

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования**

«Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»

наименование национального исследовательского университета

ОТЧЕТ ПО ДОГОВОРУ № 12.741.36.0012 ОТ 31.01.2011

О ФИНАНСИРОВАНИИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ

НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА СГУ

за 2011 г.

Ректор университета

_____ (КОССОВИЧ Л.Ю.)
(подпись, печать)

Руководитель программы развития университета

 _____ (ВЕНИГ С.Б.)
(подпись)

«25» января 2012 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- I.** Пояснительная записка
- II.** Финансовое обеспечение реализации программы развития
- III.** Выполнение плана мероприятий
- IV.** Эффективность использования закупленного оборудования
- V.** Разработка образовательных стандартов и программ
- VI.** Повышение квалификации и профессиональная переподготовка научно-педагогических работников университета
- VII.** Развитие информационных ресурсов
- VIII.** Совершенствование системы управления университетом
- IX.** Обучение студентов, аспирантов и научно-педагогических работников за рубежом
- X.** Опыт университета, заслуживающий внимания и распространения в системе профессионального образования
- XI.** Актуальные задачи на 2012 г.
- XII.** Приложения

I. Пояснительная записка

Отчет за 2011 год представлен по результатам реализации программы развития университета, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июня 2010 года №718, и содержит информацию о реализации этапов 1-2 согласно календарному плану.

II. Финансовое обеспечение реализации программы развития:

Направление расходования средств	Расходование средств федерального бюджета (млн. руб.)		Расходование средств софинансирования (млн. руб.)	
	План	Факт	План	Факт
Приобретение учебно-лабораторного и научного оборудования	410	410	22	22
Повышение квалификации и профессиональная переподготовка научно-педагогических работников университета	23,2	23,2	43,5	43,626
Разработка учебных программ	11,3	11,3	7	7
Развитие информационных ресурсов	3,5	3,5	12,5	12,5
Совершенствование системы управления качеством образования и научных исследований	2	2	5	5
Обучение студентов, аспирантов и научно-педагогических работников за рубежом	-	0	-	0
Иные направления расходования средств, предусмотренные утвержденной программой развития (только для НИЯУ «МИФИ»)	0	0	0	0

Взятые НИУ СГУ финансовые обязательства выполнены в полном объеме.

III. Выполнение плана мероприятий

Основной задачей НИУ СГУ в 2011 году являлось выполнение запланированных на этот год показателей эффективности Программы развития НИУ. В том числе было запланировано:

– по первой общей задаче *«модернизация основных образовательных, разработка новых образовательных и образовательных технологий, обеспечивающих формирование компетенций, востребованных высокотехнологическими секторами экономики и социальной сферой по ПНР университета»* – разработка 2 новых стандартов, 13 ООП подготовки бакалавров, 12 – магистров, 1 – специалистов, 10 дополнительных образовательных программ, усовершенствование дистанционных и очно-распределенных систем обучения, проведение опросов абитуриентов.

– по второй общей задаче *«обогащение научного знания по ПНР университета путем расширения исследовательских возможностей университета»* – создание лаборатории

технологии радиоэлектронных и акустоэлектронных устройств, публикация результатов научных исследований, участие в конкурсах грантов, организация и участие в научных конференциях, подключение к информационным базам данных.

– по третьей общей задаче *«обеспечение полного инновационного цикла – от фундаментальных исследований и прикладных разработок до конечного рыночного продукта, в том числе, формирование предпринимательской культуры в университетском сообществе и расширение сотрудничества с инновационным бизнесом региона, страны, зарубежных стран»* – создание 2 хозяйственных обществ, совершенствование инфраструктуры инновационной деятельности, выполнение НИОКР по заказам российских и зарубежных бизнес-структур, реализация грантов на развитие инфраструктуры вуза.

– по четвертой общей задаче *«развитие кадрового потенциала университета за счет повышения квалификации научно-педагогических работников и иного персонала университета, роста доли кадров высшей квалификации, закрепления молодых специалистов в университете, привлечения ведущих ученых и специалистов реального сектора экономики, бизнеса и социальной сферы к научно-педагогической деятельности в университете»* – обеспечение стажировок для 192 сотрудников, защиты аспирантов и докторантов, реализация гранта на создание лаборатории под руководством ведущих ученых.

– по пятой общей задаче *«интенсификация стратегического сотрудничества университета с российскими и зарубежными партнерами из академического и вузовского сообществ, производственной и социальной сфер для совместной образовательной, научной и инновационной деятельности»* – развитие сотрудничества с академическими институтами (ИРЭ, ИБФРМ), работа в режиме центра коллективного пользования оборудованием, программными и информационными ресурсами, расширение направлений сотрудничества с Анкарским университетом (Турция), университетом штата Колорадо (США), Миланским университетом (Италия), участие в европейских грантах.

– по шестой общей задаче *«формирование современной материально-технической базы университета, необходимой для обеспечения образовательной, научной и инновационной деятельности»* – закупки оборудования в соответствии с планом закупок.

– по седьмой общей задаче *«создание механизмов коммерциализации результатов научно-образовательной деятельности университета»* – постановка на баланс 21 объекта интеллектуальной собственности, усовершенствование работы бизнес-инкубатора, разработка технологической карты и рабочего проекта размещения оборудования технологического центра;

– по восьмой общей задаче *«создание эффективной системы управления университетом и Программой»* – модернизация информационно-аналитической системы обработки внутривузовской информации, прохождение ежегодного аудита СМК, разработка документации для аттестации инженерных образовательных программ, подготовка к метрологической поверке высокотехнологического оборудования и аккредитации СГУ как измерительной лаборатории.

Запланированные мероприятия выполнены в полном объеме, без отклонений от текущего плана и задач, поставленных в проекте. В ходе реализации Программы развития НИУ СГУ достигнуты следующие научные результаты по ПНР НИУ:

По ПНР 1 «Математика и информационные технологии»: объем НИР 66,8 млн.рублей, 59 аспирантов очной формы обучения, 102 публикации в реферируемых научных изданиях.

На механико-математическом факультете под научным руководством профессора В.А. Юрко были выявлены методы и алгоритмы решения задач восстановления параметров дифференциальных уравнений второго порядка на некомпактном дереве, а также методы и алгоритмы решения неполных обратных спектральных и обратных узловых задач для дифференциальных операторов четвертого порядка. Под руководством доцента С.А. Бутерина было реализовано построение теории решения обратных задач спектрального анализа для

дифференциальных пучков с итоговым получением теорем дискретизации, связанных с нерегулярными дифференциальными операторами.

Исследовательская группа ученых-географов под руководством профессора В.З. Макарова разработала теоретико-методологические основы и геоинформационное обеспечение геоэкологических исследований урбанизированных территорий в условиях меняющегося климата для оценки и прогноза чрезвычайных ситуаций в Саратовском Приволжье.

Под руководством профессора А.Н. Чумаченко была создана специализированная геоинформационная система по мониторингу гидроэкологической обстановки на территории Саратовского нефтеперерабатывающего завода на основе системы наблюдательных скважин.

Коллектив образовательно-научного института наноструктур и биосистем под руководством доцента И.В. Кирилловой разработал математические методы оптимизации хирургического лечения ишемической болезни сердца, включая разработку методики 3D моделирования. Результатом проекта является доказательство теорем единственности решения обратных спектральных задач, получение аналитических, асимптотических и структурных свойств спектральных характеристик, построение алгоритмов решения обратных задач и получение необходимых и достаточных условий их разрешимости, доказательство соответствующих теорем дискретизации.

Под руководством профессора Л.Ю. Коссовича была осуществлена НИОКР по тематике «Нестационарные волны в упругих и вязкоупругих многослойных пластинах и оболочках при ударных воздействиях: асимптотический подход». Задачей проекта являлось обобщение асимптотического метода расчленения нестационарного напряженно-деформированного состояния на случай многослойных пластин и оболочек.

По ПНР 2 «Фундаментальные и прикладные исследования в сфере высоких технологий»: объем НИР 163,9 млн.рублей, 123 аспиранта очной формы обучения, 295 публикаций в реферируемых научных изданиях.

Под руководством профессора В.С. Анищенко выявлены и детально изучены новые фундаментальные эффекты и механизмы в нелинейных диссипативных системах, ансамблях взаимодействующих систем и активных средах в присутствии внешних регулярных и шумовых воздействий, а также сформулированы новые методы анализа когерентной оптики, нелинейной динамики, медицинской диагностики, разработаны новые оптические наноматериалы.

Научная группа профессора Б.П. Безручко, изучающая динамику в радиофизических системах и в биомедицинских приложениях, развила фундаментальные представления о природе динамического хаоса, выявила новые механизмы синхронизации, моделирования и анализа связанности ансамблей колебательных систем, реализации приложений в радиофизике, электронике, физиологии, климатологии.

Научная группа профессора Д.А. Трубецкова провела заключительные уточняющие теоретические и экспериментальные исследования по изучению хаоса, образования и взаимодействия паттернов в связанных структурах, цепочках и сетях, содержащих автоколебательные и автоволновые системы.

Под руководством профессора Д.А. Усанова проведено исследование эффектов резонансного взаимодействия электромагнитного излучения сверхвысокочастотного диапазона с микро- и наноструктурами и разработка на их основе новых функциональных устройств СВЧ-электроники.

Профессор И.А. Казаринов исследовал физико-химические и электрохимические свойства электродных материалов для химических источников тока нового поколения.

Под руководством профессора С.Г. Сучкова проведены экспериментальные исследования технологии изготовления наноразмерных пленочных пьезоструктур и разработан компьютеризированный комплекс ультразвуковой диагностики трещиноватости листового стекла.

Под руководством профессора С.Б. Венига был реализован проект международной научной кооперации с Анкарским университетом по исследованию влияния морфологии,

условий получения и внешних воздействий на диэлектрические и магнитные свойства нанокompозитов.

Доцент Н.А. Бурмистрова провела исследование химической и структурной стабильности и разработки аналитических методов контроля качества электродных материалов для литиевых аккумуляторов и топливных элементов.

Доцент Б.А. Головин осуществил анализ и обобщение научно-технической информации по определению нефтегазосодержания и изменения минерализации промывочной жидкости в открытом стволе поисково-разведочных скважин в процессе проведения ГТИ.

По ПНР 3 «Живые системы»: объем НИР 37,3 млн.рублей, 104 аспиранта очной формы обучения, 62 публикации в реферируемых научных изданиях.

Под руководством профессора Л.Ю. Коссовича была осуществлена НИОКР по тематике «Разработка технологий формирования и методов исследования наноструктур и нанокompозитов с управляемыми характеристиками, способов диагностики динамических процессов в биологических структурах». Исследование направлено на разработку технологий создания и методов исследований нанокompозитов, способов диагностики и методов управления характеристиками нанокompозитов и биологических структур, методов исследования динамического поведения биомеханических систем.

По направлению биофотоники под руководством профессора В.В. Тучина разработаны новые фотонные технологии анализа биофизических процессов в живых организмах на субклеточном, клеточном и тканевом уровнях для задач неинвазивной и минимально-инвазивной диагностики и терапии; исследованы терапевтические, токсические и термические воздействия комплексов наночастица-фотосенсибилизатор при лазерном воздействии; разработаны оптические методы и средства контроля параметров микро- и макроструктуры биологических сред.

Исследовательская группа профессора Т.Г.Анищенко реализовала проект, направленный на исследование различных в мужском и женском организме механизмов кардиоваскулярной устойчивости к патофизиологическим эффектам стресса, индуцирующим устойчивое повышение уровня артериального давления. По его итогам будут выявлены эндотелиальные и неэндотелиальные механизмы влияния андрогенов на сосуды при разных физиологических состояниях организма.

Под руководством профессора В.А. Болдырева прошло исследование адаптационных процессов, протекающих в популяциях и экосистемах при воздействии биотических и абиотических факторов в Нижнем Поволжье, в ходе которого получены новые данные о биотических и абиотических факторах, индуцирующих стрессовые реакции особей, популяций и биоценозов.

Профессор И.Ю.Горячева описала комплекс иммунохимических методов для детектирования токсикантов в продуктах питания и объектах окружающей среды. Проект направлен на создание нового поколения носителей иммунореагентов на основе модифицированных наночастиц оксида кремния, выявление закономерностей и механизмов их функционирования и путей практического применения, разработку методологии их использования.

По ПНР 4 «Риски социальных систем»: объем НИР 14,9 млн.рублей, 287 аспирантов очной формы обучения, 349 публикаций в реферируемых научных изданиях.

Под научным руководством профессора А.А. Вилкова определены функциональности основных механизмов легитимации и поддержания власти политической элитой в современной России, их влияния на структуру и динамику властных отношений, проведен анализ ценностных и идеологических ориентаций представителей элитных групп.

Доцент С.А. Данилов выявил риски и сценарии модернизационного транзита в институциональном измерении российских регионов. Осуществленный им синтез

неомодернизационного и неоинституционального подхода является новым методом исследования рисков регионального развития.

В Институте истории и международных отношений под руководством доцента О.С. Мозговой была разработана проблема политики советского (российского) и западногерманского руководства в отношении этнических немцев СССР (России) в 1945-2010 годах. Собранный архивный и научно-исследовательский материал сделал возможным анализ уровня сотрудничества и взаимопонимания между Россией и ФРГ по проблеме этнических немцев.

Группа ученых-философов, возглавляемая профессором М.О. Орловым, выявила конструктивные и деструктивные формы социализации молодежи в современной России и провела социокультурное картографирование зон деструктивной и конструктивной форм социализации молодежи Саратовской области.

В Институте филологии и журналистики под руководством профессора О.Б. Сиротининой осуществляется исследование коммуникативной компетентности и ее роли в предупреждении социальных и профессиональных рисков.

Реализация мероприятий Программы развития НИУ СГУ способствовала укреплению позиций университета в научно-технологическом пространстве региона. Являясь участником региональной инновационной научно-технической программы «Развитие высоких технологий в Саратовской области на 2010-2014 годы», НИУ СГУ активно развивал сотрудничество с региональными предприятиями и организациями. В СГУ выполнялись работы по заказам предприятий ОАО «НПП «Контакт», ОАО «Нефтегаз», ООО «СКАНЭКС», ЗАО «ДАР/ВОДГЕО», ОАО «Саратовский НПЗ», ОАО «НИИ-Тантал», «Алмаз-Фазотрон» и др. По сравнению с прошлым годом объем НИР по хозяйственным договорам с региональными предприятиями увеличился почти в два раза и составил 20 млн. 441 тыс. руб.

Инновационными структурами университета выполнены НИР: «Разработка и оптимизация технологий массового получения посадочного материала на основе микроклонального размножения»; «Разработка конструкций и технологий изготовления радиочастотных меток на ПАВ»; «Разработка датчиков на ПАВ по технологии РЧМ», «Разработка информационных систем для управления научной и патентной деятельностью в СГУ», «Разработка базовых конструкций, методик и средств испытаний гетеромагнитометра», «Разработка методики определения нефтегазосодержания и изменения минерализации промывочной жидкости на основе усовершенствования преобразователя сопротивления промыв. жидкости (резистивиметра) «ПСПЖ-02», используемого в процессе проведения гео-технологических исследований», «Теоретико-методологические основы и геоинформационное обеспечение геоэкологических исследований урбанизированных территорий в условиях меняющегося климата для оценки и прогноза ЧС в Саратовском Приволжье», «Исследования и анализ физико-химических, кристаллографических и радиочастотных параметров пленочных пьезоструктур и устройств, изготовленных на их основе», «Поиск полиэлектролита для пропитки электродной фольги с целью повышения ее энергетических характеристик» и др., а также ОКТР «Разработка технологий создания высококачественных многослойных нанотолщинных металлodieлектрических структур на установке напыления и дугового плазменного осаждения С-400-2С» и др.

Совместно с высокотехнологичными предприятиями Саратова и Саратовской области университетом реализуются инновационные проекты в области радиоэлектроники, производства новых материалов, IT-технологий, направленные на развитие региона и во многих случаях являющиеся прямыми инвестициями СГУ в развитие региональной промышленности.

В рамках программы «Развитие инновационной инфраструктуры НИУ путем создания высокотехнологичных научно-образовательных производственных структур» для развития сотрудничества с промышленными предприятиями электронной промышленности региона, заинтересованными в подготовке высококвалифицированных специалистов, в СГУ был создан Научно-образовательный производственный центр «СГУ-Контакт». Его задачей является

создание на основе базовой кафедры микро- и нанoeлектроники факультета нано- и биомедицинских технологий в ОАО «НПП «Контакт» высокотехнологичного комплекса для обучения студентов, аспирантов, специалистов предприятий региона высоким технологиям, а также для исследований, разработки и производства изделий микро- и нанoeлектроники с размерами элементов до 10 нм. В 2011 году для оснащения Центра было приобретено уникальное технологическое оборудование: система электронно-лучевой литографии высокого разрешения SABL-9000С, одна из лучших подобных систем в мире по разрешающей способности. Приобретенное оборудование в комплексе с системой напыления и дугового плазменного осаждения С-400-2С производства фирмы ULVAC (Япония), закупленной университетом по Программе развития инновационной инфраструктуры СГУ (грант «Инфраструктура») в 2010 г., планируется использовать для изготовления многослойных металлodieлектрических структур с точностью контроля толщины 0.1 нм. Это позволит создавать акустоэлектронные радиокомпоненты с параметрами мирового уровня. На установках будут обучаться современным технологиям нанесения тонких слоев и изготовления наноразмерных электродных структур студенты, аспиранты СГУ, а также специалисты предприятий. Использование этого оборудования позволит поднять технологический и качественный уровень изделий электронной промышленности региона, возродить микроэлектронику в Саратовском регионе.

Научно-внедренческим образовательным центром геоинформационных технологий СГУ ведется разработка и внедрение методологии комплексного территориального анализа на основе ГИС-технологий и данных дистанционного зондирования. В Центре созданы десятки специализированных и многоцелевых ГИС на территорию отдельных городов, муниципальных районов, нефтяных и газовых месторождений, особо охраняемых природных и культурных объектов Саратовской области. Полученные в ГИС-центре результаты имеют широкое прикладное и научное значение. В частности, созданные авторами специализированные ГИС широко используются в государственных и корпоративных структурах (ОАО «Саратовнефтегаз», Комитет природопользования и охраны окружающей среды Саратовской области, Министерство ЖКХ и строительства Саратовской области и др). Объем договоров, выполненных Центром для организаций региона в 2011 г. составил более 5 млн. руб. Работа, выполненная по заказу Комитета охраны окружающей среды и природопользования Саратовской области «Выявление, оценка, инвентаризация и последующий мониторинг особо охраняемых природных территорий Саратовской области на основе ландшафтно-экологического подхода и ландшафтного планирования с использованием ГИС-технологий и данных дистанционного зондирования», внедрена в практическую деятельность.

По заказу региональных организаций Вычислительный центр СГУ за отчетный год оказал услуг на договорной основе в области информационных технологий на сумму 641 тыс. руб.

На базе Саратовского филиала Института радиотехники и электроники им. В.А.Котельникова РАН (СФИРЭ им. В.А.Котельникова РАН) в целях проведения совместных фундаментальных исследований, инновационных разработок, подготовки специалистов высшей квалификации в области высоких технологий и «живых систем», в том числе, в интересах предприятий Саратовского региона, была создана объединенная научно-исследовательская лаборатория (ОНИЛ) СГУ-ИРЭ «Нанотехнологии, наноматериалы, наноструктуры». Базовой площадкой для ОНИЛ явились базовые кафедры СГУ в СФИРЭ им. В.А.Котельникова РАН и базовая лаборатория СФИРЭ им. В.А.Котельникова РАН в СГУ. Основными направлениями деятельности созданной лаборатории являются: создание и освоение технологии получения нанокомпозитных материалов на основе углеродных наночастиц и нанотрубок, в том числе: получения углеродных наноструктур, нанокомпозитных алмазографитовых пленок, технологий нанесения массивов нанотрубок на диэлектрические и проводящие подложки; синтез керамических нанокомпозитов различного назначения с использованием оксидных нанопорошков, пленок переходных металлов, их оксидов и халькогенидов в различных полимерных матрицах; разработка проектов новых конструкций электровакуумных СВЧ приборов и высокоэффективных светоизлучающих устройств на основе автоэмиссионных

источников интенсивных электронных потоков из углеродных наноструктур; динамическое и статистическое моделирование систем различной природы по временным рядам, разработка методов анализа связанности процессов применительно к задачам биологии, физиологии, в том числе для исследования механизмов эпилепсии, болезни Паркинсона, анализа процессов в системе сердечно-сосудистой регуляции и др. Среди организаций, с которыми сотрудничает созданная лаборатория – ФГУП НПП «Алмаз»; 2-я областная клиника им. В. Разумовского; 6-я городская клиника; 8-я городская клиника; Саратовский военный госпиталь; Саратовская городская клиника глазных болезней; 9-я городская клиника; Саратовский центр термических поражений; Саратовский НИИ кардиологии; Саратовский НИИ ортопедии и травматологии.

Значимость научно-инновационной деятельности НИУ СГУ для регионального развития подтверждена наградами VI Саратовского Салона изобретений, инноваций и инвестиций, где были отмечены экспонаты сотрудников университета: «Ближнеполевой сканирующий СВЧ-микроскоп для измерения наноструктур и нанокompозитов» (победитель в номинации «Лучшее изобретение», удостоена медали и диплома I ст.). Разработка «Макет программно-информационного комплекса конечно-элементного моделирования» (диплом II степени, серебряная медаль). В отчетном году в университете открылась постоянно действующая инновационная выставка, которая в перспективе, с учетом имеющегося у НИУ СГУ научно-исследовательского потенциала и материально-технического задела, может стать центром инновационных коммуникаций в области высоких технологий в Саратовском регионе.

Показатели результативности и эффективности реализации программы:

Блок 1. Показатели успешности образовательной деятельности

За отчетный период доля обучающихся в НИУ по ПНР НИУ в общем числе обучающихся увеличилась, составив 72%, что обеспечило превышение значения данного показателя над планируемым значением (71,8%) на 0,3%. Отмеченная динамика отражает тенденцию, сложившуюся еще в предшествующем периоде, которая обусловлена реализуемой университетом стратегией реализации Программы развития НИУ. В соответствии с данной стратегией научно-образовательный потенциал НИУ мобилизуется на приоритетных направлениях развития, заложенных в Программе развития НИУ СГУ.

Показатель Ц1.2 «Доля профильных обучающихся НИУ, трудоустроенных по окончании обучения по специальности, в общем числе профильных обучающихся НИУ», составил 65,9%, превысив плановое значение на 1,4%. Выполнение данного показателя обусловлено эффективной деятельностью «Регионального центра содействия трудоустройству выпускников». Данный центр проводит непрерывный мониторинг ситуации на рынке труда молодых специалистов в аспекте трудоустроенности выпускников СГУ, обучавшихся по ПНР, аккумулирует, обрабатывает, анализирует информацию о распределении выпускников очной формы обучения по каналам занятости. Подобное ведение мониторинга трудоустроенности позволяет ежемесячно фиксировать изменения на рынке труда выпускников и активизировать деятельность в обозначенном направлении.

В отчетном периоде из сторонних организаций по ПНР НИУ было принято 53 аспиранта, что на 30% выше уровня предшествующего года. В результате показатель Ц1.3, отражающий количество человек, принятых в аспирантуру и докторантуру из сторонних организаций по ПНР НИУ в расчете на одного НПП, в отчетном периоде превысил плановое значение показателя на 40,2%, достигнув значение 0,04632, вместо 0,03305 по плану.

Количество молодых ученых из сторонних организаций, прошедших в НИУ профессиональную переподготовку или повышение квалификации увеличилось в отчетном году на 11% по сравнению с предшествующим периодом, составив в абсолютном значении 223 человека. В результате показатель Ц1.4 «Количество молодых ученых из сторонних организаций, прошедших в НИУ профессиональную переподготовку или повышение квалификации» на 64,3% превысил плановое значение, составив 0,19491 вместо 0,11860 по плану.

Блок 2. Показатели результативности научно-инновационной деятельности

За анализируемый период сотрудниками университета в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями было опубликовано 808 статей, что на 12,4% превышает значение предшествующего периода. В результате показатель Ц2.1 «Количество статей по ПНР НИУ в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями в расчете на одного НПП» составил 0,706 превысив плановое значение на 60,5%.

Доходы НИУ от НИОКР из всех источников по ПНР НИУ увеличились в отчетном периоде на 7,4% по сравнению с предшествующим периодом и составили 346,587000 млн. руб. В результате показатель Ц 2.3 «Доля доходов от НИОКР из всех источников по ПНР НИУ в общих доходах НИУ» в отчетном периоде достиг 15,3%, что на 1,9% выше запланированного результата.

Совокупный доход от реализованной НИУ и организациями его инновационной инфраструктуры научно-производственной продукции по ПНР НИУ составил в отчетном периоде 288,500 млн. рублей, превысив на 29% значение предшествующего периода. В результате показатель Ц 2.3 «Отношение доходов от реализованной НИУ и организациями его инновационной инфраструктуры научно-технической продукции по ПНР НИУ, включая права на результаты интеллектуальной деятельности, к расходам федерального бюджета на НИОКР, выполненные НИУ» составил 496,3% вместо запланированных 390,3%, на 27,2% превысив плановое значение.

За анализируемый период на бухгалтерский учет было поставлено 25 объектов интеллектуальной собственности, вместо 21 планируемых. В результате фактическое значение показатель Ц2.4 «Количество поставленных на бухгалтерский учет объектов интеллектуальной собственности по ПНР НИУ» в отчетном периоде превысило плановое значение на 19,0%.

В отчетном периоде доход от ОКР из всех источников по ПНР НИУ составил 23 млн. 110 тыс. рублей, что соответствует уровню прошлого года и на 13,5% превышает планируемый доход. Вместе с тем, в отчетном периоде прирост объемов НИОКР по ПНР НИУ превысил прирост объемов ОКР, что привело к выполнению планируемого значения показателя Ц2.5 «Доля опытно-конструкторских работ по ПНР НИУ в общем объеме НИОКР НИУ» на 91,3%.

Показатель Ц2.6 «Количество научных лабораторий по ПНР НИУ, оснащенных высокотехнологичным оборудованием» выполнен на 100%. В университете, как и планировалось, создана 1 научная лаборатория мирового уровня.

Блок 3. Показатели развития кадрового потенциала

Показатель Ц3.1 «Доля НПП и инженерно-технического персонала возрастных категорий от 30 до 49 лет» на отчетную дату составил 47,1%, что превышает плановое значение на 9,6%.

Показатель Ц3.2 «Доля НПП, имеющих ученую степень доктора или кандидата наук» в отчетном периоде составил 74,5%, при плановом значении 74%. Эффективность реализуемой кадровой политики НИУ СГУ обеспечила выполнение данного показателя на 100,7 %.

За отчетный период в ведущих научных и университетских центрах 17-ти стран прошли повышение квалификации 319 сотрудников университета, что на 66% превышает установленное плановое значение (192 человека). В результате показатель Ц3.3 «Доля аспирантов и НПП, имеющих опыт работы (прошедших стажировки) в ведущих мировых научных и университетских центрах» в отчетном периоде составил 21,1%, более чем в 2 раза превысив плановое значение - 10,0%.

В отчетном году 46 очных аспирантов и докторантов, из 91 принятого в очную аспирантуру и докторантуру три года назад, защитили диссертации в срок. В результате показатель Ц4.3 «Эффективность работы аспирантуры и докторантуры по ПНР НИУ» составил 50,5%, превысив плановое значение на 9,4%.

Доля НПП, имеющих ученую степень кандидата наук, возрастной категории до 30 лет в отчетном периоде составила 6,6%, что соответствует плановому значению данного показателя.

Блок 4. Показатели международного признания

В отчетном периоде количество иностранных обучающихся (без учета стран СНГ) по ПНР НИУ составило 133,40, что в абсолютном значении на 27% превысило показатель прошлого года (104). Рост числа иностранных обучающихся в отчетном году привел к увеличению показателя Ц4.1 «Доля иностранных обучающихся (без учета стран СНГ) по ПНР НИУ» на 17,3%, его значение составило 1,43%, вместо планируемых 1,22%.

Количество иностранных обучающихся из стран СНГ по ПНР НИУ в отчетном периоде уменьшилось на 40,4%, что привело к уменьшению показателя Ц4.2 «Доля обучающихся из стран СНГ по ПНР НИУ». В отчетном периоде данный показатель составил 1,34%, вместо 1,49%, что означает его выполнение на 90% от планового значения.

Доходы от НИОКР по ПНР НИУ в рамках международных научных программ составили 12 млн. 683 тыс. руб., что привело к выполнению показателя Ц4.3 «Объем НИОКР по ПНР НИУ в рамках международных научных программ в расчете на одного НПП» на 100,8%. Данный показатель достиг значения 0,011, что соответствует его плановому значению.

Блок 5. Показатели финансовой устойчивости

Показатель Ц5.1 «Финансовое обеспечение программы развития из внебюджетных источников» на отчетную дату составляет 90 млн. 126 тыс. руб., что соответствует запланированному значению.

Увеличение доходов НИУ из всех источников от образовательной и научной деятельности в отчетном периоде привело к росту показателя Ц5.2 «Доходы НИУ из всех источников от образовательной и научной деятельности в расчете на одного НПП». Значение данного показателя превысило плановое значение на 61,7% и составило 1 млн. 502 тыс. руб., вместо 929 тыс. руб. по плану.

В отчетном периоде доходы НИУ от образовательной и научной деятельности из всех внебюджетных источников составили 1 млрд. 59 млн. 300 тыс. руб., что на 344 млн. 300 тыс. руб. выше доходов предшествующего года. В результате показатель Ц 5.3 «Доля внебюджетного финансирования в доходах НИУ от образовательной и научной деятельности составил 48,5%, что на 3,1% выше планового значения.

Показатель Ц. 5.4. «Отношение заработной платы 10% самых высокооплачиваемых работников НИУ к заработной плате 10% самых низкооплачиваемых работников» в отчетном году составил 780%, что на 41,1% превышает плановое значение.

Причины отклонений достигнутых показателей

Достижение отчетных показателей Блока 1 «Показатели успешности образовательной деятельности» стало возможным благодаря формированию и реализации стратегии реализации Программы развития НИУ, расширению возможностей, появившихся в результате получения университетом статуса НИУ.

В университете была разработана Программа модернизации и актуализации образовательной деятельности НИУ СГУ в 2011-2019 годах и стратегия ее реализации до 2015 года, включая разработку маркетинговой стратегии СГУ на российском и международном рынке услуг основного и дополнительного профессионального образования; стратегии лицензирования ООП, открытия новых профилей и программ в рамках полученных лицензий, включения ООП в российские и международные сертификационные и аккредитационные системы; стратегии лицензирования ДОП и открытия новых программ в рамках полученных лицензий, программ довузовского образования. Реализация общеуниверситетской системы мероприятий по наращиванию контингента «Абитуриент 2010», а также последовательно реализуемая агитационная работа по привлечению иностранных обучающихся позволили достичь планового значения показателя Ц1.1 – доля обучающихся в НИУ по ПНР НИУ в общем числе обучающихся.

Положительная динамика трудоустроенности выпускников НИУ СГУ – результат эффективной работы действующего на базе университета Регионального Центра содействия трудоустройству и социальной адаптации выпускников учреждений высшего профессионального образования. В 2011 году университетом было организовано 4 ярмарки вакансий и выставки, 2 форума, 8 совещаний и заседаний, 6 круглых столов, 3 конференции, 8 тренингов, деловых игр, тестирований, 4 школы (Школа профориентации, Школа трудоустройства, Школа Трейдера, Школа вожатского мастерства – 2 выпуска за год), 20 презентаций компаний и встреч студентов и выпускников с работодателями. В 2011 году непрерывно велась координация деятельности факультетов, институтов, студенческого кадрового агентства и сектора профориентации и социальной адаптации по вопросам передачи информации по проблемам занятости студентов и выпускников; информирование подразделений о проводимых конкурсах и имеющихся вакансиях. В течение года приняли участие в мероприятиях Регионального Центра содействия трудоустройству НИУ СГУ и получили консультации по трудоустройству 1779 человек из числа студентов и выпускников. За 2011 г. было проанкетировано по профориентационной анкете -742 студента 1 курса, 330 человека прошли собеседования, включены в вузовский кадровый резерв 116 человек. Консультации по профориентационному тестированию по методике «Профи» получили 37 человека, по методике «Кител» 113, иные консультации 242 человека. С просьбой содействовать в комплектации штата сотрудников за год обратилось 140 работодателей.

Итогом этой работы является превышение планового показателя Ц1.2.

Перевыполнение показателя Ц1.3 «Количество человек, принятых в аспирантуру и докторантуру из сторонних организаций по ПНР НИУ, в расчете на одного НПП», является отражением динамики, заложенной еще в 2010 году решением федеральных и региональных предприятий высокотехнологичного сектора экономики (ООО "Газпром", ЗАО НПЦ "Алмаз-Фазотрон", ОАО "НПП "Контакт", ОАО "Конструкторское бюро промышленной автоматики", ОАО ЭОКБ "Сигнал" им. А.И. Глухарева, ОАО "Саратовский НПЗ", ООО "Нанокompозит", ООО НПП "Наноструктурная технология стекла, ООО "НПК Геопроект", ООО "ЭПАМ Систэмз"), крупных исследовательских центров (ОИЛИ г. Дубна, ИБФРМ РАН), муниципальных предприятий и организаций (Государственная Дума, МУПП "Саратовводоканал", ООО "СМУ-3 Саратовавтодор" и др.) включить в систему университетского послевузовского образования своих сотрудников.

Перевыполнение показателя Ц1.4 «Количество молодых ученых из сторонних организаций, прошедших в НИУ профессиональную переподготовку или повышение квалификации» связано, во-первых, с признанием СГУ в качестве базового вуза по повышению квалификации научно-педагогических работников вузов Российской Федерации. В НИУ СГУ прошли обучение 156 научно-педагогических работников из 83 высших учебных заведений России. На базе СГУ в 2011 году было организовано повышение квалификации специалистов в рамках участия университета в реализации президентского проекта «Подготовка и переподготовка профильных специалистов на базе центров образования и разработок в сфере информационных технологий». НИУ СГУ стал одним из ведущих вузов страны, которым было поручено стать координаторами реализации данного проекта. В Саратовской и Волгоградской областях прошли обучение и получили соответствующие удостоверения Саратовского государственного университета о повышении квалификации 1102 работника образования.

Кроме того, реализация приоритетных направлений развития СГУ как национального исследовательского университета предполагала в прошедшем году разработку комплекса дополнительных профессиональных образовательных программ, которые обеспечивают создание учебно-методической базы для повышения квалификации преподавателей и специалистов, как самого университета, так и внешних заказчиков по актуальным проблемам науки и инновационных технологий. В 2011 году было разработано 10 программ («Математическое моделирование процессов управления и принятия решений», «Методология исследований живых систем в биологии и экологии», «Информационные, оптические и полупроводниковые технологии в современной физике», «Аксиологический анализ риска в

социуме», и др.). Одним из показателей востребованности программ повышения квалификации, разработанных Саратовским государственным университетом, на рынке образовательных услуг является высокая доля слушателей, проходящих обучение на основе заключенных договоров с юридическими и физическими лицами. В целом в течение 2011 года по договорам с юридическими и физическими лицами на повышение квалификации специалистов было обучено 1755 человек. Они составили 74% прошедших повышение квалификации в СГУ. Указанные программы вызвали интерес у молодых ученых и специалистов, что обеспечило выполнение показателя Ц1.4.

Достижение заданных значений показателей Блока 2 «Показатели результативности научно-инновационной деятельности» явилось отражением кумулятивного эффекта, вызванного реализацией в отчетном году комплекса мероприятий. В университете было приобретено как стандартное, так и высококачественное уникальное оборудование, позволяющее проводить экспериментальные работы в области микро- и нанoeлектроники, химии, биомедицине, новых материалов. Сотрудниками НИЧ и ВЦ НИУ СГУ в рамках ЕИП была разработана и внедрена информационная система «Каталог публикаций», включающая подсистему «Учет публикаций», которая предназначена для ведения в подразделениях университета учета результатов научной деятельности профессорско-преподавательского состава и сотрудников научных подразделений, что позволило организовать мониторинг публикаций. Освоение уникального оборудования сопряженное с реализацией мероприятий по повышению квалификации сотрудников университета интенсифицировало исследовательскую деятельность и способствовало росту числа публикаций по ПНР НИУ (показатель Ц2.1).

Выполнению показателей результативности научно-инновационной деятельности университета в 2011 году способствовало проведение ряда процедурных и организационных мероприятий: разработка Программы развития научно-производственного потенциала НИУ СГУ путем расширения исследовательских возможностей, кооперации, интенсификации стратегического сотрудничества и формирования полного инновационного цикла (2011-2019) и стратегии ее реализации до 2015 года, создание постоянно действующей комиссии по поступлению и выбытию нематериальных активов, другие институциональные изменения, направленные на совершенствование инфраструктуры инновационной деятельности, а также создание базы данных бюджетных, хоздоговорных научно-исследовательских работ ученых, творческих коллективов, структурных подразделений Саратовского университета для формирования перспективных инновационных проектов, мониторинга инновационного потенциала.

В 2011 году были оформлены лицензионные договоры для внесения в уставной капитал хозяйственных обществ интеллектуальной собственности СГУ. Активно развивалась деятельность по оформлению результатов интеллектуальной деятельности (РИД) в качестве ноу-хау, было оформлено 5 ноу-хау. Авторам изобретений и полезных моделей по 19 патентам в качестве поощрительного вознаграждения выплачено 256 566 руб. Подготовлены проекты документов, необходимых для выплаты вознаграждений еще по 35 патентам. Предпринятые действия положительно отразились на изобретательской активности сотрудников НИУ СГУ: подано 82 заявки на различные объекты ИС, получено 42 патента, 41 решение о выдаче патентов.

Институциональные изменения, а также проведение комплекса мероприятий по стимулированию изобретательской деятельности позволили увеличить число объектов интеллектуальной собственности поставленных бухгалтерский учет и превысить плановое значение показателя Ц2.4.

Рост показателей Ц2.2 и Ц2.3 явился результатом реализации комплекса мероприятий по активизации научно-исследовательской деятельности в университете, усилению взаимодействия как с государственными, так и с негосударственными научными фондами, с предприятиями Саратова и региона. Организационная и информационная деятельность НИЧ позволила сотрудникам университета принять активное участие в конкурсах: ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники», ФЦП «Научные и

научно-педагогические кадры инновационной России на 2009–2013 годы», в конкурсах РФФИ, РГНФ, на гранты – Президента РФ для поддержки ведущих научных школ на выполнение научных исследований, на гранты Президента РФ по поддержке молодых ученых. Всего в 2011 году подано свыше 100 заявок на участие в различного рода конкурсах на выполнение НИР. Заявочная активность отразилась в росте объемов научно-исследовательских работ, доходы от НИОКР из всех источников составили 346 млн. 578 тыс. руб., что позволило выполнить показатель Ц2.2. «Доля доходов от НИОКР из всех источников по ПНР НИУ в общем объеме НИОКР НИУ».

В объеме финансирования НИР основное место занимает финансирование из Министерства образования и науки РФ. Значительный объем (15,5 млн. руб.) составляют гранты РФФИ и РГНФ. Финансирование Минобрнауки подразделяется по видам: по ведомственной научной программе «Развитие научного потенциала высшей школы»: 42,594 млн. руб., включая мероприятие «1 Тематический план»; гранты Президента РФ на поддержку молодых ученых: 4 млн. руб. по 6-ти грантам; грант Президента РФ для поддержки ведущих научных школ на выполнение научных исследований: 1 млн. руб. по 2-м грантам; проекты в рамках ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009 – 2013 годы»: 40,513 млн.руб.; гранты по поддержке ведущих вузов: 120,299 млн. руб.; ФЦП развития образования, проект подготовка и переподготовка по ИТ: 35,653 млн. руб. В 2011 году две научные школы поддержаны грантами Президента РФ для ведущих научных школ. Это научные школы под руководством члена-корр. РАН профессора Трубецкого Д.И., профессора Хромова А.П.

В 2011 году активизировалось сотрудничество с академическими институтами (ИРЭ, ИБФРМ). Ученые ИРЭ РАН, СФ ИРЭ РАН, ИБФРМ РАН принимают активное участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области создания метаматериалов (грант Правительства РФ по Постановлению №220). В соответствии с конкурсными требованиями были созданы условия для формирования исследовательской лаборатории мирового уровня в области наук «Радиоэлектроника» по направлению исследований «Метаматериалы на основе фотонных, фононных, плазмонных и магنونных кристаллов и их применение в СВЧ радиоэлектронике и фотонике». В 2011 году в Лаборатории велись в основном теоретические и экспериментальные исследования, проводилась закупка измерительного и технологического оборудования для экспериментальных работ и создания действующих образцов новых электронных приборов на основе метаматериалов.

В отчетном периоде университет активно сотрудничал с региональными бизнес-структурами, участвовал в мероприятиях, проводимых органами исполнительной власти и другими организациями. Сотрудники университета приняли участие в 4-ой Международной Ярмарке инноваций, экологических идей и технологий в сельском хозяйстве и пищевой промышленности (г. Слатина, Хорватия), где разработка «Комплекс для тестирования водной среды» была удостоена ГРАН-ПРИ. На VI Саратовском Салоне изобретений, инноваций и инвестиций наградами отмечены экспонаты СГУ: «Ближнеполевой сканирующий СВЧ-микроскоп для измерения наноструктур и наноконструктов» (разработка стала победителем в номинации «Лучшее изобретение»), «Макет программно-информационного комплекса конечно-элементного моделирования».

Разработки сотрудников университета были отмечены серебряными медалями на Международном салоне изобретений в Сеуле (Корея), дипломом финалиста на Всероссийском конкурсе инновационных проектов и идей научной молодежи 2011.

В 2011 году продолжилось выполнение программы «Развитие инновационной инфраструктуры национального исследовательского университета путем создания высокотехнологичных научно-образовательных производственных структур» (шифр «Инфраструктура»). Закуплено оборудование на сумму 11,48 млн. руб. для оснащения лаборатории микрклонального размножения Ботанического сада СГУ, для Технопарка СГУ, для НИЧ СГУ, для ЦПУ СГУ. В рамках этой программы для развития сотрудничества с промышленными предприятиями электронной промышленности региона, заинтересованными в

подготовке высококвалифицированных специалистов, в СГУ создан Научно-образовательный производственный центр «СГУ-Контакт» как самостоятельное подразделение СГУ. В 2011 году Научно-образовательный производственный центр «СГУ-Контакт» выполнил НИР и ОКТР в объеме 7 млн. руб.

Вместе с тем, темпы роста доходов НИУ от научной деятельности в 2011 году превысили темпы роста доходов от опытно-конструкторских работ, что объясняет выполнение показателя Ц2.5 «Доля опытно-конструкторских работ по ПНР НИУ в общем объеме НИОКР НИУ» на 91,3% от его планового значения. Так превышение фактических доходов от НИОКР из всех источников по ПНР НИУ над плановым значением составило 23%, в то время как превышение фактических доходов от ОКР из всех источников по ПНР НИУ над плановым значением составило 14%.

В 2011 году активизировалась деятельность университета по формированию инновационного пояса. В целях оптимизации научно-исследовательской и инновационной деятельности Саратовского университета на основании приказа ректора СГУ № 397-К от 03.02.2011 была введена должность проректора по инновационной деятельности СГУ. На основании решения Ученого Совета университета и приказа ректора СГУ № 98-В от 17.02.2011 г. было создано управление по инновационной деятельности с подчинением проректору по инновационной деятельности и переведен в подчинение данному проректору «Технопарк». В структуру управления по инновационной деятельности введены «Бизнес-инкубатор» и «Центр патентных услуг». Выделение инновационной деятельности в отдельное направление работы позволило провести комплекс мероприятий по постановке НИОКР с высокотехнологичными предприятиями региона, наладить работу созданных с участием СГУ малых инновационных предприятий.

В отчетном периоде в университете была завершена работа по организации двух малых инновационных предприятий «ТехноТранс» и «БОТСАД», на базе которых были выполнены НИР «Разработка и оптимизация технологий массового получения посадочного материала на основе микроклонального размножения»; «Разработка конструкций и технологий изготовления радиочастотных меток на ПАВ»; «Разработка датчиков на ПАВ по технологии РЧМ», «Разработка информационных систем для управления научной и патентной деятельностью в СГУ», а также ОКТР «Разработка технологий создания высококачественных многослойных нанотолщинных металлодиэлектрических структур на установке напыления и дугового плазменного осаждения С-400-2С». Ранее открытым малым инновационным предприятиям оказывалась помощь по юридическим и финансовым вопросам, по продвижению продукции данных предприятий на региональные рынки. Руководители малых предприятий прошли повышение квалификации по программе «Управление инновационной деятельностью организации» в рамках программы НИУ СГУ.

Проведенные мероприятия положительно отразились на деятельности малых предприятий. Доходы хозяйственных обществ за 2011 г. составили 57,066 млн. руб.: ООО «Центральная партия геолого-технологических исследований» заработало за 2011 год 1560 тыс. руб.; ООО «Профф-Эл» заработало за 2011 год 13360 тыс.руб.; ООО «Конверсия СГУ» заработало за 2011 год 18799 тыс.руб.; ООО «Технопласт» заработало за 2011 год 3998 тыс. руб.; ООО «Русмарко» заработало за 2011 год 19187 тыс.руб. Сумма доходов, полученных СГУ от деятельности хозяйственных обществ составила 26 081 тыс. руб. Интенсификация деятельности по развитию инновационного пояса НИУ позволила увеличить совокупный доход от реализованной НИУ и организациями его инновационной инфраструктуры научно-производственной продукции по ПНР НИУ (показатель Ц2.3).

Достижение отчетных показателей Блока 3 «Показатели развития кадрового потенциала» стало возможным благодаря вовлечению в научную деятельность молодых сотрудников университета. В 2011 году по 6 научным проектам работы выполнялись молодыми учеными (2 переходящих проекта конкурса 2010 года). На конкурс Гранта Президента РФ для поддержки научных исследований молодыми кандидатами наук и молодыми докторами наук 2011 года было подано 46 заявки. Признаны победителями 4 проекта. В новом конкурсе 2012 года на

гранты Президента 45 сотрудников университета – молодых кандидатов и докторов наук – оформили заявки на участие в конкурсе.

По программе «У.М.Н.И.К.» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере по финансированию научных исследований, выполняемых молодыми учеными – студентами, аспирантами, сотрудниками вузов и научных организаций в 2011 году выполнялись 22 проекта молодых сотрудников и аспирантов университета, объем финансирования – 4400,0 тыс. руб. В рамках ежегодной Всероссийской научной школы-семинара «Методы компьютерной диагностики в биологии и медицине – 2011» проведен конкурс по программе «У.М.Н.И.К.» на получение грантовой поддержки проектов от Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере в 2012-2013гг. Обладателями грантов фонда от Саратовского государственного университета стали 13 человек. В 2011 году продолжил работу созданный в 2009 году Совет молодых ученых. При организации в СГУ повышения квалификации особое внимание было обращено сотрудникам, относящимся к категории молодых учёных (возраст до 35 лет). В 2011 году было проведено 142 стажировки. В них приняло участие 129 молодых сотрудников, из них – 8 аспирантов, что составило 46,6% от общего числа, принявших участие в повышении квалификации в рамках реализации Программы развития НИУ СГУ.

Результатом реализуемых мероприятий явился рост показателя Ц3.1.

Оптимизация расходов по организации повышения квалификации (стажировок) персонала привела к перевыполнению планового показателя Ц 3.3. В 2011 году 277 сотрудников были отправлены на 319 стажировок, что значительно превышает плановый показатель. Сотрудники университета проходили повышение квалификации в ведущих российских и зарубежных организациях. В России проведено 200 стажировок. Аспиранты, научно-педагогические работники и иные сотрудники НИУ СГУ прошли стажировки в 18-ти зарубежных странах.

В 2011 году впервые повышение квалификации профессорско-преподавательского и административно-управленческого персонала Национального исследовательского университета приобрели системный характер. Университет первым среди НИУ организовал корпоративное повышение квалификации по двум направлениям работы. В июне 2011 года 52 сотрудника НИУ СГУ освоили 72-часовой курс «Управление инновационной деятельностью организации» Международного Института менеджмента «Линк» в Саратове, ознакомившись со всеми аспектами инновационной деятельности, включая основы управления инновационной деятельностью, основы маркетинга инновационных товаров и услуг, основы финансового управления инновационной компанией, управление инновационными проектами, бизнес-планирование. 50 сотрудников НИУ СГУ повысили свою квалификацию по тематике «Методы и технологии управления в вузе в условиях модернизации высшего профессионального образования» в «Учебном центре подготовки руководителей (г. Санкт-Петербург). В качестве итогового продукта участники стажировки представили материалы к нормативно-методической документации, актуальной для университета: Положение об организации и контроле самостоятельной работы студентов, Положение о балльно-рейтинговой системе, Положение об индивидуальной образовательной траектории.

Показатель Ц 3.4 «Эффективность работы аспирантуры и докторантуры по ПНР НИУ» определяется результатами работы системы послевузовского образования СГУ.

Рост показателей Ц4.1 и Ц4.3. явился результатом разработанной НИУ СГУ комплексной Программы развития международного научного и образовательного партнерства НИУ СГУ в 2011-2019 годах и стратегии ее реализации до 2015 года. В целях оптимизации процесса международной деятельности, осуществляемой Саратовским госуниверситетом в рамках реализации Программы НИУ подготовлена и проведена реорганизация Дирекции по международным программам в Управление международного сотрудничества (УМС). С целью получения аспирантов и студентов из числа иностранного контингента в рамках квот установленных Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. № 638, иностранных граждан и соотечественников за рубежом на обучение за счет средств

федерального бюджета в 2011 г., осуществлялось регулярное взаимодействие с Департаментом международного сотрудничества Министерства образования и науки РФ.

В рамках развития НИУ одной из основных задач, реализуемых во время работы в течение всего отчетного периода, являлось увеличение контингента иностранных граждан, принимаемых на обучение в СГУ. Для достижения поставленных задач спланирован и реализован комплекс взаимоувязанных мер. Итогом данной деятельности стало оформление 382 приглашений на въезд, из них 324 с целью учебы и 58 с научно-техническими целями. Что на 200 (более чем в половину) превышает количество оформленных приглашений в прошлом году. Как следствие, наблюдается резкое увеличение количества иностранных граждан, принятых на обучение. В настоящий момент в СГУ обучаются 162 человек из стран СНГ (для сравнения, в 2010 г. – 96) и 176 человек из стран визового въезда (далее зарубежье, 2010 г. – 105). Всего больше на 137 человек, т.е. практически в 2 раза. Продолжает расширяться география стран, граждане которых выбрали для обучения наш университет. Так, в этом году, среди студентов и слушателей появились представители таких стран как Канада, Словакия, Республика Корея и экзотические Гана, Намибия, Камерун.

Необходимо отметить, что в 2011 году результаты международной деятельности университета заметно превышают показатели 2010 года. С целью расширения международного сотрудничества, а также вовлечения внешних партнеров в реализацию программы в отчетный период был заключен ряд перспективных договоров международного сотрудничества, в т.ч. с Университетом Милана (Италия), Запорожской областной академией последипломного педагогического образования (Украина) и ряд других. Одним из важнейших достижений работы в 2011 году явилось повышение вовлеченности практически всех структурных подразделений НИУ СГУ в процесс развития международной деятельности университета как большой единой структуры.

Вместе с тем, выполнение показателя Ц4.2 «Доля обучающихся из стран СНГ по ПНР НИУ» было обеспечено на 90% от планового значения. Невыполнение данного показателя – результат недоучета социально-политических и экономических рисков системы образовательных международных услуг при расчете плановых показателей эффективности реализации Программы НИУ СГУ. В разработанном прогнозе показателей НИУ СГУ был заложен средний ежегодный прирост в количестве 80-ти человек, основанный на показателях работы СГУ в период с 2007-2009 годов: набирающая рост интенсификация международного сотрудничества вследствие получения Саратовом в 1991 году статуса «открытого города», расширение географии стран, участвующих в процессе академической мобильности (с 16 до 25), увеличение среднего годового контингента иностранных обучающихся (35 человек по СНГ и дальнему зарубежью). В ходе реализации программы развития НИУ СГУ в 2011 году университет столкнулся с рядом независимых от него негативных обстоятельств. В связи с финансово-экономическими проблемами стран ближнего зарубежья в условиях преодоления последствий мирового финансового кризиса заметно замедлился рост численности обучающихся из стран СНГ. В то же время контрольные цифры приема в рамках квот, установленных Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. № 638, иностранных граждан и соотечественников за рубежом, направляемых Минобрнауки России на обучение за счет средств федерального бюджета были снижены. В результате показатель Ц4.2 оказался выполненным на 90% от планируемого значения.

Достижение заданных значений показателей Блока 5 «Показатели финансовой устойчивости» стало возможным благодаря росту доходов от научной и образовательной деятельности НИУ СГУ.

IV. Эффективность использования закупленного оборудования

По направлению закупки оборудования освоено 410 млн. рублей по федеральному бюджету и 22 млн.рублей по софинансированию. За истекший период получены и поставлены на баланс 186 единиц оборудования.

Закупка оборудования в рамках НИУ в 2010 и 2011 годах обеспечивает образовательную, научную и инновационную деятельность вуза и согласно Программе развития НИУ СГУ включает в себя оснащение учебных, учебно-научных, образовательных центров и лабораторий факультетов и образовательных институтов, реализующих основные и дополнительные образовательные программы по ПНР университета. Логика закупок подчинена идее равномерного оснащения ведущих научно-исследовательских и образовательных подразделений университета, при этом главным критерием эффективности использования закупленного оборудования является уровень его вовлеченности в текущий образовательный процесс и научно-исследовательскую работу, выраженный в количестве произведенных на оборудовании НИОКР, защищенных по их итогам квалификационных работ, проведенных практик и др.

Например, закупленный в 2010 году в рамках НИУ экологический пост активно использовался в учебной и научно-исследовательской работе. Рентгенофлуоресцентный анализатор Innov X-5000 был использован в рамках выполнения научно-исследовательской работы для ООО «Саратовской биотехнологической корпорации-2007» по теме «Разработка методик анализа и проведение текущих анализов аспарагинатов железа, меди, кобальта, цинка и марганца на содержание металлов с применением методов атомно-абсорбционной спектроскопии и рентгенофлуоресцентного метода анализа» (договор № 11/1710-1 сроком действия с 17 октября 2011 года по 15 марта 2012 г. на сумму 150 000 руб). В результате выполненных исследований разработана методология проведения неdestructивного многокомпонентного РФ анализа солей металлов аминокислот, что позволило решить проблему обеспечения аналитической информацией требуемого качества прикладных исследований состава образцов.

Хроматографический комплекс «Хроматэк», газоанализаторы и рентгенофлуоресцентный анализатор Innov X-5000 были использованы в летней комплексной практике студентов III курса Института химии по дополнительной специальности «Эколог в области химии» «Комплексный мониторинг антропогенных ландшафтов» на территории университетского городка.

Закупленное в 2010 году лабораторное оборудование по тематике работы образовательно-научного института наноструктур и биосистем (ОНИ НС и БС) используется для исследования процесса электроформования со свободной поверхности из полимерных растворов и расплавов и изучения свойств прядильных растворов. Производится перенос и оптимизация традиционных электрокапиллярных методов получения субмикронных волокон на новую высокопроизводительную технологию создания нановолокон со свободной поверхности. Одна из лабораторных установок для создания нановолокон из растворов полимеров используется для работы с растворами биополимеров в кислотах, другая – из растворов синтетических полимеров в диметилформамиде и сходных растворителях.

С помощью этого лабораторного оборудования разработано уникальное раневое покрытие на основе нановолокон хитозана для лечения обширных ожоговых поверхностей при термических ожогах II-IIIa степени, раневых поверхностей прочего генеза, в том числе донорских ран, пролежней, длительно незаживающих ран и трофических язв и т.п. Подана заявка на патент «Раствор для формования биополимерных волокон из хитозана и способ его получения, электропряденое биополимерное волокно из хитозана, нетканое волокнисто-пористое полотно из хитозана и способ его получения, неткановое волокнисто-пористое полотно биомедицинского назначения из хитозана для лечения ран». В декабре 2011 г. инженером отдела электроформования полимеров ОНИ НС и БС Дмитриевым Ю.А. защищена диссертация на тему: «Технология электроформование волокнистых материалов на основе хитозана» на соискание степени кандидата технических наук.

На основе базового хитозанового покрытия создан целый спектр функциональных раневых покрытий с различными медикаментозными добавками для использования на различных стадиях раневого процесса, в том числе с усиленным ранозаживляющим действием, с антисептической активностью, с повышенным антибактериальным действием, с функцией

ферментативной очистки раны. В ноябре 2011 г. инженер отдела электроформования полимеров Северюхина А.Н. стала победителем конкурса «У.М.Н.И.К.» (Участник молодежного научно-инновационного конкурса), тема работы «Технология создания функциональных раневых покрытий из полимерных нановолокон».

Совместно с отделом клеточной инженерии ОНИ НС и БС разработан метод культивирования клеток кожи человека (мезенхимальные, фибробласты, кератиноциты) на клеточных каркасах из нановолокон хитозана. Показано, что использование нановолокнистых каркасов способствует улучшенной адгезии и пролиферации клеток.

Комплекс волоконобразующих модулей Nanospider для работы с кислотами для работы и диметилформамидом (ДМФА), оборудования для приготовления полимерных растворов и обработки материалов из нановолокон используется для научно-исследовательских работ по исследованию, разработке и апробации промышленных технологий создания материалов на основе полимерных нановолокон из растворов полимеров в различных растворителях. Комплекс позволяет создавать как материалы заданной поверхностной плотности из волокон одного типа, так и композитные многослойные нановолокнистые материалы из полимерных на основе различных растворителей. Модульная система позволяет увеличить производительность до требуемых параметров за счет простого дополнения линии последующими волоконобразующими модулями.

Освоение уникального оборудования идет в сопряженности с мероприятием Программы по повышению квалификации персонала: в рамках НИУ начальник отдела электроформования полимеров ОНИ НС и БС Сальковский Ю.Е., заведующий лабораторией микрокапсул ОНИ НС и БС Портнов С.А., инженер отдела электроформования полимеров Мирецкий Д.А., профессор кафедры математической теории упругости и биомеханики механико-математического факультета СГУ Вильде М.В. в октябре 2010 г. проходили стажировку в Elmarco s.r.o. (г. Либерец, Чехия) по обучению сотрудников работе с лабораторными и промышленными установками Nanospider для безиглового электроформования нановолокон из прядильных полимерных растворов и расплавов полимеров. Применение полученных знаний и навыков позволило эффективно применять приобретенное оборудование для разработки новых методов создания наноматериалов на основе полимерных нановолокон в рамках приоритетного направления НИУ по фундаментальным и прикладным исследованиям в сфере высоких технологий.

Инженер отдела электроформования полимеров Березяк В.В. в ноябре 2011 г. проходил стажировку в ООО «Русмарко» (г. Москва) по повышению квалификации по теме «Электроформование синтетических нановолоконных материалов» в рамках приоритетов НИУ СГУ «Живые системы». Обучение работе на промышленных установках позволит запустить и контролировать полный производственный цикл по созданию указанных материалов, создавать новые и модифицировать имеющиеся технологии производства волоконных наноматериалов различного назначения. Полученные по данному направлению результаты используются в научной и практической работе для поиска эффективных решений при разработке нановолоконных материалов с уникальными свойствами.

Закупленное для ОНИ НС и БС в 2011 году лабораторное оборудование используется для исследования физических и химических свойств полученных материалов при разработке нановолокнистых материалов с заданными функциональными свойствами – водоупорных материалов с повышенной паропроницаемостью, ветрозащитных текстильных материалов, высокоэффективных жидкостных и воздушных фильтров, сорбирующих и сепарирующих материалов и т.д. Результаты научно-исследовательской работы по созданию с помощью установок Nanospider уникальных материалов с нановолокнистыми слоями представлены на конференции Nanofibers for the 3rd Millenium, в г. Роли, штат Северная Каролина, США. Название доклада «Industrial Scale Nanofiber Production using Nanospider™ Equipment in Line (Создание нановолокон в масштабе промышленного производства с помощью оборудования Nanospider™)».

Оборудование, закупленное в рамках НИУ для биологического факультета, ощутимо расширило образовательные и исследовательские возможности факультета. Применение мультипараметрового анализатора WTW Multi 340i SET 2F30-104211 в течение полевого сезона 2012 г. позволит определять диапазон условий обитания низших ракообразных, личинок хирономид и других гетеротопных насекомых, в том числе занесенных в Красную книгу РФ и Саратовской области. Кроме того, анализ данных параметров позволит установить экологические особенности нерестовых водоемов земноводных в пойменных озерах и влияние основных факторов среды на темпы онтогенеза, выживаемость личинок, половую структуру их популяций. Данный прибор будет применен в системе экологического мониторинга водоемов Саратовской области для оценки основных гидрохимических параметров воды.

Сухожаровой шкаф Memmert SFE 400 в настоящее время применяется пробоподготовки различных организмов для определения сухого веса. В частности, в ноябре 2011 г. сухожаровой шкаф был использован для определения сухого веса кормовых растений сайгака в рамках проекта по исследованию этого редкого вида, занесенного в Красную книгу РФ. В перспективе предполагается использование этого устройства в фундаментальных эколого-физиологических исследованиях пойкилотермных организмов (амфибий и рептилий), а также в разработке кариологических методов изучения данных организмов.

Печь муфельная ПТ-2 в настоящее время используется для определения содержания органического вещества и зольности гидробионтов и земноводных, участвующих в формировании потоков вещества и энергии между наземными водными экосистемами.

Микроскоп с системой компьютерного анализа изображения Carl Zeiss PrimoStar и бинокулярный стереомикроскоп Stemi 2000 – С используется для видовой идентификации организмов, имеющих индикаторное значение в системе экологического мониторинга водных экосистем Саратовской области на основе анализа сообщества гидробионтов. Данные исследования перспективны с точки зрения организации тестирования качества окружающей среды и для оценки воздействия отдельных физических и химических факторов (в том числе, определение токсичности антропогенных поллютантов) на живые организмы по кариологическим показателям.

По результатам фундаментальных исследований, проводимых с использованием перечисленного выше оборудования, в течение 2012 г. предполагается подготовка к публикации около 10 статей в научные журналы из перечня ВАК. Возможно также проведение различных работ в области экологического мониторинга природных экосистем по заказам государственных и частных учреждений и организаций.

В распоряжение сотрудников кафедры физиологии человека и животных в 2011 г. поступил многофункциональный лазерный диагностический комплекс ЛАКК-М производство НПП «ЛАЗМА», г. Москва (2011 г.), который обеспечивает одновременные измерения перфузии ткани кровью, сатурации гемоглобина кислородом (SO₂) и объем фракции гемоглобина (Vr) в зондируемой области исследования. Данное оборудование используется для исследования микроциркуляции желудка и мозговой ткани в совместных работах научными коллективами физического факультета СГУ: с кафедрой оптики и биофотоники в рамках европейского кластера FP-7, с кафедрой радиофизики и нелинейной динамики в рамках гранта ФЦП (Гос.контракт НК-1063П), а также с кафедрой общей хирургии лечебного факультета саратовского медицинского университета в рамках гранта РФФИ. По материалам исследований подготовлены статьи для публикации в ведущих европейских журналах «Shock», «Physiological Measurements», «Neurovascular Research», а также тезисы для выступления на международных конференциях европейского общества по артериальной гипертензии и гастроэнтерологии. Предполагается коммерциализация данного оборудования для исследования микроциркуляции сосудов шеи и головы с целью проведения совместных научных исследований с диагностическим центром «Ди-Центр» г. Саратова в 2012 году.

Приобретение лиофильной сушилки Benchtop 4 позволило начать работу по созданию музея культур микроорганизмов, выделенных из различных сред обитания. Лيوфильный способ хранения позволяет сократить расход питательных сред для поддержания музейных культур.

Учитывая высокий класс оборудования и отсутствие аналогов на территории Саратовской области, возможно оказание коммерческих услуг по лиофилизации культур микроорганизмов и химических веществ сторонним организациям.

Роторный испаритель Nei-VAP Value HB/G3 предназначен для концентрирования жидкостей с растворёнными термолабильными биологически активными веществами в условиях, позволяющих сохранить их активность. На кафедре оборудование используется в научных целях и научно-учебных, для концентрирования экстрактов бактериальных клеток и растений для получения полисахаридов, обладающих иммуномодулирующей активностью, а также выполняющих важные функции формирования бактериально-растительных ассоциаций, содействующего повышению урожая зерновых растений. Прибор использовался в исследованиях, результаты которых опубликованы в текущем году в журнале *Microbiology research*.

Спектрофотометр с оптимизированной дулучевой оптической схемой, мощным встроенным микропроцессором, позволяющим выполнять сканирование по длинам волн в любой выбранной области спектра, автоматической системой самоконтроля всех функций прибора, встроенным ПО с широкими возможностями сбора и обработки экспериментальных данных используется в научных и учебных целях. В настоящее время производится анализ экссудата корней пшеницы с целью оценки содержания в них компонентов фенольной природы – важных факторов взаимодействия с микроорганизмами. Эта работа выполняется при сотрудничестве с лабораторией биохимии Института биохимии и физиологии растений и микроорганизмов РАН в рамках гранта РФФИ.

В 2011 г. в рамках НИУ СГУ им. Н.Г. Чернышевского для научно-исследовательских и образовательных целей была приобретена станция геолого-технических исследований СНГС-300. Приобретенное оборудование стало наглядным пособием при чтении курса «Методы ГИС и ГТИ при разработке месторождений». Лабораторные занятия по этой дисциплине разработаны специально с использованием приобретенного нового оборудования станции СНГС-300, целью которых является обучение студентов методическим основам ГТИ и формирование из них потенциального контингента работников службы ГТИ. Лабораторные занятия проводятся по теме: «Интерпретация данных хроматографического анализа». Студенты 5 курса проходили производственную практику в организациях проводящих геолого-технологические исследования, целью которых является повышение эффективности бурения и оптимизация процесса строительства скважины, безаварийности процесса строительства скважины и обеспечение условий для последующей эффективной добычи нефти и газа из пластов. Закупленная станция СНГС-300 востребована в рамках малого предприятия ООО «ЦП ГТИ», что, несомненно, повышает ее конкурентоспособность среди геолого-технологических и геофизических компаний за счет предложения услуг, соответствующих международным стандартам.

Закупленное в 2011 году оборудование для кафедры оптики и биофотоники физического факультета позволит вести на новом уровне исследовательские разработки научных групп кафедры. Комплекс оптической когерентной томографии на лазере с перестраиваемой частотой с поляризационно-чувствительной приставкой (Thorlabs OCS1300SS, PSOCT-1300) планируется использовать по следующим проектам: grant № 224014 PHOTONICS4LIFE of FP7-ICT-2007-2 (7-ая Рамочная Программа Евросоюза в области технических и естественных наук); разработка новых фотонных технологий анализа биофизических процессов в живых организмах на субклеточном, клеточном и тканевом уровнях для задач неинвазивной и минимально-инвазивной диагностики и терапии, госконтракт № 02.740.11.0879 (ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы, Миннауки РФ; Российская часть поддержки проектов 7-ой Рамочной Программы Евросоюза в области технических и естественных наук); «Разработка методов оптического контроля свойств твердых тканей зуба человека под действием химических агентов и наночастиц для косметической и терапевтической стоматологии», гос. контракт №7379p/1064 от 28.12.2009. (Программа «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» («У.М.Н.И.К.»), Фонд содействия

развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере); НТП АВЦП «Развитие научного потенциала высшей школы (2009-2010 годы)» (НИР «Оптокор», «Интеграция», «Мезооптика-2»); а также в учебной работе по курсам: Оптическая томография (Бакалавриат «Оптика и спектроскопия»), Низкокогерентная интерференционная микроскопия и томография (Бакалавриат «Оптика и спектроскопия»).

Спектрометрический комплекс для анализа спектров комбинационного рассеяния (Ocean Optics QE-RAMAN-785) используется в научных исследованиях согласно техническим заданиям Государственного контракта № 02.740.11.0879 на выполнение научно-исследовательских работ по теме: «Разработка новых фотонных технологий анализа биофизических процессов в живых организмах на субклеточном, клеточном и тканевом уровнях для задач неинвазивной и минимально-инвазивной диагностики и терапии»; Государственного контракта № 02.740.11.0770 на выполнение научно-исследовательских работ по теме: «Разработка оптических методов исследования и мониторинга изменений параметров биологических тканей и цельной крови при изменении содержания глюкозы в тканях организма человека и животных». Результаты использования оборудования планируется использовать в учебном процессе при чтении спецкурса «Методы мониторинга биологических структур» согласно учебному плану подготовки бакалавров по профилю подготовки «Медицинская фотоника» направления подготовки «Физика живых систем».

Спектрометр для работы в ближней ИК-области спектра (Ocean Optics NIRQuest512-2.2) используется для выполнения госконтракта № 02.740.11.0879 от 28 июня 2010 г. НИР "Биотехнологии", госконтракта № 02.740.11.0770 от 12 апреля 2010 г. НИР "Диабет", гранта РФФИ «Влияние структурно-морфологических особенностей биотканей на их оптические характеристики и световые поля в ближнем УФ - ближнем ИК спектральном диапазоне» НИР "Биоткань", гранта grant #224014 Network of Excellence for Biophotonics (PHOTONICS4LIFE) of the Seventh Framework Programme of Commission of the European Communities НИР "Фотоника" в части минигрантов "Optical Clearing Agents (OCAs) as a means to enhance the depth penetration of Laser speckle flowmetry (LSF) and optical intrinsic signals imaging (OIS)" и "Diagnosis of skin tumors – morphology and molecular fingerprints", проекта "Оптические методы диагностики нано- и мезоскопических сред" НИР "Мезооптика-2". В учебном плане данный спектрометр используется для выполнения работ в общем биофизическом практикуме; планируется к использованию в специальном практикуме и выполнению лабораторных работ, планируемых в поддержку спецкурсов в рамках образовательного стандарта 3-го поколения.

Оборудование для лабораторий цифровой микроскопии, оптической микроманипуляции, полнопольной интерферометрии и лазерной спекл-визуализации (Thorlabs DCC1545M, DCC1645C, MVL8L, MVL16L, MVL25, MVL50L, LSB04-A, SM1-E03, SM1SMA) используется в следующих научных проектах: НТП АВЦП «Развитие научного потенциала высшей школы (2009-2010 годы)» (НИР «Оптокор», «Интеграция», «Мезооптика-2»); Разработка новых фотонных технологий анализа биофизических процессов в живых организмах на субклеточном, клеточном и тканевом уровнях для задач неинвазивной и минимально-инвазивной диагностики и терапии, госконтракт № 02.740.11.0879 (ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы, Миннауки РФ; Российская часть поддержки проектов 7-ой Рамочной Программы Евросоюза в области технических и естественных наук); Исследование терапевтических, токсических и термических воздействий комплексов наночастица-фотосенсибилизатор при лазерном воздействии, госконтракт № 02.740.11.0484 (ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы, Миннауки РФ); "Разработка полнопольной оптической когерентной томографии высокого разрешения в белом свете", гос. контракт 7379 р /10164 от 28 декабря 2009 года (Программа «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» («У.М.Н.И.К.»), Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере); "Разработка метода анализа функционального состояния микроциркуляции в поверхностных тканях желудка при развитии язв и кровотечениях, на основе оценки контраста усредняемых по времени спекл-модулированных изображений", гос. контракт №13975, 2010 года (Программа «Участник

молодежного научно-инновационного конкурса» («У.М.Н.И.К.»), Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере). Кроме того, оборудование ощутимо улучшило учебную работу по курсам: Спецпрактикум-2. Лазерные измерения и голография (Бакалавриат «Лазерная физика»), Оптическая томография (Бакалавриат «Оптика и спектроскопия»), Спецпрактикум-1. Микроскопия и голография (Бакалавриат «Оптика и спектроскопия»), Низкокогерентная интерференционная микроскопия и томография (Бакалавриат «Оптика и спектроскопия»), Методы конфокальной и когерентной микроскопии (Магистратура «Физика оптических явлений»), Низкокогерентная интерферометрия и оптическая когерентная томография (Магистратура «Физика оптических явлений»).

V. Разработка образовательных стандартов и программ

Количество разработанных образовательных программ	В том числе				
	НПО	СПО	ВПО	послевузовские	ДПО
36			26		10

Количество образовательных стандартов и требований, установленных НИУ самостоятельно в 2011 г.	В том числе			
	бакалавры	магистры	специалисты	аспирантура
3	3			

Перечень разработанных ООП и ОС за отчетный период:

Факультет, институт	Бакалавриат (количество, источник финансирования)	Магистратура (количество, источник финансирования)	Специалитет (количество, источник финансирования)	Стандарт (количество, источник финансирования)
Биологический	1 (бюд.) «Прикладная и медицинская экология»	1 бюд. «Общая биология»		
Географический		1 бюд. «Урбоэкология»		
Геологический	1 (в/б) «Геология и разведка полезных ископаемых»	1 бюд. «Региональная геология»		
Компьютерных наук и информационных технологий	1 (в/б) «Информатика и компьютерные науки»			
Механико-математический	1 в/б «Математическое и информационное обеспечение экономической	1 бюд. «Математический анализ и приложения»		1 (в/б) «Биомеханика»

	деятельности»			
Социологический	1 в/б «Социология»			
Факультет нано- и биомедицинских технологий	2 (в/б) «Материаловедение и технология новых материалов», «Физика и технология твердотельных электронных микро- и наноструктур»	1 бюд. «Диагностика нано- и биомедицинских систем»		
Факультет нелинейных процессов	1 (в/б) «Физика микроволн»	1 бюд. «Физика микроволн»		
Физический	1 (в/б) «Информационные технологии в радиофизике»	1 бюд. «Радиофизические системы и комплексы»		1 (в/б) «Физика живых систем»
Экономический	1 (в/б) «Экономика предпринимательства»			
Юридический + Институт филологии и журналистики	1 (совместн.) (в/б) «Реклама и связи с общественностью»			
Институт истории и международных отношений	1 (бюд.) «Международные отношения»	1 бюд. «Отечественная история 20-21 веков: социальные риски»		
Философский		1 бюд. «Социальная философия»		
Институт химии	1 (бюд.) «Аналитическая химия»	1 бюд. «Химия биологически активных веществ»		
Юридический			1 бюд. «Таможенное дело»	
Институт филологии и журналистики		1 бюд. «Русская словесность и журналистика»		
Педагогический институт		1 бюд. «Психология рисков и кризисных ситуаций»		

В соответствии с законодательством Российской Федерации, СГУ имеет право разрабатывать и устанавливать собственные образовательные стандарты. В 2011 году было создано 2 стандарта и 3 ООП на базе них: «Биомеханика», «Физика живых систем» (профили «Биофизика» и «Медицинская фотоника»).

Самостоятельно устанавливаемые стандарты.

Одним из приоритетных направлений образовательной, научно-исследовательской и инновационной деятельности университета является направление «Живые системы», которое

включает фундаментальные и прикладные исследования в области биомеханики, математическое моделирование биомедицинских объектов. В настоящее время в СГУ функционирует образовательно-научный институт наноструктур и биосистем, одним из направлений деятельности которого является биомеханика; имеется диссертационный совет по защите кандидатских и докторских диссертаций по направлению 01.02.08 – Биомеханика; проводятся курсы повышения квалификации преподавателей вузов России по программе «Проблемы подготовки кадров по приоритетным направлениям науки, техники и критическим технологиям» (нано-, биомедицинские технологии и биомеханика для преподавателей соответствующих дисциплин вузов). Для эффективного развития данного направления необходимо готовить соответствующих специалистов, начиная с первой ступени высшего образования – бакалавриата. В настоящее время отсутствует Федеральный образовательный стандарт по данному направлению подготовки. Это вызвало необходимость разработки образовательного стандарта высшего профессионального образования самостоятельно устанавливаемого ГОУ ВПО «Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского» по направлению подготовки **«Биомеханика»** (квалификация (степень) «бакалавр»). Указанный стандарт обеспечивает формирование комплексной системы обучения, подготовки и переподготовки кадров.

Образовательный стандарт высшего профессионального образования в рамках Национального исследовательского Саратовского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского по направлению подготовки бакалавров **«Физика живых систем»** разработан в связи с актуальной потребностью Саратовского региона и РФ в подготовке специалистов широкого профиля в области физики живых систем, ориентированных на освоение инновационных технологий в биологии и медицине, с глубокими знаниями в области физики и математики сложных биологических систем, в соответствии с приоритетным направлением РФ «Живые системы» и соответствующей критической технологией «Биомедицинские и ветеринарные технологии жизнеобеспечения и защиты человека и животных».

Особенностью подготовки бакалавров направления «Физика живых систем» является приобретение фундаментальных знаний в области физики, математики, биологии, химии, физиологии, биофизики и биохимии с ориентацией на изучение животных и человека. Разработка и внедрение образовательного стандарта обеспечиваются усилиями коллектива ведущих профессоров и доцентов кафедры оптики и биофотоники при содействии кафедры радиофизики и нелинейной динамики физического факультета СГУ. У коллектива преподавателей имеется значительный опыт в подготовке специалистов, опубликованы широко известные в стране и за рубежом учебники и монографии, созданы общие и специальные практикумы, оснащенные современным оборудованием. Созданы две научные школы, научные исследования которых в течение ряда лет проводились в рамках грантов поддержки ведущих научных школ Российской Федерации.

Национальный исследовательский Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского на протяжении многих лет тесно сотрудничает в области биомедицинской физики более чем с 20 партнерами в РФ и более чем с 50 зарубежными организациями, включая университеты Европы и США, зарубежные высокотехнологичные компании и инновационные центры.

На основе самостоятельно устанавливаемого стандарта разработаны основные образовательные программы подготовки бакалавров по профилям «Биофизика» и «Медицинская фотоника».

На основе принятых и утвержденных федеральных государственных образовательных стандартов в СГУ созданы основные образовательные программы, профили подготовки, магистерские программы, имеющие выраженный авторский характер: 12 магистерских программ: «Радиофизические системы и комплексы», «Общая биология», «Региональная геология», «Математический анализ и приложения», «Диагностика нано- и биомедицинских систем», «Физика микроволн», «Урбоэкология», «Отечественная история 20-21 веков: социальные риски», «Социальная философия», «Химия биологически активных веществ»,

«Психология рисков и кризисных ситуаций», «Русская словесность и журналистика»; программы бакалавриата по 14 направлениям и профилям подготовки: «Прикладная и медицинская экология», «Геология и разведка полезных ископаемых», «Фундаментальная информатика и информационные технологии», «Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности», «Социология», «Материаловедение и технология новых материалов», «Физика и технология твердотельных электронных микро- и наноструктур», «Физика микроволн», «Информационные технологии в радиофизике», «Экономика предпринимательства», «Реклама и связи с общественностью», «Международные отношения», «Аналитическая химия». 1 ООП специалитета «Таможенное дело». Разработка программ велась по всем существующим ПНР: математика и информационные технологии, фундаментальные и прикладные исследования в сфере высоких технологий, живые системы, риски социальных систем. Создание основных образовательных программ по приоритетным направлениям развития позволяет осуществить подготовку специалистов, востребованных на современном рынке труда.

Разработка ООП в соответствии с ФГОС ВПО.

Профиль «**Прикладная и медицинская экология**» направления подготовки бакалавров «020400-Биология» впервые был разработан на биологическом факультете СГУ и не имеет аналогов ни в России, ни за рубежом. Целесообразность открытия данного профиля в СГУ обусловлена потребностями Российского рынка труда в специалистах в области прикладной и медицинской экологии и биологии, санитарно-эпидемиологической экспертизы объектов окружающей среды, биомедицинских технологий. ООП данного профиля подготовки бакалавров нацелена на развитие 3-го приоритетного направления СГУ «Живые системы», биомедицинских технологий жизнеобеспечения и защиты человека. Наряду с традиционными формами обучения при реализации профиля широко используются современные методы (проблемное обучение, проектная деятельность, деловые игры, мультимедийные методы и др.).

При работе над магистерской программой «**Общая биология**» был использован опыт российских и зарубежных коллег, реализующих аналогичные программы, а также учтены потребности региональных работодателей, в том числе, НИИ биохимии, физиологии растений и микробиологии РАН, НИИСХ «Юго-Востока», РОСНИПЧИ «Микроб» и др. Данная программа нацелена на развитие 3-го приоритетного направления развития СГУ - «Живые системы».

Открытие магистерской программы «**Урбоэкология**» на географическом факультете СГУ обусловлено потребностью в квалифицированных кадрах, владеющих методиками разработки практических рекомендаций по сохранению природной среды, современными технологиями защиты и восстановления природной среды, умеющих проектировать типовые природоохранные мероприятия, прогнозировать локализации будущих региональных градостроительных и градоэкологических проблем, принимать обоснованные в правовой, градостроительной и инженерной области решения, направленные на преодоление экологических проблем. Магистры должны быть готовы к руководству инновационными проектами реконструкции объектов природообустройства. Во время обучения магистранты смогут выполнять научно-исследовательскую работу на базе «Научно-внедренческого образовательного центра», где в рамках инновационной научной образовательной программы был открыт центр космического мониторинга. Он укомплектован современным оборудованием, и студенты смогут получать информацию со спутника в режиме реального времени. Для успешной подготовки магистров преподаватели географического факультета в рамках НИУ прошли стажировки в российских научных центрах.

Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата по направлению подготовки 020700 «Геология» и профилю подготовки «**Геология и разведка полезных ископаемых**», реализуемая геологическим факультетом Саратовского государственного университета, создавалась в рамках 2 приоритетного направления развития университета «Фундаментальные и прикладные исследования в сфере высоких технологий». Для учебных и научно-исследовательских целей ООП используется уникальное оборудование, полученное по

инновационной образовательной программе, в том числе ядерно-магнитный спектрометр, станция разведки, Гравиметр автоматизированный высокоточный, Магнитометр протонный Минимаг с устройством навигации и привязки на местности и многое другое. В соответствии с требованиями ФГОС ВПО широко используются в учебном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий, в том числе с применением как традиционных (плакаты, геологические, тектонические и др. карты), так и мультимедийных средств (интерактивной доски, компьютерных презентаций и т.п.). Основу проведения лабораторных занятий составляют анализ учебных геологических, тектонических и палеогеографических карт различных регионов России и мира. Оригинальным в рамках реализуемой программы является возможность проконсультироваться с научным руководителем по интернету и на основе проведения видеоконференций во время выполнения задач производственной и учебной практики.

Основная образовательная программа (ООП) магистратуры, реализуемая Саратовским государственным университетом на кафедре математической физики и вычислительной математики механико-математического факультета по направлению подготовки 010200 – «Математика и компьютерные науки» и профиля подготовки: «**Математический анализ и приложения**» была разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 010200 «Математика компьютерные науки» высшего профессионального образования (магистратура). Рабочие программы дисциплин каждого цикла успешно внедрены в образовательный процесс. Все компетенции, полученные в результате освоения магистерской программы, нацелены на приоритетное направление модернизации и технологического развития российской экономики.

Целью открытия направления подготовки 010400 «Прикладная математика и информатика», профиль подготовки «**Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности**», квалификация – бакалавр, является подготовка высококвалифицированных специалистов в области информационных технологий, экономики и финансов, владеющих современной экономической теорией, финансовой математикой и навыками ее использования в финансовой сфере на уровне современных мировых требований. Рост заинтересованности работодателей в выпускниках, обладающих фундаментальным знанием базовых математических дисциплин, владеющих специализированными математическими и эконометрическими методами, и способных применять их на практике обуславливает актуальность разработки ООП данного направления. При открытии как магистерской, так и бакалаврской программы использовался опыт международного сотрудничества с Брюнельским университетом и Университетом Бергена.

Кафедрой физики твердого тела в рамках НИУ была разработана основная образовательная программа подготовки магистров по направлению 210100 «**Электроника и наноэлектроника**». При создании образовательной программы, наряду с учебниками и учебными пособиями, использовались материалы оригинальных статей ведущих отечественных и зарубежных специалистов, результаты НИР, выполнявшихся разработчиками ООП. Теоретические курсы подкрепляются практическими занятиями на высокотехнологичных предприятиях региона (ЗАО НПЦ «Алмаз-фазотрон», ОАО «Научно-производственное предприятие «Контакт», входящее в состав холдинга «Росэлектроника») с использованием самого современного оборудования. Преподаватели кафедры, участвовавшие в разработке ООП, прошли стажировки в ведущих учебных и научных центрах по направлению подготовки (СПбГЭТУ «ЛЭТИ», «МИЭТ», СФ ИРЭ РАН), выступали с докладами на международных конференциях, удостоены наград международных выставок изобретателей.

В ходе выполнения работ в рамках программы Национального исследовательского университета на факультете нелинейных процессов в 2011 году в полном соответствии с планом работы была осуществлена разработка основных образовательных программ, учебных планов, рабочих программ, матриц соответствия по направлению подготовки бакалавров и магистров «011800 Радиофизика» (профиль «**Физика микроволн**» программы подготовки бакалавров и магистерская программа «**Физика микроволн**»). Оба направления подготовки

внедрены в учебный процесс: начато обучение студентов первого курса по направлениям подготовки бакалавров и магистров. В ходе разработки основных образовательных программ использовался опыт зарубежных университетов (в частности, университет г. Лафборо, Великобритания). Разработанные образовательные программы соответствуют приоритетному направлению развития «Фундаментальные и прикладные исследования в сфере высоких технологий».

В 2011 г. сотрудниками Института истории и международных отношений в рамках НИУ на основе ФГОС разработана основная образовательная программа по направлению 031900 «**Международные отношения**». Она реализуется в Институте истории и международных отношений при обучении студентов-бакалавров 1 и 2 курсов. Создание образовательных программ реализовано во взаимодействии с сотрудниками одного из стратегических партнеров СГУ - МГИМО.

Магистерская программа «**Отечественная история (История России) в XX-XXI вв.: социальные риски**» имеет целью подготовку специалистов, глубоко и всесторонне знающих и понимающих как внешние проявления, так и глубинный механизм и социальный смысл исторических процессов и явлений развития России (СССР) в XX-XXI вв. в их социокультурных, политических, экономических измерениях. Магистрант должен видеть и находить адекватное отражение этих процессов и явлений в исторических источниках. Особое внимание в учебном процессе уделено такому основанному на мировом опыте инновационному направлению, как глубокий анализ социальных рисков прошлого, уровень понимания их степени государственными структурами и обществом и реагирование на них, трансформация рисков в конкретные явления исторической действительности, возможность применения исторического опыта и уроков прошлого к современным модернизационным процессам и приоритетным направлениям развития Российского государства и общества. При подготовке специалистов учитывается региональный аспект отечественной истории XX-XXI вв., что позволяет будущим выпускникам более уверенно и успешно использовать региональные возможности в своей предстоящей профессиональной деятельности

В программах курсов лекций магистратуры «**Аналитическая химия**», разработанных по требованиям ФГОС, рассмотрены следующие вопросы: новые подходы к анализу современных материалов спектроскопическими методами, основанные на сочетании фотонно-, электронно-, ионнозондовых и полевых зондовых методов, позволяющих проводить анализ наноразмерных слоев и локальных объектов поверхности аналитов; применение различных нанотехнологий для характеристики анализируемого образца; применение в анализе наноматериалов и наносистем; методы, позволяющие анализировать сами материалы; принципы функционирования и применения биочипов и биосенсоров для определения органических веществ (лекарств, токсикантов и т.д.) на основе биохимических реакций; новейшие аспекты экспериментальных и теоретических методов исследования в химии; достижения «зеленой» химии. В составляемые программы учебных дисциплин включены вопросы, отражающие современное состояние соответствующих областей знания. В программах находят также отражение научные результаты, полученные в рамках международного сотрудничества с учеными из разных стран мира (Аргентина, Болгария, Польша, Бельгия, Германия, США).

Магистерская программа «**Химия биологически активных веществ**» содержит инновационные курсы по химии биологически активных веществ, лекарственных препаратов различного назначения, биологически активных добавок, косметических средств. Рассматриваются социально- и экономически значимые вопросы процессов производства фармпрепаратов, менеджмента и учитывается мировой опыт используемых современных расчетных методов хемометрики, иммунного анализа и биотехнологии. Разработка программ осуществлялась совместно со стратегическими партнерами, входящими в химический консорциум Института химии - ИБФРМ РАН, и в интересах работодателей: ЗАО «Биоамид», «НИТА-ФАРМ», ОАО «Саратоворгсинтез».

Основная образовательная программа по направлению подготовки "**Реклама и связи с общественностью**" (бакалавриат) была разработана представителями юридического

факультета и института филологии и журналистики. Данная программа соответствует всем требованиям, которые предъявляются к современным образовательным комплексам как в России, так и за рубежом. В частности, уделяется большое внимание изучению иностранного языка, выделен курс иностранного языка для профессиональных целей, а также предусмотрено изучение основ межкультурной коммуникации на иностранном языке. Уникальность данной программы состоит в том, что в ней органично сочетаются авторские курсы в области теории и практики коммуникативных процессов, разработанные Институтом филологии и журналистики, с дисциплинами, предполагающими изучение маркетинговых, имиджевых технологий, управленческих механизмов, алгоритмов формирования общественного мнения, разработанными кафедрой политических наук СГУ.

Цель магистерской программы **«Психология рисков и кризисных ситуаций»** по направлению 050400 Психолого-педагогическое образование - овладение методологией и методикой научного труда в области психологии рисков и кризисных ситуаций, освоение психологических технологий управления рисками в учреждениях образования и социальной сферы, психологическая поддержка личности в трудных и кризисных жизненных ситуациях. При разработке ООП использовался мировой опыт подготовки магистров в области образования, рискологии и психологии. В частности, опыт образовательных учреждений ВПО Германии, Израиля, России, а также опыт работы психологов с лицами, пережившими экстремальные ситуации в России (В.В.Рубцов, Ф.Е.Василюк, М.М.Решетников, А.Г.Маклаков, В.С.Мухина, В.И.Лебедев и др.). Используются современные технологии обеспечения учебного процесса в вузе, в т.ч. интерактивные, проектные, тренинговые, моделирования деятельности и пр. Программа получила положительные отзывы в ходе презентации на межрегиональном семинаре «Экопсихология и социальная рискология в образовании» (Саратов, 26-27 апреля 2011г.), на Международной научно-практической конференции «Психология образования в XXI веке: теория и практика» (Волгоград, 14-16 сентября 2011 г.).

В рамках мероприятия «Модернизация основных образовательных программ, разработка новых образовательных программ и образовательных технологий, обеспечивающих формирование компетенций, востребованных высокотехнологическими секторами экономики и социальной сферой по приоритетным направлениям развития (ПНР) университета» были также разработаны ООП магистратуры «Социальная философия», ООП специалитета «Таможенное дело», ООП бакалавриата «Математика и компьютерные науки», ООП бакалавриата «Социология», ООП бакалавриата «Экономика предпринимательства», ООП магистратуры «Русская словесность и журналистика».

В разрабатываемых ООП активно используются инновационные методы обучения: интерактивные методики, видеоконференции, элементы дистанционного обучения при контроле самостоятельной работы студентов. Инновационным подходом отмечены новая интегративная образовательная программа Института филологии и журналистики и юридического факультета («Реклама и связи с общественностью»), рейтинговая образовательная модель (психологический факультет). Расширены формы взаимодействия с работодателями, которые являются экспертами основных образовательных программ. На основании Положения, разработанного проректором по УМР, созданы советы работодателей на всех факультетах и во всех институтах.

При реализации основных образовательных программ по ПНР СГУ применяются все механизмы функционирования системы менеджмента качества, которая разработана в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001–2008 (ИСО 9001:2008).

К разработке основных образовательных программ и собственных стандартов СГУ были привлечены преподаватели и сотрудники 17 факультетов и образовательных институтов СГУ. Рабочие группы во главе с заместителями руководителей структурных подразделений разрабатывали концепции ООП, рабочий учебный план, матрицу соответствия компетенций. Преподаватели кафедр университета принимали участие в создании рабочих программ, входящих в основные образовательные программы СГУ. Экспертный совет во главе с

проректором по учебно-методической работе и внешние работодатели осуществляли экспертизу готовых основных образовательных программ и собственных стандартов СГУ.

Вовлеченность внешних партнеров в реализацию программы осуществляется с помощью привлечения внешних партнеров-работодателей. В настоящее время идут консультации со специалистами, представляющими следующие структуры:

Факультет нелинейных процессов: Институт биохимии и физиологии растений и микроорганизмов РАН (ИБФРМ РАН), ФГУП «НПП Алмаз», Саратовский филиал Института Радиотехники и Электроники РАН (СФ ИРЭ РАН);

Факультет психологии: Саратовское отделение ОАО «Акционерный Коммерческий Сберегательный Банк Российской Федерации» (Сбербанк), Концерн «Дубки», ООО «Новая перспектива»;

Институт истории и международных отношений: Государственный архив Саратовской области (ОГУ ГАСО), Саратовский государственный художественный музей им. А.Н. Радищева, Торгово-промышленная палата Саратовской области, Общероссийская общественная организация «Российский союз молодежи»;

Географический факультет: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Астраханский государственный университет, Воронежский государственный университет;

Институт филологии и журналистики: Центр общественных связей «Саратов», Газета «Новые времена в Саратове», ОАО «Саратовский полиграфический комбинат», ООО «Рекламная типография ФОРМАТ», Издательство Саратовского государственного социально-экономического университета, Издательство Саратовского государственного университета.

Разработка дополнительных профессиональных образовательных программ.

Реализация приоритетных направлений развития СГУ как национального исследовательского университета предполагает разработку комплекса дополнительных профессиональных образовательных программ, которые должны обеспечить создание учебно-методической базы для повышения квалификации преподавателей и специалистов как самого университета, так и внешних заказчиков по актуальным проблемам науки и инновационных технологий. В 2011 году было разработано 10 такого рода программ. Среди них: **«Математическое моделирование процессов управления и принятия решений»**, **«Методология исследований живых систем в биологии и экологии»**, **«Информационные, оптические и полупроводниковые технологии в современной физике»**, **«Аксиологический анализ риска в социуме»**, **«Психолого-педагогические риски в системе уровневого профессионального образования»**, **«Профессиональные риски преподавателя в современной высшей школе»**, **«Социальные риски руководителей малых предприятий, находящихся в структуре университета»**, **«Социальное партнерство российских вузов и работодателей как фактор снижения рисков трудоустройства выпускников»**, **«Коммуникативные риски в образовательном пространстве»**, **«Формирование гражданской ответственности и патриотизма молодежи в обществе риска»**. Указанные программы разработаны в рамках всех четырех приоритетных направлений развития НИУ СГУ.

К разработке образовательных программ были привлечены научно-педагогические работники Института дополнительного профессионального образования и 5 других структурных подразделений университета, являющихся партнерами ИДПО в реализации дополнительного профессионального образования. Это такие структуры, как физический, биологический, механико-математический, философский, экономический факультеты. Те, в свою очередь, опирались на экспертные оценки потенциальных заказчиков образовательных услуг: руководящий состав и преподавателей вузов Саратова и других городов России, руководителей и специалистов предприятий, организаций и учреждений соответствующих отраслей производства и социальной сферы.

Перед разработчиками программ стояла задача не только наполнить их актуальным содержанием, но и подготовить конкретные рекомендации по активному использованию современных технологий организации образовательного процесса. Ориентация при этом осуществлялась на базовые принципы развития дополнительного профессионального образования как составной части системы непрерывного образования, сложившиеся в Европе и мире в целом. Это, прежде всего, такие принципы, как «Новые базовые знания и навыки для всех», «Инновационные методики преподавания и учения», «Новая система оценки полученного образования», «Развитие наставничества и консультирования».

Ориентируясь на данные принципы, разработчики дополнительных профессиональных образовательных программ и технологий их реализации исходили из того, что в современном обществе залогом конкурентоспособности и успеха является полноценное использование человеческого фактора. В связи с этим содержание дополнительного образования и используемые образовательные технологии должны быть направлены не столько на обучение, сколько на развитие обучающегося, его способности ориентироваться в потоке информации, готовности адаптироваться к переменам. Обучающийся перестает быть пассивным реципиентом информации, а преподаватель во все большей степени становится консультантом, наставником и посредником, чья задача - помочь обучающемуся самому сформировать свое образование и осознать свою личную ответственность за это.

Разработанные дополнительные профессиональные образовательные программы являются разными и по целевой направленности, и, соответственно, по содержанию. При этом общим для них является то, что они имеют своей целью развитие профессиональной компетенции обучающихся, их готовности активно решать актуальные задачи в своей профессиональной области. Так, освоение программы «Психолого-педагогические риски в системе уровневого профессионального образования» направлено на формирование у слушателей таких компетенций, как готовность использовать знания основных факторов риска современного образования в своей профессиональной деятельности, решать разноплановые интеллектуальные и практические задачи в инновационной деятельности при обеспечении профессионально-личностного развития студентов, анализировать образовательную среду вуза, факультета и разрабатывать мероприятия по повышению ее психологической безопасности для студентов и самих преподавателей, уметь осуществлять саморефлексию сформированности профессиональных компетенций как факторов риска в образовательном процессе вуза. Среди компетенций, которые предполагается сформировать при освоении программы «Математическое моделирование процессов управления и принятия решений», можно выделить способность понимать и применять в педагогической, исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат, владеть методами математического и алгоритмического моделирования при анализе управленческих задач в научно-технической сфере, а также в экономике и бизнесе, уметь самостоятельно математически и экономически корректно ставить естественнонаучные задачи, а также задачи экономики и управления, и организовывать их решение в рамках коллектива.

Следующим этапом является внедрение разработанных программ в образовательный процесс. Организационно-методическая работа в данном направлении и начало реализации новых программ планируется на 2012-2013 годы.

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

Контролируемые показатели, связанные с обеспечением повышения квалификации достигнуты. В 2011 году 277 сотрудников были отправлены на 319 стажировок, что значительно превышает плановый показатель (192).

По направлению повышения квалификации в 2011 году освоено 23,2 млн. рублей по федеральному бюджету и 43,626 млн. рублей по софинансированию.

Сотрудники университета проходили стажировку в ведущих российских и зарубежных организациях. В России проведено 200 стажировок. Аспиранты, научно-педагогические работники и иные сотрудники НИУ СГУ прошли стажировки в 18-ти зарубежных странах, в числе которых: Австрия (2), Болгария (3), Великобритания (23), Германия (15), Израиль (4), Испания (2), Италия (5), Канада (4), Польша (1), Румыния (1), США (17), Турция (16), Украина (2), Финляндия (1), Франция (15), Чехия (1), Швейцария (4), Швеция (3).

С точки зрения приоритетных направлений развития НИУ СГУ:

к первому приоритетному направлению **«математика и информационные технологии»** относятся 55 стажировок (из них: Россия – 43, Канада – 2, Австрия – 1, Германия – 4, США – 1, Румыния – 1, Франция – 1, Чехия – 1, Швеция – 1) – 13 815 338,86 руб.

ко второму приоритетному направлению **«фундаментальные и прикладные исследования в сфере высоких технологий»** относятся 52 стажировки (из них: Россия – 15, Турция – 13, Германия – 7, Великобритания – 7, США – 4, Болгария – 2, Израиль – 2, Финляндия – 1, Франция – 1) – 11 462 390,86 руб.

к третьему приоритетному направлению **«живые системы»** относятся 10 стажировок (из них: Россия – 6, Канада – 2, Украина – 2) – 2 765 492,04 руб.

к четвертому приоритетному направлению **«риски социальных систем»** относятся 202 стажировки (из них: Россия – 136, Великобритания – 16, Франция – 13, США – 12, Швейцария – 4, Германия – 4, Италия – 5, Швеция – 2, Австрия – 1, Болгария – 1, Испания – 2, Израиль – 2, Польша – 1, Турция – 3) – 27 838 829,25 руб.

При этом практиковалось, как правило, краткосрочное повышение квалификации (объемом 72 час.). На эту форму повышения квалификации приходится 226 стажировок, или 70,8 %. На форму повышения квалификации объемом свыше 108 часов приходится 93 стажировки, или 29,8 %.

В 2011 году продолжала совершенствоваться система повышения квалификации научно-педагогических работников, аспирантов и иного персонала в рамках реализации Программы развития НИУ СГУ. Ее функционирование осуществлялось в соответствии с утвержденным Регламентом. Данный нормативный документ определяет условия и порядок организации различных видов мероприятий по повышению квалификации работников Саратовского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского, порядок оформления, отбора и исполнения заявок работников СГУ на повышение квалификации, осуществляемой, за счет средств по Программе развития НИУ СГУ. В соответствии с указанным Регламентом осуществляется организация в СГУ следующих видов мероприятий по повышению квалификации работников СГУ:

- краткосрочные программы повышения квалификации (общей продолжительностью до 20 часов), связанные с обучением работе на оборудовании, приобретаемом в рамках Программы развития НИУ СГУ с выдачей документа;
- выездные мероприятия по повышению квалификации различной продолжительности, включая конференции мирового уровня, летние школы, семинары по повышению квалификации в мировых научных центрах с выдачей документа;
- программы повышения квалификации различной продолжительности, проводимые на базе других вузов, научных центров и специализированных организаций, в том числе зарубежных, с выдачей документа (в соответствии с программой и условиями обучения, установленными принимающим вузом или организацией);
- педагогические и научные стажировки, целевые стажировки (для административно-управленческого персонала) в других вузах, исследовательских центрах и специализированных организациях, в том числе зарубежных, а также участие в конференциях и других научных мероприятиях, без выдачи документа.

Повышение квалификации научно-педагогических работников и иного персонала СГУ осуществлялось как посредством организации корпоративного повышения квалификации, так и на индивидуальной основе.

Последнее реализовывалось на основании подаваемых структурными подразделениями СГУ заявок на повышение квалификации. Заявка подготавливалась сотрудником или аспирантом СГУ в индивидуальном порядке и выносилась на обсуждение кафедры или лаборатории, где работает сотрудник. Апробированная таким образом заявка выносилась на Ученый совет факультета (института) и после утверждения на совете, подписывалась руководителем этого структурного подразделения СГУ. В случае оформления заявки руководителем структурного подразделения СГУ ее согласование осуществлялось руководителем СГУ, координирующим в соответствии с установленным в СГУ распределением обязанностей деятельность данного подразделения.

В утвержденной заявке содержится четкое и конкретное обоснование необходимости повышения квалификации работника СГУ, представляющего заявку, а также ясное определение и соответствующее обоснование того, что будет являться результатом повышения квалификации данного работника СГУ или аспиранта. Отдельно выделен конкретный вид документального оформления этого результата: сертификат, диплом, текст доклада, текст научной работы, разработанная учебная программа, перечень собранных материалов, предложения и рекомендации руководству подразделения и т.п.

В состав заявки входят также приложения, конкретизирующие и обосновывающие ее содержание, в том числе программы обучения или стажировки. Отбор заявок производился на конкурсной основе. Решение о поддержке или отклонении заявки на повышение квалификации, осуществляемого на платной основе в других вузах, научных центрах и специализированных организациях принимал ректор на основе критериев конкурсного отбора, установленных Дирекцией Программы развития НИУ СГУ в зависимости от вида и специфики мероприятия по повышению квалификации. В числе обязательных критериев конкурсного отбора заявок в обязательном порядке входили следующие:

- соответствие содержания повышения квалификации и ожидаемых результатов целям и задачам Программы развития НИУ СГУ;
- важность ожидаемых результатов повышения квалификации для НИУ СГУ;
- обоснованность стоимости программы обучения (для повышения квалификации, осуществляемого на платной основе в других вузах, научных центрах и специализированных организациях).

Для обеспечения повышения квалификации научно-педагогических работников и иного персонала СГУ на базе других вузов, научных центров и специализированных организаций, в том числе зарубежных, привлекалась организация-оператор, отобранная на конкурсной основе. В свою очередь, Дирекция Программы развития НИУ СГУ осуществляла координацию взаимодействия работников СГУ с организацией-оператором по обеспечению повышения их квалификации в других вузах, научных центрах и специализированных организациях.

Особое внимание при организации в СГУ повышения квалификации было обращено сотрудникам, относящимся к категории молодых учёных (возраст до 35 лет). В 2011 году было проведено 142 стажировки. В них приняло участие 129 молодых сотрудников, из них – 8 аспирантов, что составило 46,6% от общего числа, принявших участие в повышении квалификации в рамках реализации Программы развития НИУ СГУ.

VII. Развитие информационных ресурсов

По направлению развития информационных ресурсов освоено 3,5 млн. рублей по федеральному бюджету и 12,5 по софинансированию.

В рамках реализации данного мероприятия были осуществлены следующие закупки:

- 1) подключения к пакету баз данных в составе: база данных Web of Science компании Thomson Reuters, базы данных JSTOR Arts & Sciences I и JSTOR Arts & Sciences II компании Ithaka, база данных Science of Synthesis компании Georg Thieme Verlag KG, база данных Academic Search Complete компании EBSCO Publishing, база данных ProQuest

- Disertations & Theses (Vol. A, B), Arts & Humanities Full Text, ProQuest Biology Journals со всех компьютеров СГУ, через прокси-серверы СГУ и по прямым IP-адресам;
- 2) предоставление доступа к электронным изданиям издательств ИНФРА-М, Лань, Айбукс, Книжная индустрия со всех компьютеров СГУ, через прокси-серверы СГУ и по прямым IP-адресам;
 - 3) закупка печатных научных и учебных изданий по приоритетным направлениям развития университета для комплектования фонда Зональной научной библиотеки;
 - 4) прокладка волоконно-оптической цифровой линии связи между узлами коммутации ИКС СГУ.

VIII. Совершенствование системы управления университетом

Основополагающими принципами организации системы управления реализацией Программы являются:

- открытость и гласность при принятии управленческих решений, полное вовлечение коллектива университета в реализацию программных мероприятий;
- обеспечение методического и информационного единства программы;
- обеспечение адекватного представительства коллектива университета, органов государственной власти, работодателей и общественности в органах управления программой;
- привлечение для реализации программы высококвалифицированных специалистов и специализированных организаций в области менеджмента, экономики, инвестиций и права.

Функции управления программой выполняют органы управления университета - ректор, ректорат, ученый совет. Руководителем программы является ректор университета, который несет персональную ответственность за ее реализацию, конечные результаты, целевое и эффективное использование выделяемых финансовых средств, а также определяет формы и методы управления ее реализацией. Оперативное управление программой осуществляет Дирекция Программы развития, координацию работ по мероприятиям Программы осуществляют коллегиальные органы: управляющий совет и попечительский совет, созданные из ведущих специалистов университета, представителей предприятий и организаций промышленности и социальной сферы и действующие в рамках полномочий, определенных положениями об этих органах.

На Дирекцию Программы развития НИУ возложена контролирующая функция – она реализуется в непосредственном контроле за работой должностных лиц, отвечающих за конкретные направления Программы развития НИУ СГУ и в координации работ по Программе развития НИУ. Сотрудниками Дирекции проводится еженедельный мониторинг хода выполнения отчетных показателей.

Управляющий Совет Программы развития НИУ СГУ также несет контролирующую функцию. Она реализуется в применении корректирующих действий по достижению отчетных показателей НИУ СГУ, в распределении финансовых средств по проектам. Периодичность заседаний Управляющего Совета НИУ СГУ – не реже одного раза в три месяца. За отчетный период проведено три заседания Управляющего Совета, в повестке которых было утверждение плана реализации мероприятий, плана закупок, планов достижения отчетных показателей Программы развития НИУ СГУ в 2011 году. Согласно утвержденному Управляющим советом плану работ в 2011 году, в рамках пятого направления Программы развития НИУ СГУ ведется работа по созданию информационно-аналитической системы и разработке ее нормативного контента для мониторинга и сопровождения Программы развития НИУ СГУ (ИАС НИУ СГУ). Целями создания такой системы мониторинга являются технологическое совершенствование процессов обработки информации с использованием современных средств связи и телекоммуникаций; повышение обоснованности управленческих решений за счет использования расчетно-аналитических и оптимизационных методов ИАС НИУ СГУ; комплексное использование информационных ресурсов НИУ СГУ; снижение трудоемкости учета, подготовки, сбора и обработки данных; обеспечение автоматизированного контроля

показателей эффективности реализации Программы НИУ СГУ; внедрение принципов проектно-программного подхода к управлению Программой развития НИУ СГУ. ИАС НИУ СГУ будет обеспечивать он-лайн мониторинг выполнения отчетных показателей Программы развития НИУ СГУ, контроль корректности, своевременности и полноты выполнения программных мероприятий, внесения необходимой информации, сбор требуемой статистики, формирование рейтинга подразделений СГУ и сотрудников СГУ, формирование необходимой отчетности по реализации Программы развития НИУ СГУ. Работа ИАС НИУ СГУ будет построена на одновременном функционировании многих автоматизированных рабочих мест с использованием интегрированной компьютерной сети университета.

В рамках реализации Программы развития НИУ в целях привлечения работодателей из реальных секторов экономики проректором по учебно-методической работе было разработано и принято Положение о совете работодателей структурного подразделения (факультета, института, колледжа). В рамках действующего положения был создан Совет работодателей для оказания содействия структурным подразделениям в области повышения качества образования, эффективного взаимодействия с предприятиями и организациями по профилю деятельности подразделений. Совет работодателей решает следующие задачи: привлекает российских и иностранных специалистов для совместной подготовки студентов; содействует развитию системы профессионального образования, формированию профессиональных компетенций выпускников с учетом рекомендаций работодателей; осуществляет помощь в развитии перспективных программ и проектов, способствующих повышению качества подготовки выпускников. В состав Совета входят представители предприятий, научных и общественных организаций, негосударственных структур, бизнес-структур, органов государственной власти, местного самоуправления. Разработка данного Положения создает действенный механизм по привлечению представителей различных секторов экономики к образовательному процессу.

Сотрудниками Вычислительного центра и научно-исследовательской части разработана и используется информационная система «Каталог публикаций» (подсистема «Учет публикаций»), предназначенная для ведения в подразделениях университета учета результатов научной деятельности профессорско-преподавательского состава и сотрудников научных подразделений и мониторинга публикаций. В настоящее время разрабатывается новая версия системы с расширенными возможностями управления. Подготовлено техническое задание на выполнение работ, объявлен конкурс на выполнение НИР «Разработка информационной системы для управления научной и патентной деятельностью в СГУ» (в рамках проекта «Инфраструктура»), которая позволит не только собирать и хранить информацию, но и отслеживать в режиме реального времени выполнение обязанностей подразделений по отчетности, связанной с научной деятельностью.

В целях оптимизации научно-исследовательской и инновационной деятельности Саратовского университета на основании приказа ректора СГУ № 397-К от 03.02.2011 была введена должность проректора по инновационной деятельности СГУ. Выделение инновационной деятельности в отдельное направление работы университета позволило начать формирование инновационной инфраструктуры университета, которая должна обеспечить трансфер знаний между научно-исследовательскими лабораториями, центрами коллективного пользования, научно-образовательными центрами и хозяйствующими обществами, промышленными корпорациями и пр.

На основании решения Ученого Совета университета и приказа ректора СГУ № 98-В от 17.02.2011 г. было создано управление по инновационной деятельности с подчинением проректору по инновационной деятельности и переведен в подчинение данному проректору «Технопарк». В структуру управления по инновационной деятельности введены «Бизнес-инкубатор» и «Центр патентных услуг». Решение организационных задач, подбор кадров для работы в технопарке и бизнес-инкубаторе, разработка и уточнение необходимой для работы документации явилось первой задачей новой структуры. Проведен сбор фактического материала для создания разделов сайта СГУ «Технопарк», «Бизнес-инкубатор», «Малые инновационные предприятия», «Центры коллективного пользования», «Инновационные центры

университета» и пр. Создана постоянно действующая комиссия по поступлению и выбытию нематериальных активов, разработан и утвержден порядок работы комиссии.

Проведенный анализ деятельности в области международного сотрудничества объективно потребовал от Саратовского государственного университета провести переоценку его концептуальных приоритетов стратегического развития, а именно существенно повысить роль всех аспектов международного сотрудничества в целом и международной службы в частности.

В связи с этим, а также в целях оптимизации процесса международной деятельности, осуществляемой Саратовским госуниверситетом в рамках реализации Программы национального исследовательского университета, во исполнение приказа ректора СГУ № 98-В от 17.02.2011 г. подготовлена и проведена реорганизация Дирекции по международным программам в Управление международного сотрудничества (УМС). Сформирована новая структура УМС согласно направлениям деятельности:

- Отдел по работе с США;
- Отдел международных образовательных и научных программ;
- Отдел международной информации;
- Отдел по реализации рекрутинговых программ;
- Отдел учета и поддержки иностранных граждан;
- НОЦ по работе со странами Балтии и СНГ;
- Центр турецкого языка и культуры;
- Представительство СГУ в университете штата Колорадо (США).

С целью расширения международного сотрудничества, а также вовлечения внешних партнеров в реализацию программы в отчетный период были заключены следующие договоры международного сотрудничества: Италия – университет Милана, Украина – Запорожская областная академия последипломного педагогического образования.

С целью вовлечения персонала и структурных подразделений Саратовского госуниверситета в реализацию программы НИУ, в рамках реализации договора о стратегическом партнерстве с университетом штата Колорадо (УШК, США), на базе факультета психологии проведена II российско-американская научная конференция «Организационная психология: люди и риски».

В развитие достигнутых договоренностей в области психологии, в ходе визита делегации СГУ в университет штата Колорадо в сентябре 2011 г. в режиме он-лайн было подписано дополнительное соглашение к Международному договору о стратегическом партнёрстве. В соответствии с указанным соглашением, начиная с 2012 года, факультет психологии СГУ начинает набор на магистерскую программу по прикладной организационной психологии. Программа посвящена изучению поведения индивидуума в деловой организационной среде с целью повышения эффективности и продуктивности для данной организации. Студенты, прошедшие обучение, получают сертификат университета штата Колорадо. Также СГУ и Университет штата Колорадо будут работать над созданием совместной программы по организационной психологии. Для этой программы студенты из обоих вузов смогут пройти очные курсы в университете либо при помощи дистанционного образования СГУ и очные либо онлайн-курсы Колорадского университета. Выпускники получают совместный сертификат двух учреждений.

В рамках реализации проекта совместного Рурал-института, в октябре 2011 года СГУ посетила делегация из штата Колорадо. В ходе визита при координирующей роли СГУ состоялся ряд встреч с другими участниками Консорциума с российской стороны (НИИ «Юго-Восток», НИИ «Сорго», СГАУ им. Н.И. Вавилова), был достигнут ряд конкретных договоренностей, в т.ч. по направлению исследований в области твердых сортов пшеницы.

Обновлен договор о сотрудничестве и академическом обмене с университетом штата Западный Мичиган. 5 октября 2011 г. представители СГУ приняли участие в международной образовательной ярмарке в указанном университете.

В сфере сотрудничества СГУ с Ираком, в сентябре 2011 года была принята делегация Республики Ирак, в ходе которой проведены переговоры и заключено соглашение об

установлении партнерства с администрацией провинции Наджаф РИ в научно-техническом и административном направлении. Данное соглашение заключено с целью развития и продвижения научно-технических достижений СГУ на территории Республики Ирак и для привлечения иностранного контингента с целью обучения в СГУ. Также в 2011 г. были заключены договора с университетами Дахук, Наджаф, Багдад, Куфа, Вавилон. В рамках имеющегося договора о сотрудничестве с Бюро культуры Посольства Республики Ирак в РФ подготовлена «Программа сотрудничества СГУ с университетами и управленческими структурами Республики Ирак».

В ноябре 2011 года была принята делегация из Университета имени Блеза Паскаля (Клермон-Ферран, Франция). В ходе переговоров обсуждались возможности расширения сотрудничества, а именно составление нового рамочного договора, совместная магистратура по международному туризму, проведение он-лайн конференций.

В июле 2011 года СГУ посетила делегация Анкарского университета, в октябре 2011 г. состоялся ответный визит представителей СГУ в Анкару. Во время визитов обсуждены варианты дальнейшего сотрудничества двух университетов, в т.ч. открытие совместной магистратуры по археологии и создание филиала Турецкого археологического института, обмен преподавателями русского и турецкого языков. На сегодняшний день дополнительные соглашения о совместной магистратуре и создании филиала, а также нового рамочного договора между двумя университетами находятся на стадии разработки.

В рамках процесса интернационализации направления научно-образовательной кооперации университета сотрудники СГУ приняли участие в ряде мероприятий, в т.ч.:

В сентябре 2011 года делегация СГУ в составе зав. ПО для иностранных граждан Управления довузовского образования Сидорина Н.П. и заместитель руководителя Программы развития НИУ Ерохина М.В. приняла участие в Ежегодном фестивале «Европейский день языков 2011», организованном Представительством Европейской комиссии Евросоюза в Словакии, Ассоциацией институтов культуры Евросоюза, культурными институтами Австрии, Болгарии, Великобритании, Венгрии, Германии, Испании, Румынии, Польши, России, Франции и Хорватии.

В октябре 2011 г. сотрудники Управления международного сотрудничества СГУ Салаутина О.С. и Белик А.В. приняли участие в работе Международной конференции «Международное сотрудничество в сфере науки и образования» (на базе НИУ «Высшая школа экономики»). Основными вопросами конференции были проблемы реализации академической мобильности.

С 19 по 23 октября 2011 г. в Вьетнамском экспозиционном центре проходила 20-ая международная промышленная ярмарка VIF-2011 во Вьетнаме (г. Ханой). В ее работе приняли участие порядка 250 учреждений от министерств и 25 провинций Вьетнама, а также более 110 научно-образовательных учреждений и бизнес структур из России, Чехии, Тайваня, Китая, Кореи, Японии и др. В ходе работы ярмарки делегация СГУ приняла участие в ряде мероприятий, в т.ч.: Российско-Вьетнамский бизнес-форум при содействии Торгово-промышленной палаты Вьетнама; встреча с руководством Министерства образования Вьетнама; встреча с ректоратом и сотрудниками Ханойского государственного университета; встреча с послом и заместителем посла Посольства РФ во Вьетнаме; встреча с фармацевтической корпорацией Вьетнама Vinapharm

С 1 по 15 ноября 2011 г. начальник Управления международного сотрудничества СГУ М.В. Стороженко и ведущий переводчик УМС М.Г. Конакова прошли стажировку в Университете Вайоминга (США) по теме «Проблемы социально-психологической адаптации иностранных студентов к условиям принимающего университета».

С целью достижения запланированных показателей НИУ разработан и подписан ряд договоров о сотрудничестве с турецкими языковыми школами, фирмами, а также частными лицами, организующими набор студентов на языковые курсы из Турции («The Times», г. Баку, Республика Азербайджан; «Active Languages», г. Анкара, Турция; «Шахинбай/Соколовский&Со», г. Анталья, Турция; «Yaman Education», в г. Мугла, Турция).

Проведены переговоры о сотрудничестве по осуществлению рекрутинга, возможных формах работы, подписании договоров с коллегами из Казахстана, Киргизии и Узбекистана.

Проведены переговоры с представителями посольств России, Молдовы, Болгарии, Украины в Эстонии о возможных формах сотрудничества с вузами данных стран.

С целью получения аспирантов, студентов, слушателей из числа иностранного контингента в рамках квот установленных Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. № 638, иностранных граждан и соотечественников за рубежом на обучение за счет средств федерального бюджета в 2011 г., осуществляется регулярное взаимодействие департаментом международного сотрудничества Министерства образования и науки РФ. В результате проделанной работы, Департаментом установлена контрольная цифра приема в количестве 45 человек (студентов – 40 чел., аспирантов – 5 чел.).

Для достижения планового показателя по иностранному контингенту в 2011 году спланирован и реализован комплекс взаимоувязанных мер по следующим направлениям.

Разработан и запущен турецко-язычный сайт для привлечения иностранных абитуриентов и слушателей из Турции. На сайте представлена подробная информация о факультетах университета стоимости обучения и проживания в общежитиях, а так же подробный перечень необходимых для поступления документов. Сайт: www.rusyadauniversiteler.com.

УМС разработаны презентации о СГУ на английском языке для обеспечения рекламной рассылки в зарубежные вузы-партнеры. Совместно с рекрутинговыми фирмами «AvRusya Yurtdışı Eğitim Danışmanlık» и «Шахинбай/Соколовский&Со» подготовлена рекламная продукция и презентационный материал об университете на турецком языке. Осуществлена адресная рассылка подготовленных материалов.

Совместно с пресс-службой СГУ подготовлен и направлен материал о СГУ на английском, немецком, французском и испанском языках для справочника ВПО РФ.

Заключен договор и принято заочное участие в международной образовательной выставке «EduFairs Recruitment, Turkey» (Анкара – 8 мая, Измир – 10 мая, Бурса – 12 мая, Стамбул – 15 мая).

Подготовлены и размещены рекламные материалы на зарубежных информационных порталах в сети Интернет. Сформирован список печатных СМИ стран СНГ для размещения подготовленных информационных объявлений.

В отчетный период были проведены три Летние Школы Русского языка для иностранных слушателей, в которых приняло участие 10 граждан США и 29 граждан Турции.

Одним из важных направлений работы Управления международного сотрудничества СГУ является участие в программе Оксфордского Российского Фонда. По результатам конкурса в 2011 г. СГУ получил большее количество стипендий по сравнению с предыдущим годом (180 и 166 соответственно). Данный факт убедительно свидетельствует об увеличении эффективности работы кураторов ОРФ на факультетах университета при координирующей роли куратора ОРФ в СГУ, сотрудника УМС СГУ Аткарской Д.А. По результатам работы за год координатор ОРФ в СГУ Д.А. Аткарская выступила на ежегодном совещании координаторов ОРФ в Москве с отчетом о проведении мероприятий по программам Фонда, осуществленным в СГУ в период 2010-2011 уч.г.

Одним из незапланированных результатов работы явилось создание по инициативе УМС СГУ и при активной поддержке студентов Клуба Оксфордских стипендиатов СГУ. Предполагается, что одним из основных направлений деятельности Клуба будет в т.ч. и помощь в социокультурной адаптации иностранных студентов. Активом Клуба оказывается деятельная помощь в проведении мероприятий для студентов-иностранцев, организуемых УМС СГУ. Так, в июне 2011 г. проведен Форум на тему студенческой жизни для американских студентов Летней школы. Целью данного Форума являлось показать, что сходства и различия в студенческой жизни разных культур не мешают взаимопониманию и нахождению общего языка. В ходе работы Форума также был проведен психологический тренинг, направленный на упрощение процесса адаптации американских студентов.

Большой интерес у иностранцев вызвало проведение в августе 2011 г. Форума «Ретроспектива Второй Мировой Войны». Студенты–практиканты вместе с турецкими слушателями Летней Школы проявили инициативу и осветили события ВОВ с точки зрения России, Турции и Индии.

В сентябре 2011 г. в рамках Международного дня мира проведен Международный Форум Мира в СГУ под девизом «Сделайте так, чтобы ваш голос был услышан». Студентами, гражданами иностранных государств подготовлены и проведены презентации о социокультурных особенностях представляемых ими стран.

В декабре 2011 г. проведен Дискуссионный фестиваль «Открывая культуры и страны», 24 декабря 2011 года. Одной из главных целей которого было преодоление именно кросскультурных рисков.

Указанные мероприятия позволили в результате сформировать благоприятную среду в условиях новой социокультурной и образовательной атмосферы у студентов-иностранцев. Опыт осуществления процесса международной кооперации свидетельствует о необходимости слаженного и четкого взаимодействия всех структур непосредственно внутри университета для интенсификации и обеспечения положительной динамики процесса международной активности, что само по себе является одной из важнейших задач СГУ как национального исследовательского университета.

Описание главных мероприятий по вовлечению в реализацию программы сотрудников университета и внешних партнеров

Инициатива	Внешний партнёр (наименование организации)	Объем привлеченных средств	Направление финансирования	Результат (краткое описание)
<p>Стипендиальная программа ОКСФОРДСКОГО РОССИЙСКОГО ФОНДА в 2010/2011 году, реализуемая в Саратовском государственном университете в рамках договора № 22/09 Безвозмездной Благотворительной Помощи</p>	<p>ОКСФОРДСКИЙ РОССИЙСКИЙ ФОНД</p>	<p>6 930 000</p>	<p>Выплата стипендий (общее количество выплачиваемых ежемесячно стипендий - 166) Денежные средства на проекты ОРФ и СГУ 2010/2011 году (для студентов-стипендиатов ОРФ) Административные расходы</p>	<p>Стимулирование студентов к научной деятельности, публикации научных статей, участие в различных конференция, форумах и т.п. Организация и проведение семинаров под общим названием «Творческие индустрии и гуманитарное знание» в Москве для студентов Саратовского государственного университета. В рамках «школы выходного дня» группа студентов -10 человек прослушали две лекции, приняли участие в семинаре и круглом столе, а также познакомились с работой московских кластеров творческих индустрий. Содержание двухдневных образовательных модулей имеет как самостоятельное значение, а именно показать студенту-гуманитарию где и каким образом он может применить свои знания полученные в период обучения в ВУЗе, так и функцию</p>

				повышения интереса к конкурсу на участие в летней школе Фонда «Оксфорд – Россия».
6-й Саратовский Салон изобретений, инноваций и инвестиций	Министерство промышленности Саратовской области, вузы Саратова	0		Отмечены наградами экспонаты: «Ближнеполевой сканирующий СВЧ-микроскоп для измерения наноструктур и нанокompозитов» (победитель в номинации «Лучшее изобретение», удостоена медали и диплома I ст.). Разработка «Макет программно-информационного комплекса конечно-элементного моделирования» (диплом II степени, серебряная медаль). Специальный приз «Лучший молодежный проект»
Областной конкурс научных работ студентов «Студенческая наука 2011»	Министерство образования Саратовской области	0		Отобраны и отправлены на конкурс 43 работы (Балашовский институт -18, Педагогический институт -9. Факультет нелинейных процессов). Итоги конкурса будут подведены Министерством образования в конце

				июня.
Межвузовский семинар «Наука, инноватика и региональное развитие»	СГУ	0		На семинаре обсуждены проблемы инноваций в вузах. работа МИП, вопросы взаимодействия вуза и промышленных предприятий региона.
Грант Правительства РФ по Постановлению №220	ИРЭ РАН СФ ИРЭ РАН ИБФРМ РАН	По смете	Фундаментальные и прикладные исследования в области создания метаматериалов	Созданы макеты устройств на основе метаматериалов. Опубликованы статьи в российских и зарубежных журналах
IV Российский форум «Российским инновациям – российский капитал»				Продемонстрированы: разработки МИП «Русмарко», производящего инновационные материалы-мембраны с покрытием из тончайших волокон, ООО «Конверсия СГУ», «Разработка и производство радиочастотных идентификационных меток и датчиков физических величин на поверхностных акустических волнах». Несколько стендов СГУ посвящены разработкам учёных ФНБМТ, среди них «Энергосберегающие системы для повышения урожайности культурных растений», а также проект «Универсальная интерактивная платформа» и «Система неразрушающегося контроля микро- и нанотрещин в листовом стекле».

				Также свои изобретения представляют Научно-внедренческий образовательный центр геоинформационных технологий и Образовательно-научный институт наноструктур и биосистем.
--	--	--	--	---

Мероприятия по информационному сопровождению реализации программы развития национального исследовательского университета

Деятельность Саратовского государственного университета по приоритетным направлениям развития НИУ СГУ ежедневно освещается в новостной ленте сайта www.sgu.ru. Новости выходят в рубриках «Абитуриент», «Гранты», «Конференции», «Научные публикации», «Наш университет», «Наши победы», «Новости науки», «Образование», «Развитие», «Стажировки» и других.

Ежемесячно в СГУ выходит газета «Саратовский университет», два раздела которой – «НИУ СГУ» и «Наука» – отражают главные события, произошедшие в СГУ в соответствии с приоритетными направлениями развития. Однако в других рубриках и разделах издания такие материалы также выходят регулярно («Инновационный прорыв в СГУ: проект университета – участник "Сколково"», «Наука без границ», «Кристофер Бергнер: "На пути к осознанию исторической правды», «Надёжное партнёрство», «"Кружок" моделирования» и другие).

С сентября 2011 года начал выходить ежеквартальный журнал об инновациях в СГУ «Иннополис». Его материалы направлены на освещение основных этапов инновационного развития Саратовского университета. Первый номер был презентован 1 сентября, среди публикаций: «СГУ стал обладателем грантов Русского географического общества», «От инновационного проекта к НИУ», «Профессор С.А. Никитов отчитался перед Президентом о совместной работе с СГУ», «Информационные технологии в СГУ», «Год НИУ: календарь инновационных событий».

Наиболее значимые публикации в региональных, федеральных и международных СМИ

- 1) Телеканал «ТВЦ», 1 февраля, «Ученые изобрели аналог человеческой кожи»
- 2) Газета «Комсомольская правда», 17-24 февраля, «Научный прогресс дело молодежи»
- 3) Газета «Комсомольская правда», 18 февраля, «Ученые СГУ нашли способ производства безвредных сигарет»
- 4) Газета «Комсомольская правда», 25 февраля, «Ученые СГУ изобрели уникальный космический аппарат»
- 5) Радио «Шансон», 3 марта, «Открытый университет» (интервью с Л.Ю. Коссовичем в передаче «Ключ»)
- 6) Телеканал «ТВЦ», 5 марта, «Саратовские ученые изобрели новый способ лечения рака»
- 7) Сайт Университета штата Колорадо, апрель, «Saratov State University: 100 Years of Excellence»
- 8) Сайт Анкарского государственного университета, май, «Наши ученые в Саратове»
- 9) Газета «Комсомольская правда», 17 мая, «Сергей ВЕНИГ: В российской науке произошли серьезные позитивные изменения»

- 10) Государственный интернет-канал «Россия», 27 мая, «Радиолокатор поставит диагноз на расстоянии»
- 11) Газета «Комсомольская правда - Саратов», 1 июля, «В СГУ студенты изобретают наравне с преподавателями»
- 12) ИА Версия-Саратов, 8 июля, «В СГУ придумали, как уменьшать вред природе от бензина»
- 13) Информационное агентство «РИАНОВОСТИ», 29 августа, «Археологи: ранние славяне на саратовской земле были земледельцами»
- 14) Сайт «Капитал страны», 31 августа, «Саратовский госуниверситет стал участником научных проектов "Сколково"»
- 15) ИА «Взгляд-инфо», 1 сентября, «Саратовские ученые получили гранты Президента России»
- 16) Информационное агентство «Regnum», 16 сентября Саратовский госуниверситет будет сотрудничать со "Сколково"
- 17) Редакция «Российской газеты», 13 октября, Интервью с ректором СГУ проф. Коссовичем Л.Ю. «Чувство времени»
- 18) Международное радио Словении, октябрь, Ежедневный русский радиожурнал
- 19) Телеканал «Росбизнес Консалтинг», 24 октября, «Программа Форум "Россия выбирает будущее"»
- 20) ИА Репортер-СМИ, 2 ноября, «Команда СГУ победила на международной студенческой олимпиаде»
- 21) Телеканал «Росбизнес Консалтинг», 8 ноября, «За рубежом интересуются саратовскими разработками»
- 22) Немецкий научный журнал «Forshung», осень, «Всегда быть лучшим»
- 23) Журнал «Нанотехнологии. Экология. Производство», ноябрь, «Талант в кубе»
- 24) Альманах «Лица Саратовской губернии 2011», 25 декабря, Интервью с ректором СГУ проф. Коссовичем Л.Ю.
- 25) Журнал «Наука и жизнь», декабрь, «Метаматериалы: от оптики к акустике».

Кроме того, на ГТРК «Радио России. Саратов» в течение 2011 года в эфир выходила еженедельная передача «СГУ представляет...», на телеканале «ТНТ – Саратов» – еженедельная телепрограмма «И дальше века», в которых также шла речь о реализации программы развития НИУ СГУ в отчетный период. Таким образом, общее количество публикаций о НИУ СГУ в печатных и электронных СМИ составило 337, в том числе в печатных и Интернет-СМИ – 243, в электронных – 94.

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

В 2011 году в Саратовском государственном университете Программой развития НИУ это направление не было предусмотрено, в связи с этим реализация данного мероприятия не проводилась.

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

Впервые повышение квалификации профессорско-преподавательского и административно-управленческого персонала Национального исследовательского университета приобрели системный характер.

В июне 2011 года 52 сотрудника НИУ СГУ освоили 72-часовой курс «Управление инновационной деятельностью организации» Международного института менеджмента «Линк» в Саратове, ознакомившись со всеми аспектами инновационной деятельности, включая

основы предпринимательства, основы управления инновационной деятельностью, основы маркетинга инновационных товаров и услуг, основы финансового управления инновационной компанией, управление инновационными проектами, бизнес-планирование. Завершающей частью курса стала итоговая защита бизнес-проектов: в своих презентациях выступающие должны были рассказать об идее проекта, детально описать компанию, провести ряд маркетинговых исследований, включающих анализ рынка сбыта продукта, анализ конкурентоспособности, а также прописать финансовые перспективы и размер необходимых инвестиций. Представленные работы касались различных сфер деятельности. Проекты были связаны с работой университета, например: «Система видеоконференции Ipsilon Video», «Научно-практический центр психологического прогнозирования нарушения поведения детей», «Организация и запуск производства полимерного сырья» и другие. После выступлений авторам необходимо было ответить на вопросы экспертной комиссии, в состав которой вошли представители ректората СГУ и тьюторы бизнес-школы.

50 сотрудников НИУ СГУ повысили свою квалификацию по тематике «Методы и технологии управления в вузе в условиях модернизации высшего профессионального образования» в «Учебном центре подготовки руководителей (г. Санкт-Петербург). Основной состав прошедших стажировку – заместители руководителей структурных подразделений университета по учебной работе, председатели научно-методических комиссий факультетов и институтов, заведующие кафедрами – непосредственные участники и руководители рабочих групп по разработке ООП и ОС. В процессе стажировки были рассмотрены следующие вопросы: задачи вуза по реализации государственной образовательной политики; особенности уровневого образования в национальном исследовательском университете; методы реализации компетентностного подхода и организации учебного процесса в соответствии с ФГОС ВПО нового поколения; новые правила аккредитации вуза; коммуникативные методики в условиях модернизации высшего профессионального образования; технология разрешения конфликтных ситуаций; обсуждение образовательной модели Саратовского университета. Информация, полученная в Центре подготовки руководителей, поможет более эффективно организовать работу по подготовке основных образовательных программ и стандартов вуза, что позволит повысить качество образования по приоритетным направлениям развития Саратовского государственного университета. Впервые стажировка, связанная с внедрением ФГОС, приобрела системный характер. В качестве итогового продукта участники стажировки представили материалы к нормативно-методической документации, актуальной для университета: к Положению об организации и контроле самостоятельной работы студентов, Положению о балльно-рейтинговой системе, Положению об индивидуальной образовательной траектории.

XI. Актуальные задачи на 2012 г.

1. Дальнейшая работа над коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности;
2. Повышение производительности и результативности инновационного пояса университета;
3. Увеличение объемов НИР и ОКР по ПНР НИУ за счет максимально широкого вовлечения персонала в научно-исследовательскую деятельность;
4. Реализация программы по созданию научно-технологического центра;
5. Модернизация образовательных технологий;
6. Продолжение интеграции в мировое образовательное пространство;
7. Подготовка к общественной и международной аттестации образовательных программ;
8. Подготовка к внедрению информационно-аналитической системы мониторинга Программы развития НИУ СГУ.

Решение данных задач обеспечит эффективную реализацию мероприятий Программы развитию НИУ СГУ и выполнение запланированных на 2012 год показателей эффективности.

XII. Приложения: - реестр, формы, справки