции), проводятся экспертно-аналитические работы по оценке и охране культурных и природных ценностей (археологические раскопки, этнологические исследования, исторические исследования), разработана целевая программа «Образование как ресурс инновационного развития региона», направленная на модернизацию системы общего образования Томской области, разработана и реализуется программа «Создание молодежной предпринимательской среды в регионе с высоким инновационным потенциалом». Наряду с активным участием в реализации федеральных программ коллектив НИУ ТГУ принимал участие в реализации более 40 региональных и муниципальных научных, научно-инновационных программ, проектов, конкурсов. Развивающееся взаимодействие с резидентами особой экономической зоны технико-внедренческого типа г.Томска связано не только с разработкой новых образовательных программ, востребованных на рынке труда в области нанотехнологий, биотехнологий, IT-технологий, социально-гуманитарного профиля, но и с формированием инновационно-образовательных траекторий.

Создается единая информационно-коммуникационная среда с предприятиями-партнерами и работодателями:

- разработана информационно-аналитическая система взаимодействия университета с работодателями «Портфолио» для анализа потребностей в специалистах и обеспечения трудоустройства выпускников ТГУ;

- создан центр содействия трудоустройству выпускников ТГУ;

- создана система удаленного доступа к центрам коллективного пользования университета (12 высокотехнологичных центров).

Томский региональный центр коллективного пользования (ТГУ) выполнил работ и оказал услуг для 78 организаций г. Томска и других регионов России и зарубежья всего на сумму 8,5 млн.руб.

Расширилась сфера сотрудничества с международными партнерами. В 2010 г. было подписано 5 новых договоров с университетами Европы и Азии в области образовательного и научного сотрудничества. Кроме того, заметно активизировалась работа на базе существующих договоров. Стратегическими международными партнерами ТГУ являются университеты: Оксфорда, Шеффилда (Великобритания), Утрехта (Нидерланды), Свободный университет Брюсселя (Бельгия), университеты Париж-11 и Поля Сабатье (Франция), Миланский политехнический и Л'Ориентале (Италия), Пассау, Тюбингена, Грайфсвальда (Германия), Университет Вроцлава (Польша), Исследовательский центр Даностия Сан-Себастьяна (Испания), Огайо, Флориды (США), Калгари (Канада), Шеньянский политехнический (КНР), Ульсана (Южная Корея), Фен-Цзя, Минь Чуань (Тайвань), Пуны (Индия), Ховда (Монголия). В целом, университет развивает отношения с более чем 90 университетами и исследовательскими центрами, находящимися в 50 странах мира. В рамках крупного Международного научного объединения в области экологии и рационального природопользования с Францией «CAR-WET-SIB» – Биогеохимический цикл углерода в заболоченных ландшафтах Сибири выиграно 9 проектов РФФИ - Франция, в которых ТГУ является основным исполнителем или партнером.

В рамках сотрудничества ученых ТГУ с немецкими партнерами в области прикладных и инновационных исследований получено финансирование Федерального министерства образования и научных исследований (ФРГ) и Российского фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд Бортника) для реализации проекта на базе ТГУ (ООО «Нанокерамика») совместно с Институтом химической технологии и RECAN GmbH (Германия). Разработанные в ходе реализации проекта биоимплантаты и технологии их изготовления имеют качественные характеристики значительно превосходящие существующие мировые аналоги.

Развивается сотрудничество с внешними партнёрами в области дополнительного образования. В рамках проекта «Развитие сетевого взаимодействия инновационных вузов как основы для широкого использования результатов, полученных в ходе реализации инновационных образовательных программ, в целях более эффективного и системного развития профессионального образования и науки, укрепления их связей с реальной экономикой» заключены договоры о совместной деятельности вузов, внедряющих инновационные образовательные программы, о реализации профильно-ориентированных модулей распределенной образовательной программы с 13 университетами.

Разработана и апробирована программа опережающей профессиональной подготовки кадров и учебно-методического комплекса, ориентированных на инвестиционные проекты ГК «РоснаноТех».

Организация фундаментальных и прикладных исследований в тесной интеграции с академическими и отраслевыми партнерами осуществлялась в рамках деятельности научно-образовательных центров (НОЦ), позволяющих эффективно привлекать коллективы партнеров для совместного решения научных, образовательных, внедренческих задач. В академических институтах и на предприятиях бизнес-партнеров действует 26 базовых кафедр университета, в самом университете создаются лаборатории академических институтов (лаборатория ИФПМ СО РАН, лаборатория Института катализа СО РАН, лаборатория Института философии РАН).

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

Разрабатываемые в образовательной деятельности инновации рассматриваются в Программе развития НИУ ТГУ как ресурс качественного и системного изменения содержания самого профессионального образования. В данном контексте в университете создается нормативно-правовая база институализации инновационного сектора в профессиональном образовании, разрабатывается и реализуется стратегия управления Программой развития, ориентированная на расширение каналов и механизмов влияния инновационных разработок на образовательные программы, связанные с формированием кадрового обеспечения приоритетных направлений развития науки, техники и технологий РФ. Разрабатывается программа исследовательского сопровождения и обеспечения инновационных процессов в системе высшего профессионального образования. Внедряются сетевые формы организации образования, построенные на реализации сетевых образовательных программ, проектов, структур и сетевых моделей повышения квалификации в образовании.

В 2010 году инновации в образовательной деятельности прослеживаются во всех ее составляющих (организация учебного процесса, образовательные технологии, спектр образовательных программ, взаимодействие с работодателями, модернизация содержания образования, мониторинг качества образования).

Для развития академической мобильности в соглашения о сотрудничестве с университетами России и Казахстана включены предложения о возможности изучения студентами учебных модулей и дисциплин на базе Томского университета. Разработаны и реализуются программы двойных дипломов в рамках магистратуры со Свободным университетом Брюсселя (Бельгия), Университетом Фэндзя (Тайвань), Семипалатинским педагогическим институтом, Евразийским университетом им. Л.Н.Гумилева, (Казахстан), в рамках бакалавриата с Шеньянским политехническим и Даляньским лингвистическим университетами (Китай).

В рамках развития тенденций Болонского процесса на факультетах информатики и психологии разработана и внедрена рейтинговая модульная система организации учебного процесса. Мониторинг успешности учебной деятельности студентов на этих факультетах показал ее высокую эффективность и, вместе с тем, проблематичность внедрения на факультетах с большим контингентом студентов.



Для повышения качества набора студентов разработаны и реализованы новые формы привлечения внимания школьников к научно-образовательному комплексу ТГУ. На факультетах ТГУ регулярно проводятся лекции и практикумы для школьников силами ведущих педагогов. Осенью университет провел «Фестиваль науки» с научно-познавательной программой для школьников и студентов. Весной 2010 г. в дни школьных каникул проведены дни науки на кафедрах и в лабораториях университета. Во время приемной компании реализована система активного индивидуального консультирования абитуриентов и их родителей, позволившая повысить проходной балл по физико-математическим специальностям. Проведены совещания с учителями по проблемам преподавания физики в школе, разработан порядок проведения олимпиады школьников по физике, позволяющий на 1 отборочном этапе охватить всех школьников Томской области и крупных городов Кузбасса и Алтайского края и получить данные по уровню подготовки школьников. Начал работу методический совет по физике для учителей Томской области и Интернет-лекторий «ЭРУДИТ» для учащихся с использованием информационно-телекоммуникационных технологий.

В университете проведено анкетирование студентов и преподавателей с целью мониторинга качества образования и разработаны меры по повышению его показателей. На базе Центра содействия трудоустройства организован мониторинг трудоустройства выпускников 2010 года. Подготовлены курсы лекций и семинарских занятий по успешности трудоустройства и карьерного роста выпускников. Разработаны и реализованы формы взаимодействия с работодателями, способствующие повышению доли выпускников, трудоустроенных по специальности.

Модернизация содержания образования осуществлялась путем включения результатов научной деятельности ученых университета в программы дисциплин и новых курсов лекций. Создание центров коллективного пользования и научно-образовательных центров позволило разнообразить тематику и качество дипломных работ магистерских диссертаций. На современном научном оборудовании разработаны и поставлены лабораторные работы.

В организации учебного процесса широко используются информационные технологии. Внедрена и модернизирована система «Абитуриент», обеспечивающая программно-информационную поддержку приемной компании 2010 г. Разработана и внедрена программа «Электронное расписание», обеспечивающая оптимизацию и повышение эффективности использования кадрового ресурса и материально-технической базы учебного процесса. Разработана и внедрена система «Студент», обеспечивающая мониторинг успешности учебной, общественной работы студентов путем создания и пополнения «портфолио» каждого студента.

Развитие информационных и спутниковых технологий способствовало созданию и реализации образовательных программ сетевым способом. Особенно эффективным оказалось проведение курсов повышения квалификации силами нескольких ведущих университетов, каждый из которых осуществлял свой раздел учебной программы. В последующем элементы сетевых технологий планируется внедрить и в основные образовательные программы по блоку специальных дисциплин. Для повышения качества образования и использования образовательного потенциала вузов в рамках Ассоциации «Сибирский открытый университет» организованы циклы лекций ведущих ученых.

Реализованы сетевые образовательные программы с использованием дистанционных технологий:

- развитие сетевого взаимодействия инновационных вузов как основы для широкого использования результатов, полученных в ходе реализации инновационных образовательных программ, в целях более эффективного и системного развития профессионального образования и науки, укрепления их связей с реальной экономикой;
- в составе Суперкомпьютерного консорциума университетов России реализуется совместная образовательная программа по суперкомпьютерному образованию и подготовке кадров для высокотехнологичных секторов экономики. Проект выполняется в рамках

программы Комиссии Президента РФ по модернизации экономики с участием Московского, Томского, Нижегородского, Южно-Уральского государственных университетов и Санкт-Петербургского государственного университета информационных технологий, механики и оптики. В рамках проекта на базе Томского государственного университета создан Региональный научно-образовательный центр суперкомпьютерных технологий по Сибирскому федеральному округу. Заключены соглашения о сотрудничестве в области суперкомпьютерных технологий с Московским государственным университетом им. М.В. Ломоносова, Новосибирским, Омским, Кемеровским, Новосибирским техническим государственными университетами, Томским научным центром Сибирского отделения РАН, ЗАО «Элекард Девайсез»;

- создана базовая кафедра ОАО «Газпром Космические системы» в структуре Томского государственного университета - «Промышленные космические системы» для подготовки специалистов космической отрасли. Разработана совместная образовательная программа подготовки магистров «Проектирование и конструирование промышленных космических систем» по направлению «Техническая физика». Подписан договор с ОАО «Газпром Космические системы» и начато обучение студентов ТГУ с использованием дистанционных технологий;

- открыт филиал кафедры прикладной газовой динамики и горения на базе ИПХЭТ СОРАН под научным руководством академика РАН Саковича Г.В. Совместно выигран грант по программе «Научно-педагогические кадры» ГК №14.740.11.0421 от 20.09.2010 г.

Организовано сетевое взаимодействие образовательных учреждений России в рамках локальных проектов:

- «Формирование на базе вузов, внедряющих инновационные образовательные программы, сетевой распределенной структуры повышения квалификации преподавателей и научных сотрудников вузов по внедрению результатов инновационных образовательных программ и применению новых образовательных технологий» (Госконтракт № П698 от 10.10.2008 г. рамках ФЦПРО). В рамках проекта в 2010 году в ТГУ по 28 совместным сетевым программам повышения квалификации, разработанным по инициативе ТГУ, прошли обучение 410 человек из 49 вузов России (27 регионов, 8 федеральных округов). В реализации проекта приняли участие специалисты из 89 российских вузов (43 региона, 8 федеральных округов);

- «Разработка и апробация программы опережающей профессиональной переподготовки кадров и учебно-методического комплекса (далее – «УМК»), ориентированных на инвестиционные проекты ГК «Роснотех» в области многопрофильного производства пористых наноструктурных неметаллических неорганических покрытий» (договор № 645 от 15.03.2010 г. с Роснано). В рамках проекта проведен анализ, обобщающий и уточняющий потребности проектных компаний ГК «Роснотех», реализующих инвестиционные проекты в области многопрофильного производства пористых наноструктурных неметаллических неорганических покрытий в Томской области, а также разработаны образовательная программа профессиональной переподготовки и учебно-методический комплекс с обоснованием содержательных разделов программы, позволяющих обеспечить получение студентами-магистрантами базовых и специальных компетенций. С июня по ноябрь 2010 г. реализована опережающая программа профессиональной переподготовки «Методы и технологии формирования межфазных границ и наноструктурных неметаллических полифункциональных покрытий» с применением дистанционных образовательных технологий.

С целью привлечения работодателей к участию в подготовке кадров и формирования рынка труда создана автоматизированная информационная система «Портфолио студента». Электронное портфолио карьерного продвижения студентов ТГУ размещено на сайте Томского государственного университета в разделе «Университет-предприятиям». Данный проект стал победителем второго этапа конкурса «Траектория карьеры», организованного Федеральным агентством по делам молодежи и Международной ассоциацией корпоративного

образования. Достигнуты договоренности о сотрудничестве по развитию данного проекта, привлечению новых работодателей через крупные сайты HeadHunter, Карьера.ру и др.

Существенно модернизирована электронная информационная система университета. На базе института дистанционного образования с целью привлечения в университет абитуриентов и развития внешкольной работы создан школьный портал ТГУ «Университетский проспект» <http://schola.tsu.ru>. За время функционирования сайта (январь-декабрь 2010 г.) зарегистрированными пользователями портала стали 3278 человек. На портале реализуются инициативные интернет-проекты для школьников и учителей общего, начального и среднего профессионального образования, в том числе: Межрегиональный конкурс методических разработок педагогов «Праздник, которого нет в календаре» (приняли участие 155 человек из 24 регионов РФ); Межрегиональный конкурс для школьников «Вокруг света за 45 дней» и III Межрегиональная интернет-олимпиада школьников по журналистике «Я – журналист». В качестве участников конкурсах приняли участие более 2000 человек из 17 регионов РФ (Саратовской, Архангельской, Ивановской, Московской и др. областей и краев России, а также из Республики Казахстан).

Высокий уровень электронной информационной системы отмечен в международном рейтинге. По последней редакции Webometrics за 2010 г. Томский университет занимает в нем 63 место среди университетов Европы и 7 место среди российских вузов.

На базе телевизионного вещательного центра ТГУ создан Интернет Лекторий для молодежи «Эрудит». С использованием спутниковых технологий и научно-образовательного телевизионного канала «ТВ-Университет» осуществляется спутниковое вещание научно-популярных лекций ученых ТГУ.

Институтом дистанционного образования (ИДО) ТГУ осуществлен ряд сетевых проектов в области дополнительного образования детей и взрослых., основными среди которых являются:

1. «Развитие интегрированной информационно-коммуникационной среды для всех уровней образования»

В рамках проекта осуществлена разработка методического обеспечения для педагогов по применению технологий реального времени в учебном процессе для совместной деятельности образовательных учреждений. Обеспечено технологическое сопровождение совместной образовательной деятельности в интерактивной мультисервисной образовательной среде. Ведется создание системы поддержки и сопровождения совместной образовательной деятельности учреждений общего среднего образования, начального, среднего и высшего профессионального образования и их сетевого взаимодействия в системе непрерывного образования.

2. «Организационно-аналитическое сопровождение ПНП «Образование» по мероприятию «Развитие дистанционного образования детей-инвалидов» (по соглашению с Департаментом общего образования Томской области).

ИДО ТГУ в 2009 г. стал базовым центром по организации повышения квалификации учителей Томской области для работы с детьми с ограниченными возможностями. В рамках проекта в 2010 г. проведено обучение 12 педагогов школ г. Томска и Томской области по программе повышения квалификации «Особенности организации дистанционного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья» для организации дистанционного обучения школьников с ограниченными возможностями. Организовано консультирование обученных педагогов по вопросам применения ИКТ в учебном процессе и организации дистанционного обучения.

3. «Современные информационно-коммуникационные технологии в дистанционном обучении и организации внеурочной работы со школьниками» (инициативный проект ТГУ). Запущены сайты заочной «Школы молодого журналиста» и заочной школы «Юный биолог» в новом интерфейсе. Проект дистанционной подготовки старшеклассников к участию во Всероссийской олимпиаде школьников.

4. «Дистанционные технологии в дополнительном профессиональном образовании» (инициативный проект ТГУ).

В 2010 году обучение по дистанционным программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки прошли более 600 человек из различных регионов России (от Санкт-Петербурга до Петропавловска-Камчатского).

5. «Формирование базовых и профессиональных ИКТ-компетенций сотрудников вузов» (инициативный проект ТГУ). В 2010 году ТГУ реализует 66 программ дополнительного профессионального образования в области ИКТ, обучение по программам повышения квалификации в области ИКТ в ТГУ в январе-декабре 2010 г. прошли 570 человек, в том числе 264 сотрудника ТГУ.

В качестве примеров внедрения инноваций в образовательную деятельность можно привести создание Центра клинических методов обучения («Студенческая юридическая клиника»), деятельность которого направлена на развитие новых форм обучения, ориентированных на овладение студентами навыками практической деятельности; использование телекоммуникационной инфраструктуры ТГУ для проведения открытых образовательных мероприятий и программ (возможность интерактивного подключения – до 10 тысяч участников); расширение доступа студентов и преподавателей ТГУ к электронным информационным ресурсам, программам, информационно-специализированным базам данных; разработка и внедрение в образовательный процесс service-learning курсов, направленных на взаимодействие с местным сообществом; внедрение образовательных программ, реализуемых на иностранных языках; внедрение рейтинговой системы оценки достижений студентов в учебной и научно-исследовательской деятельности.

На основе технологий группового проектного обучения разработаны образовательные программы, ориентированные на требования рынка труда и реальный заказ, сформулированный сообществами работодателей и органами власти. Так, например, внедрены программы подготовки молодежи, нацеленные на формирование и развитие навыков предпринимательства (в том числе в сельских территориях региона). Инновационным является то, что «единицей» организации образования в таких программах выступает не учебная дисциплина, курс, тема, а организация образовательного действия, последовательность этапов формирования компетенции управления проектами. Именно поэтому в программе предусмотрено использование модельных ситуаций для развития управленческого и проектировочного опыта студентов, использование стажировок и практик на предприятиях.

На специальностях, связанных с приоритетными направлениями развития науки, техники и технологий РФ, внедряется комплексная компетентностная подготовка в области управления проектами. Данный образовательный модуль включает в себя: формирование и развитие компетенций по разработке проектов, по эффективному социальному взаимодействию и формированию проектных команд; формирование определенных социально-личностных компетенций (креативность, коммуникативность, достижение результата). В 2010 году более 200 студентов было включено в обучение по данным программам. Образовательными результатами подобных программ являются: формирование у студентов опыта разработки проектов; профессиональные компетенции (умение анализировать ситуацию, умение генерировать идеи, формулировать проблему, определять возможные пути ее решения и т.д.), развитие представлений о личных возможностях. По отзывам работодателей, студенты, прошедшие обучение по данным программам, обладают более высокой конкурентоспособностью и отличаются высокой профессиональной мотивацией, что свидетельствует о повышении качества обучения.

Инновационным является внедрение в учебный процесс service-learning program для студентов старших курсов (3 программы в детских домах, домах для инвалидов и приютах). В рамках данных курсов студенты изучают некоторые дисциплины в процессе волонтерской работы в различных специализированных учреждениях или некоммерческих организациях. В частности, курс «теория и практика социальной работы с детьми, оставшимися без попечения родителей» проводится на базе детских домов г. Томска. Включение студентов (более 200 в 2010 г.) в

волонтерскую социально-ответственную деятельность позволяет не только глубже осваивать содержание изучаемой дисциплины, но формирует активную гражданскую позицию, лидерские качества и опыт работы в команде. Увеличение спектра данных программ особенно перспективно для развития ПНР 5 и расширения вклада университета в социально-культурную сферу жизни региона.

Для разработки и внедрения новых обучающих технологий и форм организации учебного процесса с целью повышения конкурентоспособности выпускников осуществлялось дальнейшее развитие технологии дистанционного обучения, в том числе модернизирована автоматизированная система дистанционного обучения «Электронный университет», в учебном процессе применяются новые технологии и сервисы веб 2.0, вебинаров и др., продолжено распространение практики применения в учебном процессе современных образовательных технологий (проектная деятельность, портфолио, кейсовая технология и др.).

В целях формирования научно-образовательной среды молодежного инновационного предпринимательства и развития технологических компетенций у научно-педагогических работников, студентов ТГУ в 2010 г были разработаны 2 магистерские программы «Маркетинг на технологических рынках» и «Правовая охрана и защита интеллектуальной собственности», которые реализуются на основе долгосрочных проектов ТГУ: «Бизнес-инкубатор как базовая образовательная площадка ТГУ» и «Межвузовский центр подготовки кадров для резидентов Особой экономической зоны г.Томска». Партнеры магистерских программ: ГК «Элекард», ЗАО «ЭлеСи», ООО «Научно-исследовательская организация СИБУР-Томскнефтехим», ГК «Сиам», ООО «Контек-софт», ОАО «Особая экономическая зона г.Томск», представительство Фонда содействия развитию малым форм предприятий в научно-технической сфере по программе УМНИК В 2010 г. были разработаны и внедрены в образовательный процесс экскурсионные модули: «Выставка научно-технических разработок ТГУ», «Инновационно-технологический бизнес-инкубатор ТГУ», «Особая экономическая зона технико-внедренческого типа г.Томска», «ЗАО ЭлеСи – крупнейшая инновационная компания», «НИОСТ – современное R&D-подразделение нефтехимического холдинга СИБУР». Данные экскурсионные модули встраиваются в основные и дополнительные образовательные программы, внеучебные проекты студентов, аспирантов, в т.ч. для повышения интереса школьников к высоким технологиям.

Реализуется проектный метод обучения студентов в сфере маркетинговых исследований на технологических рынках, бизнес-планирования, разработки и проведения бизнес-презентаций инновационных проектов, правовой охраны и защиты интеллектуальной собственности, ведения переговоров и создания нового бизнеса с участием вуза. На базе «Лаборатории технологического дизайна» было разработано 26 презентаций инновационных проектов для участников следующих конкурсов: «УМНИК» и «СТАРТ» Фонда содействия развитию малым форм предприятий в научно-технической сфере, «Селигер-2010», «ИНТЕРРА», бизнес-инкубатора ТГУ, Администрации Томской области, а также созданы 2 учебных фильма «От лаборатории ТГУ до компании-резидента ОЭЗ г.Томска», «Биотехнологии ТГУ в инновационном предпринимательстве». В реализацию проектного метода обучения вовлечено более 190 студентов, в т.ч. магистранты по программе «Инновационная экономика», а также более 60 слушателей программ дополнительного образования «Оценка стоимости бизнеса» и MBA.

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

К числу организационных инноваций, нацеленных на совершенствование и повышение эффективности научной деятельности университета следует отнести:

- организацию фундаментальных и прикладных исследований в тесной интеграции с академическим и отраслевым секторами науки;

- организацию системы выявления, защиты, технологической доработки и коммерциализации объектов интеллектуальной собственности;
- создание новых хозяйственных обществ, реализующих интеллектуальную собственность университета;
- создание комплексной группы прогнозирования и мониторинга научно-технического развития и инновационной деятельности;
- организацию выставочной и информационно-рекламной деятельности результатов НИОКР;
- организацию поддержки научных и инновационных проектов молодых ученых;
- организацию деятельности отдела сопровождения НИОКР в составе научного управления как центра содействия и мониторинга выполнения показателей программы всеми подразделениями;
- организацию деятельности отдела коммерциализации РНТД в составе научного управления как центра создания, поддержки и мониторинга деятельности малых предприятий инновационного пояса университета;
- организацию деятельности Центра маркетинговых исследований и коммуникаций в направлении развития контактов с потенциальными партнерами в сфере научно-исследовательской и научно-инновационной деятельности, в формировании программ инновационного развития и технологических платформ;
- организацию деятельности Молодежного центра, оказывающего содействие участию молодых ученых и преподавателей в программах и конкурсах различного уровня.

Разработана и внедрена программа для формирования базы выходных данных цитируемых публикаций научно-педагогических работников, подразделений университета; организован постоянный мониторинг и анализ публикационной активности и цитируемости научно-педагогических работников по подразделениям университета; создана рабочая группа для формирования полнотекстовой электронной базы всех изданий работников ТГУ.

Создано новое структурное подразделение ТГУ «Парк социогуманитарных технологий». Целью является продвижение молодежных студенческих проектных площадок, реализующих консалтинговые, управленческие, социальные, волонтерские и др. проекты на основе современных научных и технологических подходов. В режиме группового проектного действия происходит обучение студентов прикладному использованию полученных фундаментальных научных знаний, командному взаимодействию, проектному мышлению, умению презентовать себя и свои проекты, разрешать конфликтные ситуации, разрабатывать и реализовывать реальные социальные проекты. На базе Парка социогуманитарных технологий организована общественно профессиональная экспертиза студенческих проектов и создана система научной и организационной поддержки реализации молодежных инициатив, имеющих значительный социальный эффект. В 2010 году более 100 студентов были вовлечены в деятельность Парка. В парке реализованы более 20 студенческих инициатив (PR агентство, дизайн студия, редакция развлекательно-познавательного журнала для детей младшего школьного возраста «Понятный космос», агентство помощи молодой семье и т.п. размещены на базе созданной инфраструктуры Парка социогуманитарных технологий).

Созданы новые инновационные структурные подразделения по приоритетным направлениям развития университета: учебно-научная лаборатория по оптоинформатике, учебно-научная лаборатория физических измерений; учебно-научная лаборатория проектирования рабочих элементов ракетно-космических систем; информационно-аналитический ситуационный центр ТГУ ; Сетевой молодежный IT-центр.

Существенно модернизирована информационная система университета. Увеличены мощности суперкомпьютерного кластера СКИФ Cyberia до 30 Тфлопс, создан Центр обработки данных с системой хранения данных до 75 Тбайт. Создана система удаленного доступа к Центрам коллективного пользования университета с пропускной способностью 1 Гб/с и системой видеоконференцсвязи. Значительно увеличены мощности внешнего канала связи – до 62 Мб/с/, что позволило повысить качество доступа научно-педагогических работников университета и студентов к научно-образовательным ресурсам Интернет.

В 2010 г. расширился круг организаций, предоставляющих доступ к электронным ресурсам Интернет, в который наряду с Национальным электронным информационным консорциумом (НЕЙКОН, Москва), Российской государственной библиотекой, Всесоюзным институтом научной и технической информации, вошли Российский центр ProQuest и подписное агентство КонЭК. На основе сотрудничества с ними Научная библиотека ТГУ предоставила в 2010 года преподавателям, аспирантам и студентам возможность пользования 58 базами данных документов различных видов. Научному сообществу ТГУ стали доступны такие базы данных, как EmeraldBookSeries, Social Sciences collection, Business, Management and Economics collection (книжные серии), ProQuest «Digital Dissertations and Theses», Oxford University Press (модули по биологии, математике, классическим исследованиям), база данных Reaxus, предоставлен доступ к гуманитарной коллекции издательства SAGE. Пользователи ТГУ очень активно работали с тестовыми базами данных, рекордное количество которых предоставлялось в этом году – 33. Увеличилось не только количество доступных баз данных (по сравнению с предыдущим годом), но и объем доступных документов различных видов: количество электронных книг увеличилось на 10 тысяч, патентов на 5 миллионов, рефератов на 10 миллионов, диссертаций на 1 миллион 344 тысячи (в том числе диссертации на английском языке). В системе доступа к удаленным и локальным базам данных появились новые источники информации, в частности, в составе новой коллекции базы данных JSTOR – Plant Science (ботаника, биология, экология, фармацевтика, генетика) более 800 тысяч гербарных образцов растений, рисунков, изображений и т.д.; в составе ProQuest –англоязычные диссертации в объеме 1.34 млн.

Модернизирована система управления видеоконференцсвязи университета, обеспечивающая значительное увеличение активной аудитории и трансляцию мероприятий с привлечением ведущих ученых на регионы Сибири и Дальнего Востока. За счет ресурсов Телепорта ТГУ, наземных каналов и спутниковых каналов связи университет получил возможность организации видеоконференций практически с любыми регионами мира. Эти ресурсы используются для обеспечения видеоконференцсвязи между участниками международного семинара коллаборации RDMS CMS «Физика на большом адронном коллайдере», международных семинаров, лекций, проведения экзаменационных мероприятий с использованием дистанционных технологий, Интернет-олимпиад и т.п.

Созданная в университете система выявления, защиты, технологической доработки и коммерциализации объектов интеллектуальной собственности позволила в отчетный период подготовить и выполнять крупные инвестиционные проекты. Работа с интеллектуальной собственностью регулируется внутренними стандартами: «Порядок правовой охраны и учета информации, введенной в режим коммерческой тайны», «Порядок создания и управления хозяйственными обществами с целью применения результатов интеллектуальной деятельности»

Проведена инвентаризация результатов научно-технической деятельности подразделений ТГУ. В отчетный период защищено в режиме коммерческой тайны 13 ноу-хау, подано 18 заявок на выдачу патента, получено 15 патентов, 17 объектов интеллектуальной собственности поставлено на баланс университета.

В 2010 году открыто 7 предприятий в рамках № 217 - ФЗ: ЗАО «МАНЭЛ», ООО «ИксДайКон», ООО «Сибхим», ООО «АкваСенсор», ООО «Тангстен», ЗАО «ФитоФарм», ООО «БиоРетокс».

Экспертным советом по ОЭЗ ТВТ 02 июля в Москве в Минэкономразвития России одобрена заявка ООО «Альдо-Фарм» (в состав учредителей которого в соответствии с № 217-ФЗ входит Томский государственный университет) на получение статуса резидента Томской особой экономической зоны технико-внедренческого типа. На территории Особой экономической зоны Техничко-внедренческого типа предполагается отработать экспериментальную технологию синтеза имидазола и его производных. Результатом реализации проекта станет единственная в России технология синтеза имидазола и его производных.

15 апреля 2010 г. создано закрытое акционерное общество «МАНЭЛ». Учредителями предприятия стали Томский государственный университет, Госкорпорация «РОСНАНО», ЗАО «ЭлеСи». Для корпорации это первое инновационное предприятие в рамках №217 - ФЗ, для ТГУ – первое крупное общество, уставный капитал которого более 140 млн. руб. Продукцией ЗАО «МАНЭЛ» являются технологические линии для нанесения неметаллических неорганических керамических покрытий на поверхности металлов. В основе технологии заложено ноу-хау ТГУ. Технологической реализацией и разработка оборудования занималось малое предприятие ООО «Сибспарк», созданное в 2006 году. Доработка данной технологии проведена на инновационной площадке Особой экономической зоны технико-внедренческого типа г.Томска.

15 апреля 2010 г. Томским государственным университетом в рамках федерального закона № 217 -ФЗ создано малое предприятие ООО «ИксДайКон». Предприятие планирует производить и реализовывать инновационную продукцию – блоки детектирования маммографических аппаратов сканирующего типа на основе GaAs детекторов с прямым преобразованием рентгеновского излучения. Потребителем данной продукции будут являться предприятия занимающиеся производством рентгеновской техники. Предлагаемые детектирующие блоки могут применяться в рентгенодиагностике для распознавания раковых опухолей на ранней стадии развития этих болезней, когда еще возможно в полной мере их успешное лечение медикаментозными методами..

ООО «Сибхим» открыто 25.10.2010 года ТГУ совместно с ООО «Интер-Октан» и физическими лицами. Предприятие будет производить комплексные модификаторы моторных топлив – специальные присадки, которые позволят улучшить качество топлива, сократить его расход и сделать выхлопные газы автомобиля более экологичными. Сырьем для топливных присадок служит амилацетат, который производит ООО «Интер-Октан» из отходов производства капролактама, решая дополнительно проблему утилизации промышленных отходов российского производства.

В рамках ООО «АкваСенсор», созданного ТГУ совместно с физическим лицами 03.11.2010, развивается проект «Микроволновый датчик для контроля качества природной воды и воды, подготовленной для тепловых станций», поддержанный Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере на смене «Инновации и техническое творчество» Всероссийского форума «Селигер-2010» (10 -19 июля 2010). Проект вошел в число 37 победителей конкурса, с которыми Фонд заключит государственный контракт на сумму 1 млн. рублей для дальнейшей организации малых инновационных предприятий.

ЗАО «ФитоФарм» открыто 28.12. 2010 г для производства растительных лекарственных веществ.

ООО «Тангстэн» открыто 25.11.2010 года и осуществляет коммерциализацию технологии получения сорбента по разделению смеси WF<sub>6</sub>-HF.

ООО «БиоРетокс» открыто 28.12. 2010 г., предприятие будет проводить микробиологическую очистку почв и воды.

В 2010 году Томским государственным университетом проведена инвентаризация лицензионных договоров, заключенных с предприятиями до момента вступления в силу федерального закона № 217-ФЗ. По итогам инвентаризации в «инновационный пояс» ТГУ



входит 27 предприятий, 11 из которых создано в рамках № 217-ФЗ и, в которых ТГУ имеет блокирующий пакет, и 16 предприятий использующих интеллектуальную собственность ТГУ.

Общий объем средств предприятий, входящих в «инновационный пояс» ТГУ, составляет 218 086 тыс. руб., включая объем произведенной высокотехнологичной продукции и услуг малыми предприятиями на сумму 134 014 тыс. руб. и средства, полученные по грантам и контрактам (134 проекта) на доведение результатов НИОКР до стадии практического применения – 84 072 тыс. руб..

Осуществляется постоянная поддержка инновационных проектов студентов, аспирантов и молодых ученых:

прикладные инновационные разработки молодежи в области естественных наук представлены в виде проектов победителей программы «УМНИК» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

В ТГУ проекты победителей программы «УМНИК» сопровождаются через два малых предприятия: ООО «ТРИУМФ» и ООО «РИД». В 2010 году предприятиями сопровождался 101 проект, в том числе 78 проектов молодых студентов, аспирантов и молодых ученых ТГУ.

В мае 2010 г. в ТГУ было проведено региональное мероприятие первого полугодия «III Региональный смотр-конкурс инновационных проектов студентов, аспирантов и молодых ученых, заявленных в программу «УМНИК» в г. Томске», на котором было отобрано 35 научно-технических проектов томских студентов, аспирантов и молодых ученых, из них 13 – проекты ТГУ, 9 проектов ТГУ поддержано во втором полугодии.

ООО «ТРИУМФ» в 2010 г. заключил 4 государственных контракта с Фондом содействия на выполнение 75 проектов-победителей программы «УМНИК» на сумму 16,5 млн. руб. Проекты двух госконтрактов (46 НИОКР) завершили двухгодичную работу по программе, из них 36 – проекты студентов, аспирантов и сотрудников ТГУ. Всего в 2010 г. на выполнение проектов по программе «УМНИК» поступило 14,7 млн. руб.

С 10 по 19 июля участники программы «УМНИК» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере приняли участие в смене «Инновации и техническое творчество» на «Селигер-2010». Основной целью смены стала реализация инновационного потенциала молодёжи посредством механизма «инновационного лифта», предусматривающего последовательную поддержку проектов со стороны институтов развития во взаимодействии с частным бизнесом. В этом году в инновационной смене участвовала делегация Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере в составе представителей из 14 регионов страны, для участия в мероприятиях специального потока «У.М.Н.И.К.» на Селигер были приглашены 420 победителей программы. В рамках конкурса «У.М.Н.И.К. на СТАРТ» специальное жюри Фонда отобрало 37 проектов, которые должны организовать малые предприятия и с которыми Фонд заключит государственный контракт на сумму 1 млн. рублей, в том числе был поддержан проект «Микроволновый датчик для контроля качества природной воды и воды, подготовленной для тепловых станций» сотрудника ЦКП «Центр радиофизических измерений, диагностики и исследования параметров природных и искусственных материалов», резидента Инновационно-технологического бизнес-инкубатора Коровин Евгений Юрьевич. Создано малое предприятия в рамках № 217-ФЗ – ООО «АкваСенсор».

В рамках развития инновационного молодежного предпринимательства SIFE студенты экономического, философского факультетов и факультета инновационных технологий содействовали продвижению разработок ТГУ. Свои работы студенты представили на Мировом кубке SIFE-2010, команда SIFE ТГУ вошла в число десяти лучших по итогам Мирового Кубка, который прошёл в Лос-Анджелесе.

В рамках программы «СТАРТ» ФСР МФП НТС получили поддержку проекты, реализуемые малыми инновационными предприятиями ООО «Альдо-Фарм», ООО «БиоГен-Т», ООО «Натуральное мыло». В рамках конкурса ФСР МФП НТС «Осуществление научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) по практическому применению разработок, выполняемых в научно-образовательных центрах (НОЦ)» поддержан проект ООО «Компахим».

В рамках конкурсов предпринимательских проектов малых инновационных предприятий («Успешный старт», «Томск-Центр инноваций»), проводимых Администрацией Томской области и Администрацией г.Томска, получили поддержку малые предприятия ООО «Альдо-Фарм», ООО «ТРИУМФ», ООО «Промышленная компания НОВОХИМ».

Малые инновационные предприятия (ЗАО «МАНЭЛ», ООО «Альдо-Фарм», ООО «Компахим», ООО «БиоГен-Т») получили поддержку в конкурсе начинающих малых инновационных компаний (субъектов малого и среднего предпринимательства, деятельность которых заключается в практическом применении (внедрении) результатов интеллектуальной деятельности, созданных не ранее 1 августа 2009 года), претендующих на получение субсидии, в 2010 году. Программа реализуется Администрацией Томской области.

Разработки ТГУ были представлены на 27 международных и национальных выставках и удостоены 41 медали и 21 диплома.

В научно-исследовательской деятельности продолжалось формирование в рамках приоритетных направлений развития ТГУ ряда междисциплинарных исследовательских проектов. Например, по ПНР 5 разрабатываются концептуальные модели модернизации власти, системы государственного управления и финансовой деятельности, как факторов стимулирования инновационной экономики в Российской Федерации; комплексная модель участия исследовательского университета в региональном развитии и взаимодействии с местными сообществами; концептуальные модели правового регулирования в сфере инновационной экономики; концептуальные основы и конкретные направления совершенствования деятельности системы уголовной юстиции в контексте задач и результатов инновационного развития. На основе изучения психологических факторов и закономерностей формирования инновационного поведения личности разрабатываются гуманитарные технологии развития инновационной активности молодежи. Разрабатывается новая концептуальная модель формирования физической культуры студентов и формирования здорового жизненного стиля, основанная на использовании в учебном процессе спортивно-видовых, общеразвивающих и оздоровительных технологий.

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

В университете в 2010 году разработано 45 основных образовательных программ, в том числе 5 образовательных программ бакалавриата, 39 образовательных программ магистратуры и 1 программа аспирантской подготовки.

Новые для университета программы высшего профессионального образования с присвоением квалификации по коду 62 (бакалавр) по следующим направлениям: 010200 Математика, Компьютерные науки, 035700 Лингвистика, 032000 Регионоведение, 210400 Радиотехника, 230100 Лесное дело.

Новые для университета программы высшего профессионального образования с присвоением квалификации по коду 68 (магистр) по следующим направлениям: 030200 Политология, 040400 Социальная работа, 040100 Социология, 080200 Менеджмент (3 программы), 230700 Прикладная информатика, 110400 Агронмия, 150100 Материаловедение и технологии материалов, 223200 Техническая физика, 080100 Экономика (2 программы), 200700 Фотоника и оптоинформатика, 011800 Радиофизика (2 программы), 230400 Прикладная математика и

информатика (3 программы), 010100 Математика, 250100 Лесное дело, 020700 Геология, 021600 Гидрометеорология, 022000 Экология и природопользование, 020400 Биология, 200400 Опотехника, 221000 Мехатроника и робототехника, 161700 Баллистика и гидроаэродинамика (2 программы), 030100 Философия, 030900 Юриспруденция (2 программы), 030300 Психология (2 программы), 031900 Международные отношения, 030600 История, 694300 Физическая культура.

Новая для университета программа послевузовского профессионального образования (аспирантура) по специальности научных работников 10.02.19 Теория языка.

Новые образовательные программы относятся ко всем приоритетным направлениям развития, в том числе 4 программы к ПНР 1, 8 программ к ПНР 2, 8 программ к ПНР 3, 4 программы к ПНР 4 и 22 программы ПНР 5. Почти половина новых образовательных программ относится к социально-гуманитарным направлениям подготовки (ПНР 5), поскольку эти укрупненные группы направлений наиболее разнообразно представлены в университете и имеют наибольший контингент студентов. Большинство новых образовательных программ магистерские, что объясняется одной из ведущих тенденций развития исследовательского университета увеличение разнообразия магистерских программ и контингента студентов магистрантов.

Разработаны 70 программ дополнительного образования, в том числе 5 программ профессиональной переподготовки, 21 программа повышения квалификации (от 72 часов), 31 программа семинаров повышения квалификации (объемом менее 72 часов), 13 программ дополнительного образования детей.

Модернизированы 31 программа повышения квалификации (от 72 часов)

Финансирование разработки новых образовательных программ осуществлялось за счет средств федерального бюджета и внебюджетных средств университета путем установления стимулирующих надбавок преподавателям за увеличение объема работы. Проведен внутренний конкурс на разработку новых образовательных программ. Из поданных на конкурс 50 заявок отобрано 30 наиболее соответствующих задачам Программы.

В университете завершается работа по переходу на образовательные стандарты третьего поколения. Более половины преподавателей прошли повышение квалификации по программам, связанным с введением уровневой системы ВПО и ФГОС. Руководители факультетов в рамках учебно-методических объединений приняли участие в разработке и обсуждении новых государственных образовательных стандартов. В связи с приобретением университетом статуса национального исследовательского университета начата работа по созданию университетских образовательных стандартов и требований. С этой целью создана рабочая группа по разработке общих подходов регламента и общих требований к созданию образовательных стандартов Томского университета и рабочие группы по разработке университетских образовательных стандартов по отдельным направлениям и специальностям. Основные принципы разработки новых собственных образовательных стандартов: отражение специфики научных школ университета, взаимодействие с академическим сектором науки и наукоемким инновационным бизнесом. Ведущие научно-педагогические работники приняли участие в работе научно-методических советов УМО по классическому университетскому образованию и выступили с предложениями по разработке совместных стандартов. Поскольку до сих пор отсутствуют нормативные документы, регулирующие процесс разработки стандартов, принято решение о разработке конкретных стандартов со следующего года. В настоящее время ведется работа по определению общих подходов и регламента стандартов.

Преподавателями университета разработано в 2010 году – 109 электронных информационных ресурсов, в том числе электронных образовательных ресурсов – 95, автоматизированных информационных систем – 6, сайтов – 2, циклов телевизионных образовательных программ – 6. Распределение информационных ресурсов по ПНР: ПНР 1 - 25; ПНР 2 - 34; ПНР 3 - 8; ПНР 4 - 2; ПНР 5 - 40.

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

Развитие кадрового потенциала университета осуществлялось по следующим направлениям:

1. Подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре и докторантуре. В 2010 году по ПНР успешно завершили обучение в аспирантуре и докторантуре 68 человек. Из сторонних организаций в аспирантуру ТГУ принято 34 человека. Сотрудниками, докторантами, аспирантами и соискателями университета защищено 113 кандидатских и 19 докторских диссертаций. Дальнейшее развитие получил институт преддокторантуры. В 2010 году 18 молодых сотрудников университета получили дополнительную возможность подготовки к поступлению в докторантуру и снижения учебной нагрузки для интенсификации деятельности в области научных исследований.

2. Организация мероприятий по повышению квалификации научно-педагогических работников.

С января по декабрь 2010 г. повысили квалификацию 1864 сотрудника НИУ ТГУ, в том числе 1496 человек прошли внутривузовское повышение квалификации в ТГУ, из них более 500 человек – неоднократно по 2-3 программам. 368 человек прошли стажировки и повышение квалификации в университетских и научных центрах России и мира, из них более 70 человек – неоднократно в соответствии с индивидуальными планами повышения квалификации. Среди прошедших повышение квалификации в ТГУ молодые сотрудники университета составили 479 человек, среди прошедших стажировки – 148 человек.

По направлениям подготовки слушатели распределились следующим образом: ПНР 1 – 102 человека, ПНР 2 – 409 человек, ПНР 3 – 155 человек, ПНР 4 – 27 человек, ПНР 5 – 1171 человек, при этом по программам ПНР-5 обучение проходили и научно-педагогические работники других ПНР.

По итогам обучения сотрудники ТГУ получили следующие документы:

- свидетельство о повышении квалификации государственного образца – 141 человек,
- удостоверение о краткосрочном повышении квалификации государственного образца – 492 человека,
- дневник прохождения стажировки – 312 человек;
- сертификат установленного образца – 918 человек;
- свидетельство патентного поверенного – 1 человек.

В результате обучения сотрудники приобрели новые профессиональные компетенции в различных областях, в том числе в области:

- освоения и применения методов параллельных вычислений и параллельного программирования на языках Fortran и C++ для проведения научных исследований;
- оптической голографии, оптической обработки информации в задачах экологии и природопользования;
- распределения радиоволн, цифровых методов обработки информации;
- изучения европейского опыта исполнения наказания и прав человека;
- организации системы дополнительного профессионального образования европейских стран;
- развития академической мобильности и международного сотрудничества;

- применения интерактивных компьютерных систем в искусстве и дизайне;
- современных методов проектирования и тестирования дискретных устройств;
- проблем охраны животного мира и промысловой фауны
- исследования RQ-систем с коррелированными потоками в специальных предельных условиях;
- организации научно-производственного взаимодействия в сфере недропользования;
- современных психодиагностических технологий в управлении персоналом;
- освоения новых методов изучения нейрофизиологических основ психики;
- история и философия науки;
  - создания учебно-методического обеспечения для проведения занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий, включая разработку электронных образовательных ресурсов, контрольно-измерительных материалов;
  - информатизации системы образования, использования информационно-коммуникационных технологий и интерактивного оборудования в учебном процессе, применения сетевых сервисов, поиска информации в сети Интернет и работы с удаленными базами данных и др.;
  - профессиональной деловой коммуникации, в том числе на иностранных языках;
  - современных технологий в изучении иностранных языков;
  - социально-психологической и дидактической компетентности преподавателей, развития института кураторов и тьюторов, повышения их воспитательной и управленческой компетентности;
  - методики преподавания филологических наук и в сфере теоретических проблем лингвистики и литературоведения;
  - проектирования и реализации основных образовательных программ в условиях перехода на уровневое обучение и в соответствии с ФГОС нового поколения.
    - молекулярно-генетических исследований филогении и систематики животных;
    - современных проблем изучения филогении, систематики и физиологии растений;
    - современных математико – статистических методов в бизнесе на основе технологий SAS;
    - разработки программного обеспечения для компьютерных комплексов;
    - развития системы взаимодействия вузов с внешними партнерами, организации, формирования, наполнения и управления фондами целевого капитала в системе высшей школы;
    - преподавания культурологических дисциплин (коммуникативных, аналитических, навыков командной работы);
    - международных научных и образовательных связей;
    - сопряженных задач механики реагирующих сред;
    - электродинамики, распространения радиоволн и цифровых методов обработки информации;
    - оптической голографии, оптической обработки информации в задачах экологии и природопользования;
    - методологии социолингвистических исследований триады «Язык-Культура-Личность»;
    - социальных коммуникаций;
    - современного HR-менеджмента;

- психологии мотивации;
- исследования и проектирования гуманитарных технологий средствами ИКТ;
- и др.

В течение 2010 года 213 сотрудников университета прошли обучение по программе повышения квалификации «Проектирование и реализация ООП вуза при переходе на систему ФГОС нового поколения» - одному из приоритетных направлений внутривузовского повышения квалификации сотрудников ТГУ в рамках НИУ в 2010 г. Для подготовки профессорско-преподавательского состава ТГУ к переходу на уровневое обучение и ФГОСы нового поколения организовано повышение квалификации сотрудников всех факультетов и учебных институтов, система консультационной поддержки разработки основных образовательных программ и рабочих программ преподавателями ТГУ

Расширилось обучение по заявкам факультетов (организовано с 2007 г.), в том числе по программам языковой подготовки для преподавателей и научных сотрудников ТГУ – английский, немецкий, французский языки.

В ведущих зарубежных и российских научно-образовательных центрах повышение квалификации прошли 368 человек – преподаватели и научные сотрудники университета, в том числе 155 человек – зарубежные стажировки, 213 человек – стажировки и повышение квалификации в ведущих вузах, НИИ и учреждениях дополнительного профессионального образования России.

Через стажировки в ведущих мировых центрах сотрудники ТГУ получили опыт участия в международных исследованиях, что позволило ТГУ определить базовые принципы и содержательные ориентиры организации европейских консорциумов для участия в конкурсе 7-й рамочной программы ЕС. Достигнута договоренность о совместной подготовке ряда заявок в составе европейских консорциумов для участия в конкурсе 7-й рамочной программы. На этой основе начата работа по внедрению основных организационных механизмов развития научно-технического сотрудничества в междисциплинарных сравнительных научных исследованиях и публикации совместных научных статей с зарубежными партнерами. Посредством данных мероприятий развивается компетентность в области стандартов представления результатов научных исследований, принятых в различных международных профессиональных сообществах.

В ТГУ повысили свою квалификацию 1496 сотрудника университета, в том числе:

- Научно-педагогические работники – 1306 человек,
- административно-управленческий персонал – 146 человек,
- инженерно-технический и учебно-вспомогательный персонал – 44 человека.

Востребованной формой внутривузовского повышения квалификации сотрудников ТГУ было краткосрочное тематическое обучение по программам повышения квалификации объемом от 72 до 100 час. – 517 человек.

Длительное обучение по программам повышения квалификации ТГУ объемом свыше 100 час. прошли 61 человек, в семинарах повышения квалификации объемом от 8 до 72 час. приняли участие 918 человек.

Важным направлением внутривузовского ПК остается освоение сотрудниками университета базовых и профессиональных ИКТ-компетенций. Обучение по программам повышения квалификации в области ИКТ в ТГУ в 2010 г. прошли 299 сотрудников ТГУ. Продолжается обучение учебно-вспомогательного персонала в области ИКТ, организованное по заявкам подразделений ТГУ.

Важным направлением в выполнении данного мероприятия стало повышение квалификации профессорско-преподавательского состава и учебно-вспомогательного персонала по приоритетным направлениям развития. Благодаря развивающейся системе повышения квалификации

сотрудников университета, включающей не только обучение по собственным программам, но и приглашение ведущих специалистов из разных стран мира в ТГУ, стажировки сотрудников университета в ведущих научных и образовательных учреждениях России и мира, на предприятиях, для которых ведется подготовка специалистов в вузе, обеспечен высокий профессиональный уровень преподавателей университета, необходимый для достижения современного уровня качества подготовки специалистов.

Особое внимание уделено повышению квалификации молодых ученых, среди которых к 2018 году стажировки в ведущих иностранных университетах и на предприятиях пройдут 75 % исследователей в возрасте до 35 лет.

Основные направления повышения квалификации в ТГУ в 2010 году в рамках программы развития НИУ ТГУ:

- ПНР 1 «Нанотехнологии и материалы»
- ПНР 2 «Информационно-телекоммуникационные и суперкомпьютерные технологии»
- ПНР 3 «Рациональное природопользование и биологические системы»
- ПНР 4 «Проектирование перспективных космических и ракетно-артиллерийских систем»
- ПНР 5 «Социально-гуманитарные знания и технологии в модернизации экономики и социальной сферы»

Основной формой повышения квалификации научно-педагогических работников НИУ ТГУ является стажировка. Стажировки организуются в ведущих мировых научных и университетских центрах с отрывом от основной деятельности в течение 1-8 недель.

В соответствии с приказом Минобразования от 18 июня 1997 г. N 1221 «Об утверждении требований к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ», стажировки сотрудников ТГУ носят индивидуальный характер и предусматривают участие в работе научных коллективов, самостоятельную теоретическую подготовку, изучение организации и технологии производства, работ, приобретение профессиональных и управленческих навыков, непосредственное участие в планировании исследований, учебного процесса и работы организации в целом, участие в совещаниях, конференциях, деловых встречах и др.

Помимо стажировок, Программой развития НИУ ТГУ предусмотрены другие формы развития кадрового потенциала университета:

- обучение по программам профессиональной переподготовки в ведущих российских университетских центрах (с отрывом и без отрыва от производства объемом от 500 час.);
- длительное обучение по программам повышения квалификации в ведущих российских научных и университетских центрах (с отрывом и без отрыва от производства объемом свыше 100 час.);
- краткосрочное тематическое обучение по программам повышения квалификации в ведущих российских научных и университетских центрах (с отрывом и без отрыва от производства объемом от 72 до 100 час.);
- участие в семинарах повышения квалификации (с отрывом и без отрыва от производства объемом от 8 до 72 час.).

Программой развития НИУ ТГУ предусмотрена организация повышения квалификации и профессиональной переподготовки научно-педагогических работников непосредственно в ТГУ (внутриуниверситетское обучение). Необходимость организации такого обучения связана с программными мероприятиями и стратегией развития университета.

3. Совершенствование системы материального и морального поощрения сотрудников, деятельность которых направлена на достижение целевых индикаторов развития ТГУ. В 2010 году более 16 млн. руб. выплачено в виде надбавок, связанных с Программой развития национального исследовательского университета. Объявлено более 400 благодарностей и подготовлено 36 информационных материалов для СМИ о ведущих научно-педагогических работниках ТГУ.

4. Внедрение ряда условий, связанных с программой развития НИУ в конкурсные механизмы отбора ННР для работы в ТГУ, позволило сформировать индивидуальные планы развития сотрудников и обеспечить необходимую, для интенсивного развития университета, ротацию кадров. Активная кадровая политика ТГУ позволяет создавать условия для научного и карьерного роста научно-педагогических работников, реализующих Программу развития ТГУ. В 2010 году 145 сотрудников, активно участвующих в деятельности по развитию университета повысило свой профессиональный и управленческий статус.

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

С целью развития материально-технической базы учебного процесса подготовлена документация, проведены конкурсы, заключены контракты и приобретено современное и уникальное оборудование для создания специализированных научно-учебных лабораторий.

В рамках совершенствования научно-инновационной деятельности университета была продолжена традиция приобретения дорогостоящего уникального оборудования и формирование на его основе лабораторий национального/мирового уровня. По ПНР 1 приобретено оборудование (57 млн. руб., федеральные средства НИУ) для учебно-научной лаборатории терагерцовых исследований. По составу оборудования, квалификации сотрудников и, в дальнейшем, достигнутым результатам лаборатория займет лидирующие позиции в России. Задача лаборатории обеспечить методическую и приборную базу для исследования свойств новых материалов, в т.ч. и наноматериалов. Поскольку до настоящего времени серийного измерительного и метрологического оборудования для исследования материалов в этом диапазоне частот не создано ни в России, ни за рубежом, приобретенный комплект в совокупности с разработанными в университете методиками должен составить основу уникального измерительного комплекса. Предполагается, что на данном оборудовании будут решаться задачи и фундаментального, и прикладного характера, интерес к возможности исследований на данном оборудовании уже проявляют партнеры университета – ИПХЭТ СО РАН, ФГУП НИИПП и др.

По ПНР 2 объявлено и проведено 8 открытых аукционов в электронной форме на закупку оборудования для учебно- научных лабораторий факультетов, суперкомпьютера СКИФ Cyberia, Центра обработки данных, Ситуационного аналитического центра. Увеличены мощности суперкомпьютерного кластера СКИФ Cyberia до 30 Тфлопс, создан Центр обработки данных с системой хранения данных до 75 Тбайт. По ПНР 2 создается учебная лаборатория по автоматизированному проектированию цифровых систем.

По ПНР 3 проведена модернизация химических, геологических и биологических научно-учебных лабораторий с целью повышения качества лабораторных экспериментально-аналитических работ.

По ПНР 4 приобретены: электробаллистический измерительный стенд для регистрации и измерения рабочих параметров в устройствах артиллерийской техники для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области гиперзвуковых метательных устройств различных типов; стенд с комплексом аппаратуры для исследования нестационарных процессов при горении твердых ракетных топлив для регистрации и измерения рабочих параметров в устройствах ракетно-космических систем для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области горения твердых топлив и взрыва, химической газодинамики, прикладной гидрогазодинамики, теории внутрикамерных процессов в ракетных двигателях; стенд для испытания модельных ракетных двигателей; модельная аэродинамическая установка для регистрация и измерения рабочих параметров при использовании элементов ракетно-артиллерийских систем для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области гиперзвуковых метательных устройств различных типов; адиабатический



реакционный калориметр модели ARC 254 для регистрации и измерения рабочих параметров при использовании новых топлив для применения в элементах ракетно-артиллерийских систем; по ПНР 4 модернизирована лаборатория проектирования рабочих элементов артиллерийской техники и лаборатория проектирования рабочих элементов ракетно-космических систем. Приобретена уникальная аэродинамическая установка для выполнения курсовых работ и магистерских диссертаций, создается лаборатория по робототехнике и мехатронике.

По ПНР 5 создана уникальная учебно-научная «Лаборатория БОС – технологий».– БОС Лаборатория включает в себя комплекс исследовательских процедур (на основе биологической обратной связи), в ходе которых испытуемому посредством внешней цепи обратной связи, организованной с помощью микропроцессорной или компьютерной техники, предъявляется информация о состоянии и изменении тех или иных собственных физиологических процессов. Используются зрительные, слуховые, тактильные и другие сигналы-стимулы, что позволяет развить навыки саморегуляции за счет тренировки и повышения лабильности регуляторных механизмов.

Создание сетевой лаборатории способствует совершенствованию содержания и технологий образования, научно-методического обеспечения учебного процесса инновационного типа и повышению качества подготовки специалистов. Лаборатория будет использована не только в рамках учебных дисциплин по биологическим, когнитивным и физиологическим профилям подготовки, но и для обучения навыкам саморегуляции и управления стрессом студентов, обучающихся по приоритетным направлениям развития НИУ.

Приобретенное, для использования в учебно-научном процессе, оборудование позволит существенно расширить образовательную базу и предоставит возможность студентам освоить новые способы диагностики и измерения параметров психических процессов и состояний (ЭЭГ, проводимость кожи, кардиограмма, частота сердечных сокращений, дыхание, электромиограмма, температура, и др.), а также современные способы управления ими. Позволяет осуществлять научные исследования мирового уровня, связанные с разработкой моделей мониторинга определенных электрофизиологических показателей и формирования психофизиологических ресурсов развития человека в заданной области значений с помощью мультимедийных, интерактивных, проектных и других методов.

В рамках совершенствования образовательной деятельности университета приобретено оборудование и программное обеспечение для ряда структурных подразделений: учебно-научной лаборатории физических измерений, учебно-научной лаборатории электроники и фотоники, кафедр физики полупроводников, полупроводниковой электроники, квантовой электроники и фотоники, Томского регионального ЦКП.

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

Заслуживает внимания опыт университета по созданию системы организационного сопровождения и обеспечения НИОКР, системы выявления и поддержки талантливой научной молодёжи, системы проведения исследований и мониторинга рынка труда в высококвалифицированных специалистах, системы выявления охранно-способных результатов интеллектуальной деятельности, оформления и защиты объектов интеллектуальной собственности, учета и применения в хозяйственной деятельности нематериальных активов, системы комплексной экспертизы коммерческого потенциала разработок, передачи имущественных прав на результаты интеллектуальной деятельности, которые способствуют повышению эффективности реализации потенциала университета.

В Томском государственном университете создана система дистанционного образования и разработана модель сетевого взаимодействия по реализации дополнительных образовательных программ с использованием интерактивных дистанционных образовательных технологий, которая может быть распространена на всю систему образования России. Отработаны, апробированы и

подтверждены практикой 28 совместных программ повышения квалификации. Опыт проекта распространен на 15 регионов РФ. В реализации проекта приняли участие специалисты 89 вузов России.

Сетевые проекты и совместные программы дополнительного образования составляют основу развития системы непрерывного образования ТГУ.

Создана и развивалась система организационно-методической поддержки программ дополнительного профессионального образования. Созданы единые база программ ДПО и база слушателей программ ДПО, организовано взаимодействие с центрами занятости населения. В течение 2010 года повышение квалификации и профессиональную подготовку в ТГУ прошли 3869 чел. Дополнительное образование с применением дистанционных образовательных технологий прошли более 500 человек, в том числе более 400 преподавателей из 52 вузов России (30 регионов, 8 федеральных округов) и Казахстана. Широкое распространение получили краткосрочные семинары, составляющие основу накопительной системы повышения квалификации. Ведётся индивидуальное обучение на основе дистанционных образовательных технологий.

В области информационно-телекоммуникационных технологий заслуживает внимания опыт развития системы открытых профильных классов для работы с одаренными детьми, создания распределенной системы удаленного доступа к центрам коллективного пользования уникальным оборудованием, создания распределенной системы видеоконференцсвязи для осуществления коллективных научных мероприятий и образовательных программ, развития системы спутникового познавательного телевидения и организация совместных телевизионных программ.

Необходимо отметить системное взаимодействие с Академией наук, развитие филиалов кафедр в академических институтах и совместных научных лабораторий в ТГУ, взаимодействие в проведении совместных исследований с использованием материальной базы и кадрового потенциала университета и академических учреждений, в университете в качестве совместителей ведут занятия и научную деятельность 73 доктора наук и 63 кандидата наук из Академии наук, в том числе академики РАН: Алфёров Ж.И. (медаль ЮНЕСКО за вклад в развитие нанотехнологий и нанонауки, 2010 г.), Асеев А.Л., Бузник В.М., Конторович А.Э., Липанов А.М., Панин В.Е., Пармон В.Н. (лауреат Государственной премии Российской Федерации в области науки и технологий 2009 г.), Г.В. Сакович (удостоен Демидовской премией за цикл исследований в области создания новых высокоэнергетических материалов, 2010 г.). Значимым является опыт организации взаимодействия с вузами, развития ассоциации «Сибирский открытый университет», участия в создании суперкомпьютерного консорциума, опыт взаимодействия с предприятиями высокотехнологичного сектора экономики по созданию наукоёмких производств, реализации комплексных научно-образовательных, инновационных проектов, например, в партнёрстве ГК «РоснаноТех».

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

Работа по информационной поддержке реализации Программы, имея концептуальное единство со стратегическими целями ТГУ, направлена на усиление имиджа и роли ТГУ как ведущего исследовательского университета, центра образования, науки и инноваций.

При организации информационной поддержки мероприятий Программы в течение первого года ее реализации особо важным считалось широкое информирование коллектива ТГУ и общества в целом о новом высоком статусе ТГУ. Была поставлена цель: обеспечить расширение влияния информационной работы на развитие корпоративной целостности вуза, на вовлечение коллектива в работу по направлениям Программы, на привлечение абитуриентов, внешних партнеров, усиление внимания СМИ к ТГУ и пр.

В ходе работы решались следующие задачи: позиционирование ТГУ как классического исследовательского университета с большим инновационным потенциалом и традициями; мотивация сотрудников ТГУ к участию в мероприятиях Программы; демонстрация успехов и достижений по приоритетным направлениям развития, опирающихся на широкий спектр наработок ТГУ в организации учебной и научной деятельности; демонстрация отличительных особенностей и системности Программы ТГУ, ее роли в формировании перспективного облика университета. Целевыми аудиториями информационной поддержки являются: студенты и сотрудники ТГУ и других вузов, абитуриенты и их родители, работодатели, научное сообщество, органы исполнительной и законодательной власти, представители реального сектора экономики (внешние партнеры, в том числе и международные), широкая общественность.

Был разработан план мероприятий по информационной поддержке, учитывающий все целевые аудитории. План включает издательскую и оформительскую деятельность, работу со СМИ, разработку и ведение раздела Программы на сайте ТГУ, социологические исследования и опросы, специальные проекты по продвижению достижений по ПНР и Программе в целом.

В соответствии с планом в 2010 г. выполнены следующие мероприятия.

#### *Издательская деятельность*

- Изданы брошюры: Программа развития Национального исследовательского Томского государственного университета на 2010-2019 гг.; Программа развития и совершенствования инновационной инфраструктуры Национального исследовательского Томского государственного университета на период 2010-2017 гг.; обновлен информационный буклет о ТГУ, включен раздел о Программе развития;
- Разработаны и подготовлены информационные стенды по программе для коллектива ТГУ, стенд о Фонде целевого капитала ТГУ, стенды для выставок, приемной кампании, конференций по ПНР и т.д.;
- Подготовлены к изданию и изданы каталоги: Центры коллективного пользования ТГУ, Малые инновационные предприятия ТГУ, Центр метрологического обеспечения ТГУ;
- Подготовлен и издан Справочник абитуриента ТГУ, подчеркивающий новый статус и возможности университета, разработаны и изданы буклеты для абитуриентов университета и филиалов ТГУ;
- Подготовлены информационные материалы о проектах, представленных в рамках постановлений Правительства №218 и №219.
- Подготовлены и изданы буклеты о Национальном исследовательском Томском государственном университете на английском и немецком языках.

#### *Работа со СМИ*

- В корпоративной прессе – газете ТГУ «Alma Mater» опубликовано 23 материала по Программе.
- Опубликовано: 47 сюжетов на радио и 45 на телевидении, 109 статей и сообщений в газетах и журналах г. Томска, в общероссийских изданиях (Поиск, Российская газета), 73 сообщения на сайтах
- Проведена акция на радио Сибирь и на телеканале ТВ2 с участием молодых ученых ТГУ.
- Проведён пресс-тур с целью ознакомления журналистов с деятельностью научно-образовательных центров, с инновационной инфраструктурой ТГУ.
- Организовано интервью ректора ТГУ Г.В. Майера «Университеты и бизнес получили мощный стимул для кооперации» о принятых Правительством постановлениях.

### *Организационные мероприятия*

- 22 -26 июня в ТГУ прошла Четвертая Международная конференция по когнитивной науке, организованная ТГУ, Межрегиональной ассоциацией когнитивных исследований (МАКИ), Центром развития межличностных коммуникаций, Институтом психологии РАН и Российским научным центром «Курчатовский институт». В ней приняли участие более 300 специалистов, в том числе основоположники крупнейших современных подходов к моделированию мышления Джеймс МакКлелланд и Роджер Шенк, ведущие современные специалисты в области внимания и восприятия Хенрик Эрсон и Леонард Шильбах.
- 8-9 октября в Томском государственном университете состоялся Фестиваль науки под патронажем Совета ректоров вузов и Совета молодых учёных Томской области. Он прошел в рамках Российского фестиваля науки, проводимого по инициативе МГУ. ТГУ уже второй раз выступил в качестве центральной площадки этого мероприятия, и принял сотни школьников, студентов и всех интересующихся миром науки и искусства жителей Томска и области.
- 13 декабря на Круглом столе «Интеграция науки и образования как фактор конкурентоспособности и устойчивого развития национальной инновационной системы России» в рамках Форума «Россия, вперед», III Всероссийского инновационного конвента (Сколково) состоялся доклад ректора ТГУ Г.В. Майера на тему «Взаимодействие студентов и профессорско-преподавательского состава в реализации инновационных программ развития вуза».
- В октябре-декабре в ТГУ проведён фотоконкурс, объявленный совместно с Администрацией г. Томска, «Наука в фокусе и фокусы науки», по условиям которого авторы трёх лучших работ получили премии, а 10 наиболее ярких фотографий появились на билбордах Томска.
- Осуществлена информационная поддержка 71 мероприятия, проведенных по тематике ПНР.

Проведена модернизация Веб-сайта ТГУ <http://www.tsu.ru> для повышения доступности его разделов в Интернет, создан цикл телевизионных программ о работе факультетов университета по реализации программы развития НИУ ТГУ. Подготовлены и выпущены в прокат фильмы о программе развития НИУ. В 24 пятнадцатиминутных сюжетах освещаются основные научно-образовательные коллективы университета и их вклад в программу развития ТГУ как НИУ. Еще пять двенадцатиминутных сюжета, посвященных приоритетным направлениям развития ТГУ. Разработан раздел Программы для сайта ТГУ, проводятся социологические интернет-опросы на сайте, который будет работать; подготовлен ресурс «Задай вопрос ректорату»; создана веб-страница «НИУ – повышение квалификации» на сайте Института дистанционного образования ТГУ: <http://ido.tsu.ru/niu/> проведен брифинг ректора ТГУ по Программе развития НИУ ТГУ. Организован на основных телевизионных каналах цикл передач, посвященных популяризации результатов исследований по ПНР.

Существенное развитие получил научно-образовательный канал Томского государственного университета «ТВ-Университет». Заключен договор с оператором кабельного телевидения г. Томска на вещание познавательных телевизионных программ, что привело к значительному расширению аудитории телезрителей. Разработаны и вышли в эфир научно-образовательные программы о ТГУ: «Александровский бульвар», «Альма Матер», «Спасибо за победу», «Поступаем вместе». Разработаны и созданы циклы телевизионных программ о системе дополнительного образования детей, о факультетах ТГУ, научно-популярная программа «Сила Слова». Регулярно выходит информационный блок телеканала, где освещаются события, происходящие в ТГУ. Целью данных программ является совершенствование профориентационной работы среди учащихся школ, привлечение в университет талантливых абитуриентов, создание положительного имиджа деятельности университета среди населения, улучшение социального климата в регионе.

Научные достижения университета находят постоянное отражение в средствах массовой информации федерального, регионального, университетского уровня и в сети Интернет.

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

### **2.1. Выполнение запланированных мероприятий и достижение заданных значений показателей эффективности реализации программы. Причины отклонений (невыполнение и перевыполнение)**

В соответствии с планом-графиком реализации Программы развития НИУ ТГУ на 2010 г. все запланированные мероприятия: развитие материально-технической базы, оснащение подразделений университета учебно-лабораторным, научным и технологическим оборудованием; разработка образовательных программ высшего профессионального, послевузовского и дополнительного образования; повышение квалификации и профессиональная переподготовка научных и научно-педагогических работников, направленные на развитие кадрового потенциала университета; развитие информационных ресурсов; совершенствование системы управления качеством образования и научных исследований и развитие инновационной инфраструктуры выполнены (содержание и результаты реализации мероприятий представлены в предшествующих разделах отчёта), что обеспечило достижение плановых значений показателей эффективности программы.

#### **Показатели успешности образовательной деятельности**

Выполнение и перевыполнение показателей успешности образовательной деятельности объясняется возросшим интересом абитуриентов к образовательным программам по приоритетным направлениям развития, развитием программ дополнительного образования по ПНР, открытием новых образовательных программ, модернизацией содержания основных образовательных программ по ряду направлений и специальностей, увеличением набора в магистратуру, развитием системы содействия трудоустройству выпускников, усилением взаимодействия с работодателями и увеличением числа работодателей, возросшим интересом к обучению в аспирантуре и докторантуре университета представителей сторонних организаций.

Доля обучающихся в НИУ по ПНР НИУ в общем числе обучающихся составила 73,5 % (100,7% выполнения планового показателя)

Доля профильных обучающихся НИУ, трудоустроенных по окончании обучения по специальности, в общем числе профильных обучающихся НИУ -75,4% (100,5%)

Количество человек, принятых в аспирантуру и докторантуру из сторонних организаций по ПНР НИУ, в расчете на одного научно-педагогического работника (далее - НПР) 34 аспиранта и докторанта (108% выполнения планового показателя), по сравнению с 2009 г. количество принятых в аспирантуру и докторантуру из сторонних организаций по ПНР НИУ увеличилось на 7 человек.

Количество молодых ученых (специалистов, преподавателей) из сторонних организаций, прошедших профессиональную переподготовку или повышение квалификации по ПНР НИУ, в расчете на одного НПР составило 0,2207 или 34 человека (265,5% выполнения планового показателя, по сравнению с 2009 г. их число возросло на 234 человека.

В университете лицензированы 168 основных образовательных программ. С целью разработки университетских образовательных стандартов создана рабочая группа, которая разработала подходы, регламент и общие требования к созданию образовательных стандартов Томского университета. Основные принципы разработки новых образовательных стандартов: отражение специфики научных школ университета, взаимодействие с академическим сектором науки и наукоёмким инновационным бизнесом.

### **Показатели результативности научно-инновационной деятельности**

Выполнение и перевыполнение показателей результативности научно-инновационной деятельности объясняется возросшей исследовательской активностью научно-педагогических работников, повышением конкурентоспособности разработок университета, развитием инфраструктуры и организационного обеспечения научно-инновационной деятельности.

Количество статей по ПНР НИУ в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями (Web of Science, Scopus, Российский индекс цитирования), в расчете на одного НПР, составило 0,704, всего 970 (149,8 % выполнения заданного показателя), по сравнению с 2009 г их количество увеличилось в 1,7 раза.

Доля доходов от научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее - НИОКР) из всех источников по ПНР НИУ в общих доходах НИУ составила 22,5% (112,6 % планового показателя) или 679,4 млн. руб., что превышает объём НИОКР по ПНР в 2009 г. более чем на 35 % .

Отношение доходов от реализованной НИУ и организациями его инновационной инфраструктуры научно-технической продукции по ПНР НИУ, включая права на результаты интеллектуальной деятельности, к расходам федерального бюджета на НИОКР, выполненные НИУ составляет на конец года 363,1% (143 % выполнения планового показателя), увеличение абсолютного показателя по сравнению с 2009 г. в 1,88 раза.

В 2010 г. на бухгалтерский учет поставлено 17 объектов интеллектуальной собственности по ПНР НИУ, при запланированных 5 (340% выполнения планового показателя).

Доля опытно-конструкторских работ по ПНР НИУ в общем объеме НИОКР НИУ в 2010 г. составила 28 % (139 % выполнения планового показателя). Объём опытно-конструкторских работ увеличился по сравнению с 2009 г. более чем в 2 раза и составил 190,0 млн. руб.

Создана научная лаборатория терагерцовых исследований по приоритетному направлению развития университета, оснащенная высокотехнологичным оборудованием на сумму свыше 60 млн. руб.

В 2010 г. университет создал 7 малых инновационных предприятий в рамках 217-ФЗ, плановый показатель 5 инновационных предприятий. На конец года университет входит на уровне блокирующего пакета в состав учредителей 11 коммерческих предприятий, плановый показатель - 9 предприятий. В 2010 г. создано 53 новых рабочих места на коммерческих предприятиях, в состав учредителей которых университет входит на уровне блокирующего пакета, плановый показатель – 20 рабочих мест.

### **Показатели развития кадрового потенциала**

Выполнение и перевыполнение показателей развития кадрового потенциала обусловлено многолетней целенаправленной работой по поддержке молодых сотрудников, поддержке защит кандидатских и докторских диссертаций сотрудников, организационной и финансовой поддержкой академической мобильности научно-педагогических работников, комплексом мер по совершенствованию и повышению эффективности работы подразделений университета по подготовке кадров высшей квалификации, организационными мерами, направленными на своевременную защиту диссертаций аспирантами и докторантами университета.

Доля НПР и инженерно-технического персонала возрастных категорий от 30 до 49 лет 36,5%, при плановом показателе 36 % (101,4% выполнения планового показателя)

Доля НПР, имеющих ученую степень доктора наук или кандидата наук, 71,4 % при плановом показателе 71 % (100,6% выполнения планового показателя)

Доля аспирантов и НПП, имеющих опыт работы (прошедших стажировки) в ведущих мировых научных и университетских центрах составила 20,7%. (345,2 % выполнения планового показателя). Стажировки прошел 368 научно педагогических работников, в том числе 155 человек прошли зарубежные стажировки, 213 человек – стажировки и повышение квалификации в ведущих вузах, НИИ и учреждениях дополнительного профессионального образования России.

Эффективность работы аспирантуры и докторантуры по ПНР НИУ составляет в 2010 г. 59 %, при плане – 40% (147,5% выполнения планового показателя). Количество защитившихся в срок очных аспирантов и докторантов по ПНР НИУ в сравнении с 2009 г. возросло в 1,6 раза.

#### **Показатели роста международного и национального признания**

Выполнение показателей международного и национального признания объясняется расширением спектра международных образовательных и научных программ ТГУ, роста их доходности, при одновременном повышении качества результатов.

Доля иностранных обучающихся (без учета стран СНГ) по ПНР НИУ 0,28%, (140,7% выполнения планового показателя).

Доля обучающихся из стран СНГ по ПНР НИУ 7,48% (105,4% выполнения планового показателя)

Объем НИОКР по ПНР НИУ в рамках международных научных программ в расчете на одного НПП по итогам года составил более 50 млн. руб., или 0,037 в расчёте на одного НПП (122 % выполнения планового показателя)

#### **Показатели финансовой устойчивости**

Выполнение показателей финансовой устойчивости объясняется диверсификацией источников дохода, возросшими доходами от научно-инновационной деятельности, развитием финансового менеджмента.

Финансовое обеспечение программы развития из внебюджетных источников более 109,43 млн. руб. (136% выполнения планового показателя).

Доходы НИУ из всех источников от образовательной и научной деятельности в расчете на одного НПП составят на конец года более 1,8 млн. руб. (103,2% выполнения планового показателя); доходы от образовательной и научной деятельности составляют свыше 2 487 млн. руб.

Доля внебюджетного финансирования в доходах НИУ от образовательной и научной деятельности с учётом предусмотренных поступлений по итогам года составляет 45,6 %, в абсолютном выражении свыше 1 134 млн. руб. (101,3% выполнения планового показателя).

Отношение заработной платы 10 процентов самых высокооплачиваемых работников НИУ к заработной плате 10 процентов самых низкооплачиваемых работников 815% (100 выполнения планового показателя).

### **2.2. Незапланированные результаты**

1. Подготовка новых проектов в рамках договора о стратегическом партнерстве с Сибирским государственным медицинским университетом по развитию телемедицины и использованию суперкомпьютерных технологий в разработке новых лекарств.
2. Создание в рамках проекта «Суперкомпьютерное образование» комиссии Президента по модернизации и техническому развитию России в Томском государственном университете Регионального научно-образовательного центра суперкомпьютерных технологий по Сибирскому федеральному округу.
3. Учреждение совместно с Санкт-Петербургским государственным университетом и Российским государственным университетом дружбы народов «Российской ассоциации совместных образовательных программ высшего профессионального образования».

### **2.3. Информация о достигнутых результатах, социально-экономических эффектах и рисках, а также условиях сохранения и развития достигнутых результатов. Запланированные и неожиданные эффекты от реализации программы**

Одним из результатов работ по Программе в 2010 г. является совершенствование системы управления университетом, создание организационных условий выполнения программы, организация работы системы научно-образовательных центров, ведущих научно-педагогических коллективов по приоритетным направлениям развития университета, развитие системы качества научных исследований. Девятнадцать НОЦ ТГУ является победителями ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России»

Развитие материально-технической базы научно-образовательного процесса, расширение приборных возможностей для реализации перспективных исследований, развитие технологической базы инновационной деятельности обусловили расширение спектра, рост количества и объёма НИОКР. В 2010 г. выполнялось НИОКР на сумму более 670 млн. руб., возросла доля и объём опытно-конструкторских и прикладных работ, который составил по итогам года свыше 360 млн. руб.

Развитие инновационной инфраструктуры, формирование технологических площадок для реализации крупных инвестиционных проектов привели к увеличению объёма работ и услуг, выполняемых на базе инновационной инфраструктуры университета, который составил более миллиарда рублей в 2010 г., возрос объём высокотехнологичной продукции, созданной с использованием элементов инновационной инфраструктуры университета до 130 млн. руб.

Рост кадрового потенциала, значительное улучшение материального оснащения обеспечили развитие прикладных компетенций вуза, рост конкурентоспособности исследований и разработок ТГУ, обусловили рост интереса внешних партнёров к совместной деятельности, создали базу для выполнения крупных проектов в 2010 г.

Два проекта по созданию высокотехнологичного производства на общую сумму свыше 500 млн. руб. победили в конкурсе и выполняются в рамках Постановления № 218, в 2010 г. объём финансирования 128,1 млн. руб.; Программа развития инновационной инфраструктуры Томского государственного университета признана победителем в конкурсе программ в рамках постановления № 219, объём финансирования в 2010 г. более 50 млн. руб.; заявка ведущего учёного на создание лаборатории в Томском государственном университете была поддержана по итогам конкурса грантов в рамках постановления № 220, объём финансирования 133 млн. руб., 33 млн. руб. в 2010 г. ТГУ принял участие в организации 14 технологических платформ, подготовил комплексные проекты для вхождения в программы инновационного развития 18 компаний.

В 2010 г. создан Фонд управления целевым капиталом ТГУ, объём целевого капитала превысил 2 млн. руб.

В 2010 г. в университете успешно проведён надзорный аудит со стороны международного органа по сертификации National Quality Assurance ISO 9001-2008, который подтвердил соответствие системы менеджмента качества ТГУ требованиям международного стандарта качества .

Разработка новых образовательных программ, открытие новых направлений подготовки, развитие новых образовательных технологий привели к увеличению численности магистрантов и улучшению качества подготовки выпускников, что подтверждается ростом успеваемости, отзывами председателей ГАК, ростом востребованности выпускников, трудоустройством по специальности. Развитие системы довузовской подготовки с использованием сетевых технологий способствовали повышению конкурса абитуриентов при поступлении в университет на фоне демографического кризиса и снижения числа поступающих в вузы.



В 2010 г. в рамках развития и совершенствования информационно-коммуникационной среды университета на основе принципов и механизмов сетевого взаимодействия с научно-образовательными центрами и предприятиями реального сектора экономики реализован сетевой проект по повышению квалификации, создана сетевая распределённая структура повышения квалификации, в которую вовлечены более 60 вузов, создана система удалённого доступа к центрам коллективного пользования университета, созданы региональный научно-образовательный центр в рамках суперкомпьютерного консорциума, ассоциация университетов для реализации совместных профессиональных образовательных программ, реализованы проекты в рамках комплексного взаимодействия с госкорпорацией Роснано.

Дальнейшее развитие получила система дополнительного образования, в рамках которой прошли обучение более 3800 специалистов инновационного сектора экономики, работников образования, управления, и социальной сферы.

Одним из эффектов реализации Программы развития НИУ явилось формирование открытой экспертно-аналитической профессиональной среды, которое осуществлено за счет активного включения сотрудников ТГУ в различные международные исследовательские коллективы (в рамках развернутой масштабной программы повышения квалификации) и более активного участия в программах регионального развития и взаимодействия с местным сообществом.

Создание новых наукоемких хозяйственных обществ, коммерциализация разработок, привлечение молодежи к науке и инновациям, обеспечение кадровых, научных и технологических запросов Томской технико-внедренческой зоны по направлениям её специализации обеспечили возрастание инновационного потенциала региона в соответствии с задачами ускоренного инновационного развития Томской области, как федерального Центра инновационного образования, исследований и разработок.

Существенным эффектом выполнения работ по Программе стала широкая вовлечённость внешних партнёров в её реализацию, возрастание научной активности научно-педагогических работников, рост вовлечённости талантливой молодёжи в научно-исследовательскую деятельность.

В 2010 году 4 молодых кандидатов наук и 2 молодых доктора наук-сотрудников университета стали победителями конкурса на соискание грантов Президента Российской Федерации для поддержки молодых учёных и по количеству поддержанных проектов ТГУ является лидером среди вузов СибФО.

В 2010 году студентами университета получено по итогам ежегодного Всероссийского открытого конкурса на лучшую научную работу студентов по естественным, техническим и гуманитарным наукам 21 медаль «За лучшую научную студенческую работу» и 45 дипломов Министерства Образования и науки, что составляет 23.4% от количества наград, полученных в конкурсе студентами 112 вузов Сибирского федерального округа; по итогам последнего конкурса по числу наград Томский государственный университет является лидером среди вузов России, что свидетельствует об успешной работе по формированию кадрового потенциала вуза, ориентированного на выполнение программы развития национального исследовательского университета.

Заведующий лабораторией каталитических исследований ТГУ кандидат химических наук Князев А.С. удостоен Премии Президента Российской Федерации в области науки и инноваций для молодых ученых за результаты научных исследований в области создания технологии синтеза глиоксаля на наноструктурированных катализаторах и создание на этой основе в г.Томске первого отечественного производства по синтезу глиоксаля мощностью 1000 тонн в год; ведущий научный сотрудник ТГУ доктор технических наук Шидловский С.В. удостоен медали РАН и молодежной премии в области науки и техники «Надежда России», учрежденной Российским Союзом научных и инженерных общественных организаций за значительный вклад в развитие вычислительных систем с программируемой структурой в области

синтеза структурно-перестраиваемых систем автоматического управления; также удостоена медали Российской Академии Наук с премией для молодых учёных РАН, других учреждений и организаций России и студентов вузов России студентка физического факультета Захарова Е.Г. (по количеству медалей РАН, полученных студентами и молодыми учеными за последние 10 лет ТГУ занимает третье место в среди вузов России, уступая лишь МГУ и МФТИ).

По итогам конкурса 2010 года Премии Томской области в сфере науки, образования, здравоохранения и культуры удостоены 17 представителей научной молодежи вуза, Премии Государственной Думы Томской области – 5, стипендии Губернатора Томской области 11 студентов.

Только в рамках Программы РФФИ «Мобильность молодых учёных» по мероприятиям «Научная работа молодых учёных в ведущих научных организациях России», в 2010 годах в Томском государственном университете повысили научную квалификацию 48 представителей из 24 научно-образовательных учреждений 21 городов России и ближнего зарубежья.

Одним из эффектов реализации Программы в 2010 г. является рост национального и международного признания и авторитета Томского государственного университета. Разработки ТГУ были представлены на 27 международных и национальных выставках и удостоены 41 медали и 21 диплома. В 2010 году Томский государственный университет подтвердил высокий статус в мировом рейтинге университетов, войдя в список Top-500 («500 лучших») по версии журнала Times.

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

План реализации мероприятий 2010 г. (отчетная форма 1) выполнен. Контрольные индикаторы подтверждают выполнение мероприятий, результаты мероприятий соответствуют планам. Перераспределения средств между мероприятиями, направлениями расходования не производилось, новые мероприятия в план реализации не вносились, запланированные объёмы расходования средств федерального бюджета выполнены, обеспечение софинансирования перевыполнено, все мероприятия выполнены, заданные значения показателей эффективности достигнуты.

Несущественные изменения в планах закупок (форма №2), поквартального расходования средств (форма № 3) вызваны следующими причинами:

- 1) Изменение сроков закупок произошло по причинам позднего поступления средств субсидии (ноябрь 2010 г.);
- 2) Проведение дополнительных закупок из средств федерального бюджета объясняется экономией средств по результатам конкурсных процедур. Сэкономленные в процессе проведения конкурсов средства использованы по плану утверждённых мероприятий;
- 3) Увеличение объемов софинансирования, направленных на приобретение оборудования, повышение квалификации и профессиональную переподготовку научно-педагогических работников университета, разработку учебных программ, развития информационных ресурсов, совершенствование системы управления качеством образования и научных исследований вызвано необходимостью создания дополнительных обязательных условий повышения эффективности и качества выполнения мероприятий Программы развития.

Все указанные изменения были направлены на своевременное и безусловное выполнение Программы развития университета в 2010 г.

#### **4. Проблемы и уроки реализации программы развития университета**

Выполнение Программы развития в 2010 г выявило проблемы, решение которых обеспечит устойчивый рост эффективности научно-образовательной и инновационной деятельности университета. К ним следует отнести:

необходимость развития инструментов повышения степени и качества вовлеченности коллектива в выполнение Программы, усиления научно-инновационной активности научно-педагогических работников, увеличения доли сотрудников задействованных в выполнении основных мероприятий Программы;

необходимость повышения уровня «внепрограммных» направлений деятельности, обеспечивающих развитие университета, развитие социальной и материальной инфраструктуры;

необходимость совершенствования № 217-ФЗ для повышения конкурентоспособности деятельности малых инновационных предприятий, капитализации и доходности интеллектуальных разработок университета;

несовершенство нормативной базы международной деятельности, ограничивающей привлечение иностранных партнёров к выполнению совместных проектов, недостаточность ресурсов для организации и проведения международного маркетинга с целью вывода разработок университета на международный рынок.

#### **5. Заключение**

В отчете представлены результаты выполнения в 2010 г. Программы развития государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Томский государственный университет» на 2010-2019 годы, направленной на формирование на базе ТГУ исследовательского классического университета, выполняющего соответствующие мировому уровню фундаментальные и прикладные научные исследования и разработки для высокотехнологичных отраслей экономики и социальной сферы с соответствующим кадровым сопровождением, реализующего эффективные формы интеграции науки и образования. При выполнении Программы в 2010 г. университет ориентировался на перевод образовательной, научной, технологической, внедренческой и управленческой деятельности на качественно новый уровень, конкурентоспособный с лучшими мировыми образцами, что способствовало решению главной задачи – созданию системы практического внедрения научно-инновационных разработок в высокотехнологичные сектора экономики. Организация работ и выполнение мероприятий программы в 2010 г. были направлены на обеспечение соответствия образовательной деятельности современному уровню научного знания и кадровым запросам приоритетных направлений технологической модернизации экономики и социальной сферы путем развития интеграции образования, научной и научно-инновационной деятельности, на создание современной инновационной инфраструктуры для решения инновационно-технологических проблем модернизации экономики, на развитие сетевых форм взаимодействия и создание единой информационно-коммуникационной среды университета, на углубление интеграции университета в глобальное научно-образовательное и социально-экономическое пространство, на укрепление партнерских отношений с реальным сектором экономики, повышение международного авторитета университета, модернизацию системы управления университетом.

Реализация в 2010 г. Программы развития ускорила создание в университете интегрированной научно-образовательной инновационной среды, в которой будет осуществляться постоянный процесс генерации знаний и их внедрение в учебный процесс, созданная интеллектуальная собственность будет реализовываться в инновационном поясе предприятий университета и в высокотехнологичных секторах экономики.

Томский государственный университет развивался как исследовательский университет – ведущий региональный инновационный учебно-научный-производственный комплекс, интегрированный в реальный сектор экономики, сферу услуг и социум, движущей силой развития которого является капитализация интеллектуального потенциала и рост человеческого капитала.

В образовательной и научной деятельности подготовлен и реализован целый ряд инноваций содержательного плана, проведен необходимый комплекс мероприятий по совершенствованию структуры управления и инновационной инфраструктуры, направленные на повышение конкурентоспособности выпускников и научно-образовательных разработок университета (в т.ч. и на международном уровне), достижению социально-экономических эффектов на уровнях региона, сферы образования и науки.

Устойчивый рост эффективности научно-образовательной и инновационной деятельности университета подтверждают достигнутые в 2010 г. результаты выполнения работ по Программе:

- В 2010 году значительно возросла заявочная активность работников всех подразделений университета. Подготовлено и подано более 1000 заявок на конкурсы различного уровня, из них победителями признаны более 450. В подготовке заявок принимали участие более 1200 научно-педагогических работников, выполняют проекты свыше 600. Показательным примером является участие университета в конкурсах в рамках мероприятия 2.1. Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России». На конкурс проектов НОЦ в 2009-2010 гг. подано 90 заявок, в подготовке которых участвовало около 900 сотрудников университета, 19 из них стали победителями с составом участников свыше 200 человек. По данному направлению программы университет является лидером среди вузов России.;

- В 2010 г. повышение квалификации прошли свыше 1800 сотрудников университета, в том числе 368 научно-педагогических работников по приоритетным направлениям развития прошли стажировки в ведущих иностранных и российских научно-образовательных центрах. В разработке образовательных программ и развитии информационных ресурсов приняли участие свыше 600 сотрудников университета. В мероприятиях с участием международных партнёров в 2010 г., в том числе и за рубежом, участвовало 430 сотрудников ТГУ.;

- Два проекта по созданию высокотехнологичного производства на общую сумму свыше 500 млн. руб. победили в конкурсе и выполняются в рамках Постановления № 218, в 2010 г. объём финансирования 128,1 млн. руб.; Программа развития инновационной инфраструктуры Томского государственного университета признана победителем в конкурсе программ в рамках постановления № 219, объём финансирования в 2010 г. более 50 млн. руб.; заявка ведущего учёного на создание лаборатории в Томском государственном университете была поддержана по итогам конкурса грантов в рамках постановления № 220, объём финансирования 133 млн. руб., 33 млн. руб. в 2010 г. ТГУ принял участие в организации 14 технологических платформ, подготовил комплексные проекты для вхождения в программы инновационного развития 18 компаний.;

- В 2010 г. выполнялось НИОКР на сумму более 670 млн. руб., возросла доля и объём опытно-конструкторских и прикладных работ, который составил по итогам года свыше 360 млн. руб.;

- Развитие инновационной инфраструктуры, формирование технологических площадок для реализации крупных инвестиционных проектов привели к увеличению объёма работ и услуг, выполняемых на базе инновационной инфраструктуры университета, который составил более миллиарда рублей в 2010 г., возрос объём высокотехнологичной продукции, созданной с использованием элементов инновационной инфраструктуры университета, до 130 млн. руб.;

- Разработки ТГУ были представлены на 27 международных и национальных выставках и удостоены 41 медали и 21 диплома. В 2010 году Томский государственный университет подтвердил высокий статус в мировом рейтинге университетов, войдя в список Top-500 («500 лучших») по версии журнала Times.

Широкое вовлечение персонала и внешних партнёров в реализацию Программы, развитие кадрового потенциала, развитие инфраструктуры образовательной и научно-инновационной деятельности, повышенная активность научно-педагогических работников обеспечили выполнение всех мероприятий Программы, достижение заданных значений показателей эффективности её реализации в 2010 г. и создали условия для её успешной реализации в 2011 г.

**Приложения:** Отчетные формы 1-5; реестр 1, реестр 2, реестр 3; справки 1-7.

---