

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОТЧЕТ ПО ДОГОВОРУ № 12.741.36.0004
О ФИНАНСИРОВАНИИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ**

**«Модернизация и развитие политехнического университета
как университета нового типа, интегрирующего
мультидисциплинарные научные исследования
и надотраслевые технологии мирового уровня с целью
повышения конкурентоспособности национальной экономики»**

за 2011 год

Ректор университета

_____ (А.И. Рудской)
(подпись, печать)

Руководитель программы развития университета

_____ (А.В. Речинский)
(подпись)

«__» _____ 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 год.
- XII.** Приложения (отчётные формы, реестры, справки).
- XIII.** Дополнительная информация о реализации программы развития университета в 2011 году.

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	5
II. ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ.....	5
III. ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ	6
Мероприятие 1. Создание, оснащение и развитие Объединенного научно-технологического института как научно-исследовательской, научно-инновационной и научно-образовательной инфраструктуры университета по его ПНР	6
<i>Развитие Объединенного научно-технологического института в 2011 году.....</i>	<i>7</i>
<i>НИИ материалов и технологий ОНТИ.....</i>	<i>14</i>
<i>НИИ энергетики, ресурсосберегающих и экологических технологий ОНТИ.....</i>	<i>24</i>
<i>НИИ нанобиотехнологий ОНТИ.....</i>	<i>29</i>
<i>НИИ «Машиностроительные технологии» ОНТИ.....</i>	<i>31</i>
<i>НИИ «Математическое моделирование и интеллектуальные системы управления» ОНТИ.....</i>	<i>33</i>
<i>НИИ электронных систем ОНТИ.....</i>	<i>36</i>
<i>НИИ ядерной физики ОНТИ</i>	<i>38</i>
<i>НИИ компьютерной кибернетики ОНТИ</i>	<i>39</i>
<i>Научно-исследовательский корпус (НИК).....</i>	<i>40</i>
<i>Создание пояса малых инновационных предприятий.....</i>	<i>41</i>
<i>Развитие инновационной инфраструктуры</i>	<i>41</i>
<i>Создание высокотехнологичного производства.....</i>	<i>41</i>
Мероприятие 2. Развитие направлений опережающей подготовки конкурентоспособных кадров нового поколения по ПНР университета на базе ОНТИ	42
<i>Открытие новых образовательных программ.....</i>	<i>42</i>
<i>Разработка и внедрение дистанционных образовательных технологий</i>	<i>43</i>
<i>Развитие системы непрерывного образования</i>	<i>46</i>
Мероприятие 3. Повышение эффективности научно-исследовательской, научно-инновационной и научно-образовательной деятельности научно-педагогических работников по ПНР университета.....	46
<i>Разработка и внедрение программ повышения квалификации и переподготовки специалистов.....</i>	<i>46</i>
<i>Привлечение ведущих ученых России и зарубежных стран</i>	<i>47</i>
Мероприятие 4. Развитие и совершенствование системы управления научно-исследовательской, научно-инновационной и научно-образовательной деятельностью по ПНР	48
<i>Повышение эффективности управления деятельностью университета</i>	<i>48</i>
<i>Разработка и внедрение информационно-аналитической системы мониторинга эффективности научно-образовательной, научно-исследовательской и научно-инновационной деятельности университета.....</i>	<i>51</i>
<i>Создание и развитие системы мониторинга, поиска, охраны и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности вуза</i>	<i>51</i>
<i>Развитие и совершенствование системы менеджмента качества</i>	<i>52</i>
<i>Создание Информационно-аналитического форсайт-центра</i>	<i>54</i>
<i>Совершенствование управления Программой развития НИУ</i>	<i>55</i>
Мероприятие 5. Развитие и модернизация информационной инфраструктуры университета по его ПНР	55
<i>Развитие научной библиотеки университета и обеспечение удаленного доступа к информационным ресурсам и базам данных по ПНР.....</i>	<i>55</i>

<i>Публикация научных и научно-методических трудов и журналов, обобщающих результаты научных исследований по ПНР университета</i>	56
<i>Формирование единой автоматизированной информационно-управляющей системы</i>	57
<i>Внедрение системы поддержки электронного документооборота</i>	57
<i>Оценка эффективности программы развития НИУ</i>	58
IV. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗАКУПЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	60
<i>Примеры уникального оборудования, входящего в технологические цепочки НИИ ОНТИ</i>	60
<i>Примеры уникального оборудования, дополняющего и развивающего комплексы оборудования и технологические цепочки НИИ ОНТИ, в рамках Программы НИУ 2011 года</i>	61
<i>Эффективность использования оборудования</i>	62
V. РАЗРАБОТКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ И ПРОГРАММ	64
<i>Разработка собственных образовательных стандартов</i>	66
<i>Разработка международных образовательных программ подготовки магистров</i>	68
<i>Разработка УМК основных образовательных программ подготовки магистров</i>	72
<i>Основные образовательные программы подготовки магистров, разработанные в 2011 году</i> ..	75
<i>Издание и подготовка к изданию учебных пособий</i>	76
VI. ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ УНИВЕРСИТЕТА	77
VII. РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	78
<i>Внедрение единой информационной системы Tandem University</i>	78
<i>Внедрение системы электронного документооборота</i>	82
<i>Развитие средств высокопроизводительных вычислений</i>	85
VIII. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ УНИВЕРСИТЕТОМ	86
<i>Мероприятия по вовлечению в реализацию программы развития сотрудников и студентов университета, а также внешних партнеров</i>	86
<i>PR-проекты, публикации</i>	90
<i>Участие СПбГПУ в международных выставках в 2011 году</i>	95
<i>Форумы, симпозиумы, конференции, обобщающие итоги деятельности по ПНР</i>	97
<i>Представление результатов Программы в Интернет</i>	99
IX. ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ ЗА РУБЕЖОМ	100
X. ОПЫТ УНИВЕРСИТЕТА, ЗАСЛУЖИВАЮЩИЙ ВНИМАНИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	103
<i>Создание и развитие Объединенного научно-технологического института</i>	103
XI. АКТУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ НА 2012 год	103
<i>Актуальные задачи Программы на 2012 год</i>	103
<i>Основные задачи НИУ СПбГПУ в соответствии с выступлением ректора СПбГПУ перед трудовым коллективом 1 сентября 2011 года</i>	104
<i>Основные задачи ОНТИ СПбГПУ на 2012 г. в соответствии с докладом исполнительного директора ОНТИ на заседании НТС СПбГПУ 21 ноября 2011 года</i>	104
XII. ПРИЛОЖЕНИЯ	106

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Отчет за 2011 год представлен по результатам реализации программы развития университета, утвержденной приказом Минобрнауки России от 26 июля 2010 г. № 803, и содержит информацию о реализации 1 и 2 этапов Договора № 12.741.36.0004 от 27 января 2011 г. 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	380,000	380,000	68,000	100,397
Повышение квалификации и профессиональная переподготовка научно-педагогических работников университета	15,000	15,000	10,000	13,911
Разработка учебных программ	20,000	20,000	5,000	5,409
Развитие информационных ресурсов	25,000	25,000	5,000	6,450
Совершенствование системы управления качеством образования и научных исследований	10,000	10,000	2,000	2,058
Обучение студентов, аспирантов и научно-педагогических работников за рубежом	–		–	

Причины отставания от плана и меры, принимаемые для их устранения: по состоянию на конец отчетного года отставания от плана нет, средства федерального бюджета освоены в полном объеме, по средствам софинансирования план существенно перевыполнен.

III. ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ

Достижение цели и решение задач Программы осуществляются в *3 этапа* путем скоординированного выполнения взаимоувязанных по срокам, ресурсам и источникам финансового обеспечения *5 мероприятий Программы*.

В рамках I этапа реализации Программы (2010–2012 гг.) осуществляется модернизация СПбГПУ, включающая:

- создание Объединенного научно-технологического института (ОНТИ) и оснащение его высокотехнологичным оборудованием и наукоемкими технологиями мирового уровня;
- создание и внедрение информационно-аналитической системы и системы мониторинга результатов деятельности университета;
- проведение анализа эффективности научно-образовательной деятельности по удовлетворению кадровых потребностей предприятий высокотехнологичных отраслей;
- выполнение работ по модернизации существующих и созданию новых образовательных программ;
- модернизация информационной инфраструктуры, развитие системы управления качеством образовательной, научной и инновационной деятельности университета.

Мероприятие 1. Создание, оснащение и развитие Объединенного научно-технологического института как научно-исследовательской, научно-инновационной и научно-образовательной инфраструктуры университета по его ПНР

Реализация мероприятия направлена на создание и формирование в СПбГПУ Объединенного научно-технологического института как Форсайт-структуры эффективно взаимодействующих между собой подразделений – от традиционного образовательного ядра (кафедры и лаборатории классического типа) до распределенной сети научно-инновационных институтов, научно-образовательных и инновационно-технологических центров по ПНР университета.

Объединенный научно-технологический институт (ОНТИ) СПбГПУ создан приказом ректора № 533 от 29 октября 2010 г. на основании решения Ученого совета СПбГПУ от 25 октября 2010 г., протокол № 9 (единогласное голосование) в связи с распоряжением Правительства РФ № 812-р от 20 мая 2010 г. об установлении в отношении СПбГПУ категории «национальный исследовательский университет» с целью реализации Программы развития СПбГПУ на 2010–2019 годы, утвержденной приказом Минобрнауки России № 803 от 26 июля 2010 г.

Цель ОНТИ – концентрация и фокусирование интеллектуальных, материальных, финансовых и кадровых ресурсов на прорывных инновационно-технологических направлениях для создания механизма, позволяющего быстрее переводить научные разработки и ноу-хау наших ученых в конечную продукцию для выхода на рынок.

Задачи ОНТИ:

- интеграция мультидисциплинарных научных исследований, надотраслевых технологий мирового уровня и наукоемких инноваций;
- коммерциализация результатов научно-инновационной деятельности и трансфер технологий;
- модернизация инфраструктуры научно-исследовательской, научно-инновационной и научно-образовательной деятельности;
- организация профессионального научного менеджмента: получение научной информации о мировых и отечественных разработках; маркетинговые исследования в об-

ласти науки; создание цифровых конструкторских бюро; взаимодействие с промышленными объектами.

Развитие Объединенного научно-технологического института в 2011 году

По состоянию на 14 декабря 2011 г. в состав ОНТИ входят 8 научно-инновационных и научно-исследовательских институтов, 5 из которых созданы или включены в структуру ОНТИ в 2011 г. Каждый из инновационных научных институтов объединен общей научно-технологической платформой и включает отделения, отделы, центры и лаборатории, созданные на базе различных факультетов и подразделений университета.

№	Название НИИ	Нормативная документация
1.	Научно-инновационный институт материалов и технологий	НИИМТ, создан в 2007 г., включен в состав ОНТИ приказом ректора № 678 от 23.12.2010 г.
2.	Научно-инновационный институт энергетики, ресурсосберегающих и экологических технологий	НИИ энергетики, создан и включен в состав ОНТИ приказом ректора № 678 от 23.12.2010 г. ¹
3.	Научно-исследовательский институт нанобиотехнологий	НИИ «НаноБио», создан и включен в состав ОНТИ приказом ректора № 678 от 23.12.2010 г. ²
4.	Научно-инновационный институт «Машиностроительные технологии»	НИИ «МашТех», создан в составе ОНТИ приказом ректора № 252 от 28.03.2011 г.
5.	Научно-инновационный институт «Математическое моделирование и интеллектуальные системы управления»	НИИ ММИСУ, включен в структуру ОНТИ приказом ректора № 292 от 11.04.2011 г.
6.	Научно-инновационный институт электронных систем	НИИ ЭлСИС, создан в составе ОНТИ приказом ректора № 403 от 31.05.2011 г.
7.	Научно-исследовательский институт Ядерной физики	НИИ ЯФ, включен в структуру ОНТИ приказом ректора № 466 от 21.06.2011 г.
8.	Научно-инновационный институт компьютерной кибернетики	НИИ КК, создан в составе ОНТИ приказом №612 от 09.09.2011 г.

Также в состав ОНТИ входят общеуниверситетские подразделения:

- Центр «Промышленная рентгеновская томография»;
- УНПЛ «Криогенная техника»;
- Экспериментальное производство (ЭП);
- Высоковольтное энергетическое производство (ВЭП).

Созданные в рамках Программы развития университета ОНТИ ориентированы на приоритетные направления развития университета:

1. Мультидисциплинарные исследования и надотраслевые наукоемкие компьютерные технологии;
2. Материалы со специальными свойствами, нанотехнологии;
3. Энергетика, энергосберегающие и экологические технологии;
4. Информационные и телекоммуникационные технологии, интеллектуальные системы.

В рамках мероприятия осуществляются следующие виды деятельности: создание новых и развитие существующих подразделений ОНТИ, оснащение их высокотехнологичным оборудованием и наукоемкими технологиями мирового уровня с целью обеспе-

¹ НИИ энергетики создан на основе реорганизованного НИИ энергетики, экологии и нанобиотехнологий (создан в 2008 г.).

² НИИ «НаноБио» создан на основе реорганизованного НИИ энергетики, экологии и нанобиотехнологий (создан в 2008 г.).

чения конкурентоспособности результатов научно-образовательной, научно-исследовательской и научно-инновационной деятельности. В соответствии с этим в 2011 г. созданы или включены в структуру ОНТИ более 50 научно-исследовательских, научно-образовательных и научно-инновационных подразделений, многие из которых включают лаборатории, отделы, сектора и др. Перечень основных созданных или включенных в состав ОНТИ подразделений представлен в таблице.

№	Название подразделения ОНТИ	Нормативная документация
1.	<i>Научно-инновационный институт материалов и технологий (НИИМТ ОНТИ)</i>	
1.1.	Российско-китайская НИЛ «Функциональные материалы»	Создана в структуре НИИМТ приказом ректора № 117 от 01.03.2011 г.
1.2.	Испытательно-сертификационный центр «Высота» высотных и большепролетных зданий и сооружений в структуре отделения «Строительные технологии и материалы»	Создан в структуре НИИМТ приказом № 742 от 18.10.2011 г.
1.3.	НИЛ «СПАС» на базе ФТИМ	Включена в структуру НИИМТ приказом ректора № 466 от 21.06.2011 г.
1.4.	НИОЦ «Везерфорд-Политехник»	Включен в структуру НИИМТ приказом ректора № 466 от 21.06.2011 г.
1.5.	Лаборатория «Жидкофазные металлургические технологии»	Создана в структуре НИИМТ приказом ректора № 884 от 28.11.2011 г.
1.6.	Лаборатория «Исследование и моделирование структуры и свойств металлических материалов»	Создана в структуре НИИМТ приказом ректора № 884 от 28.11.2011 г.
1.7.	Лаборатория «Новые и перспективные материалы»	Создана в структуре НИИМТ приказом ректора № 884 от 28.11.2011 г.
2.	<i>Научно-инновационный институт энергетики, ресурсосберегающих и экологических технологий (НИИ энергетики ОНТИ)</i>	
2.1.	Отделение добычи и транспортировки ископаемых углеводородов	Создано в структуре НИИ энергетики приказом ректора № 216 от 15.03.2011 г.
2.2.	Центр энергоэкологических обследований, включая Электролабораторию	Создан в структуре НИИ энергетики приказом ректора № 216 от 15.03.2011 г.
2.3.	НОЦ «Энергетические исследования» в составе отдела «Электрические сети», отдела «Энергетические обследования», производственного отдела	Создан в структуре НИИ энергетики приказом № 72 от 07.02.2011 г.
2.4.	Отдел энергетических обследований	Создан в структуре НИИ энергетики приказом № 492 от 30.06.2011 г.
2.5.	Лаборатория высоковольтных испытаний и диагностики	Создана в структуре НИИ энергетики приказом № 492 от 30.06.2011 г.
2.6.	Отдел распределительных сетей и подстанций	Создан в структуре НИИ энергетики приказом № 492 от 30.06.2011 г.
2.7.	Отдел экспертиз	Создан в структуре НИИ энергетики приказом № 492 от 30.06.2011 г.
2.8.	Отдел энергоэффективности и новых источников энергии	Создан в структуре НИИ энергетики приказом № 492 от 30.06.2011 г.
2.9.	ЦКП энергоэффективности и экологической безопасности	Создан в структуре НИИ энергетики приказом ректора № 216 от 15.03.2011 г.
2.10.	Проектно-конструкторское бюро	Создано в структуре НИИ энергетики приказом № 492 от 30.06.2011 г.

№	Название подразделения ОНТИ	Нормативная документация
2.11.	Экологическая лаборатория	Создана в структуре НИИ энергетики приказом № 492 от 30.06.2011 г.
2.12.	Отдел теплотехники	Создан в структуре НИИ энергетики приказом № 492 от 30.06.2011 г.
2.13.	Отдел формирования программ и бизнес-планов	Создан в структуре НИИ энергетики приказом № 492 от 30.06.2011 г.
2.14.	Инженерно-технический отдел	Создан в структуре НИИ энергетики приказом № 492 от 30.06.2011 г.
2.15.	Отдел сопровождения проектов	Создан в структуре НИИ энергетики приказом № 492 от 30.06.2011 г.
2.16.	Светотехническая лаборатория	Создана в структуре НИИ энергетики приказом № 588 от 30.08.2011 г.
2.17.	УНПЦ «Техническая диагностика и надежность АиТЭС»	Включен в состав НИИ энергетики приказом ректора № 466 от 21.06.2011 г.
3.	<i>Научно-исследовательский институт нанобиотехнологий (НИИ «НаноБио» ОНТИ)</i>	
3.1.	Учебно-методический центр повышения квалификации и переподготовки персонала фармацевтических и биологических компаний (УМЦ ФиБК)	Создан в структуре НИИ «НаноБио» приказом № 272 от 01.04.2011 г.
3.2.	НОЦ «Нанобиотехнология», включая ЦКП «Аналитический центр нано- и биотехнологий»	Включен в структуру НИИ «НаноБио» приказом ректора № 101 от 21.02.2011 г.
3.3.	ЦКП «Аналитическая спектрометрия»	Включен в структуру НИИ «НаноБио» приказом ректора № 101 от 21.02.2011 г.
4.	<i>Научно-инновационный институт «Машиностроительные технологии» (НИИ «МашТех» ОНТИ)</i>	
4.1.	Лаборатория САД/САМ технологий	Создана в структуре НИИ «МашТех» приказом ректора № 368 от 13.05.2011 г.
4.2.	Лаборатория послойного синтеза	Создана в структуре НИИ «МашТех» приказом ректора № 368 от 13.05.2011 г.
4.3.	Лаборатория вакуумного литья	Создана в структуре НИИ «МашТех» приказом ректора № 368 от 13.05.2011 г.
4.4.	ИПЛ «Вакуумные и криогенные системы»	Включена в структуру НИИ «МашТех» приказом ректора № 466 от 21.06.2011 г.
5.	<i>Научно-инновационный институт «Математическое моделирование и интеллектуальные системы управления» (НИИ ММИСУ ОНТИ)</i>	
5.1.	Лаборатория «Вычислительная гидроаэроакустика и турбулентность»	Включена в структуру НИИ ММИСУ приказом ректора № 292 от 11.04.2011 г.
5.2.	Лаборатория «Интеллектуальные системы управления»	Включена в структуру НИИ ММИСУ приказом ректора № 292 от 11.04.2011 г.
5.3.	Лаборатория «Визуализация и компьютерная графика»	Включена в структуру НИИ ММИСУ приказом ректора № 292 от 11.04.2011 г.
5.4.	Межфакультетский НОЦ «Политехник-SAP»	Включен в структуру НИИ ММИСУ приказом ректора № 292 от 11.04.2011 г.
5.5.	Базовый НОЦ ИПМаш РАН «Моделирование и идентификация сложных механических систем»	Включен в структуру НИИ ММИСУ приказом ректора № 292 от 11.04.2011 г.
6.	<i>Научно-инновационный институт компьютерной кибернетики (НИИ КК ОНТИ)</i>	
6.1.	Отделение «Компьютерные техноло-	Создано в структуре НИИ КК

№	Название подразделения ОНТИ	Нормативная документация
	гии моделирования и оптимизации кибернетических систем»	приказом №612 от 09.09.2011 г.
6.2.	Учебно-научный центр «Политехник-Моторола»	Включен в состав Отделения «КТМиОКС» НИИ КК приказом №612 от 09.09.2011 г.
6.3.	Отделение «Программная инженерия и разработка больших программных комплексов»	Создано в структуре НИИ КК приказом №612 от 09.09.2011 г.
6.4.	Отделение «Встраиваемые микро-электронные системы»	Создано в структуре НИИ КК приказом №612 от 09.09.2011 г.
6.5.	Центр встраиваемых микроэлектронных систем	Включен в состав Отделения «ВМЭС» НИИ КК приказом №612 от 09.09.2011 г.
6.6.	Отделение «Безопасность компьютерных и телекоммуникационных технологий»	Создано в структуре НИИ КК приказом №612 от 09.09.2011 г.
6.7.	НОЦ «Безопасность информационно-телекоммуникационных систем»	Включен в состав Отделения «БКиТК» НИИ КК приказом №612 от 09.09.2011 г.
7.	<i>Подразделения ОНТИ, не входящие в состав НИИ</i>	
7.1.	Центр «Промышленная рентгеновская томография»	Включен в структуру ОНТИ приказом ректора № 466 от 21.06.2011 г.
7.2.	УНПЛ «Криогенная техника»	Включена в структуру ОНТИ приказом ректора № 466 от 21.06.2011 г.
7.3.	Экспериментальное производство	Включено в структуру ОНТИ приказом ректора № 466 от 21.06.2011 г.
7.4.	Высоковольтное энергетическое производство	Включено в структуру ОНТИ приказом ректора № 466 от 21.06.2011 г.
7.5.	Испытательный центр Политехтест (ИЦ «Политехтест»)	Организован в структуре ОНТИ приказом ректора № 520 от 06.07.2011 г.
7.6.	НИЛ «Политехтест-КСМ»	Включен в структуру ИЦ «Политехтест» приказами № 466 от 21.06.2011 г. и №676 от 27.09.2011 г.
7.7.	Технический отдел	Включен в структуру ИЦ «Политехтест» приказом №676 от 27.09.2011 г.
7.8.	Производственно-учебный комплекс	Включен в структуру ИЦ «Политехтест» приказом №676 от 27.09.2011 г.

В рамках мероприятия Программой предусмотрена закупка современного научно-измерительного, диагностического, технологического оборудования, проблемно-ориентированных высокопроизводительных вычислительных систем и наукоемких компьютерных технологий мирового уровня для оснащения, модернизации и развития лабораторий, научно-образовательных и инновационно-технологических центров ОНТИ.

Стоимость учебно-лабораторного и научного оборудования закупленного в 2011 г. для ОНТИ из средств федерального бюджета составляет 126,7 млн. руб., из внебюджетных средств (для Высоковольтного энергетического производства) – 202,5 тыс. руб. Перечень оборудования, закупка которого осуществлялась для подразделений ОНТИ, представлен в таблице.

№	Наименование единицы оборудования	Стоимость оборудования на момент ввода в эксплуатацию, руб.	
		из ФБ	из СФ
1	Высокочастотный пульсатор	16 427 118,64	-
2	Система для горячего прессования в искровой плазме	24 640 677,97	-
3	Технологический комплекс лабораторного оборудования для исследования литиево-ионных аккумуляторов	32 771 186,44	-
4	Лаборатория экспресс-химанализа на базе оптико-эмиссионного спектрометра Foundry-master	3 813 559,32	-
5	Комплект оборудования для модернизации спектрометра Concept 80 Novocontro	5 644 067,80	-
6	Низкотемпературная гелиевая приставка Helijet	5 813 559,32	-
7	Вакуумный ИК-Фурье спектрометр Vertex 80v	13 923 728,81	-
8	Комплекс для вакуумного литья стали и цветных металлов ProfiCast	23 655 932,20	-
9	Оснастка для изготовления мультикамерной сборки ИРМК-35 (для ВЭП)	-	202 542,38
10	Оснастка для сращивания МКС с 50 электродами (для ВЭП)	-	199 152,55

По данным доклада исполнительного директора ОНТИ на заседании Научно-технического совета (НТС) СПбГПУ 21 ноября 2011 г. *общая стоимость оборудования по подразделениям ОНТИ составляет 707,2 млн. руб.* Распределение оборудования по НИИ представлено на рис 1.

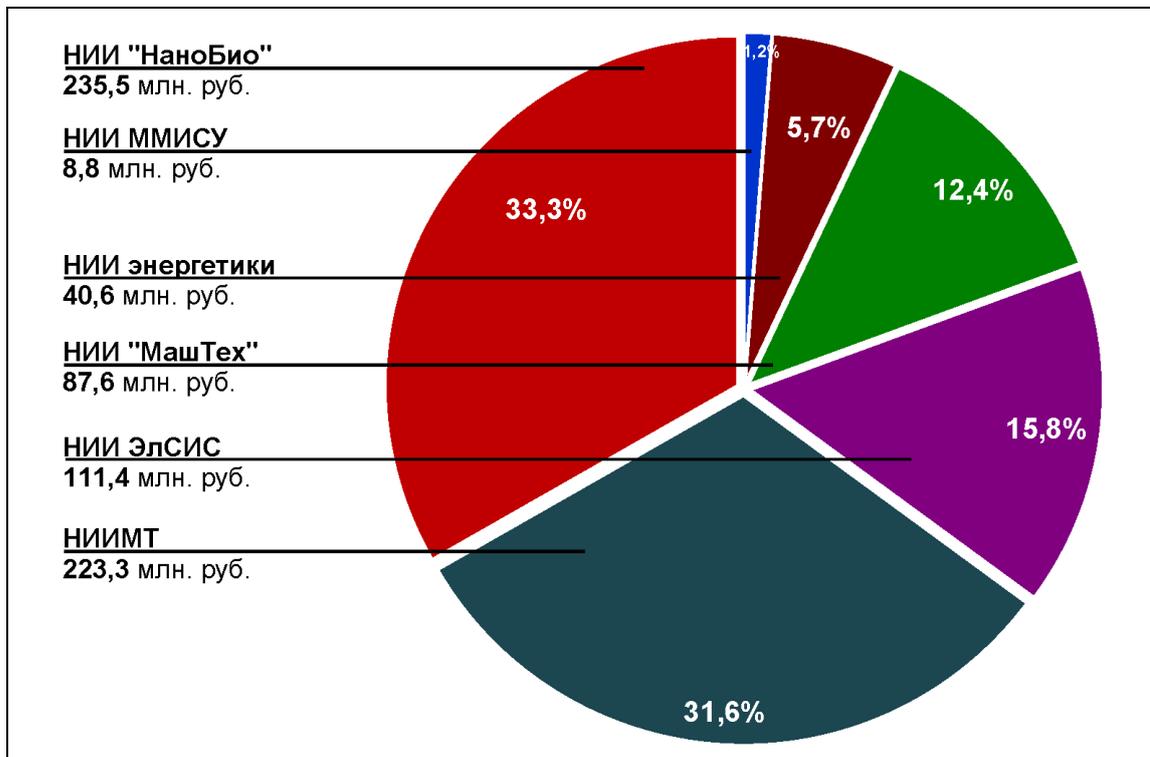


Рис. 1. Распределение оборудования по НИИ ОНТИ

Общее количество штатных единиц в ОНТИ по данным доклада исполнительного директора ОНТИ на заседании НТС СПбГПУ 21 ноября 2011 г. составляет 113,85 ед., в том числе: по бюджету – 24,00 ед., по внебюджету (наука) – 89,85 ед. Совместители по внебюджету (наука) – 8,25 ед. Распределение штатных единиц по подразделениям ОНТИ представлено на рис. 2.

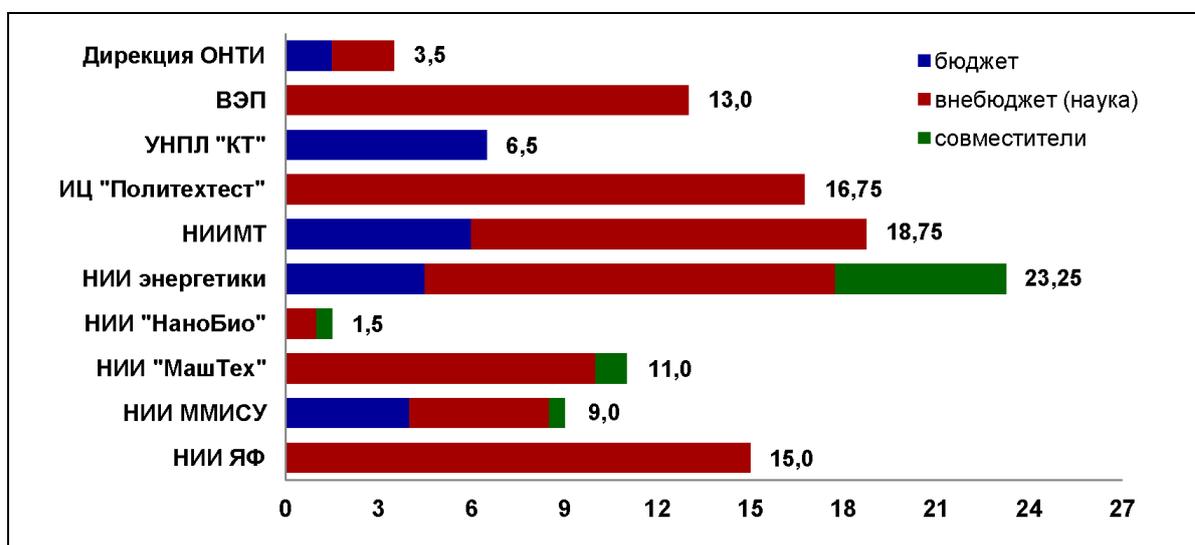


Рис. 2. Распределение штатных единиц по подразделениям ОНТИ

Объем НИОКР, выполненных подразделениями ОНТИ в 2011 г., по данным доклада исполнительного директора ОНТИ на заседании НТС СПбГПУ по состоянию на 21 ноября 2011 г. по сравнению с 2010 г. увеличился почти в 2 раза и составил 141,9 млн. руб. (в 2010 г. – 72,6 млн. руб.). Доход от НИОКР из всех источников по ПНР НИУ в 2011 г. по состоянию на 24.11.2011 г. составил 575,2 млн. руб., что в 4 раза выше планового значения показателя (137,1 млн. руб.). Распределение объема НИОКР только по подразделениям ОНТИ представлено на рис. 3.

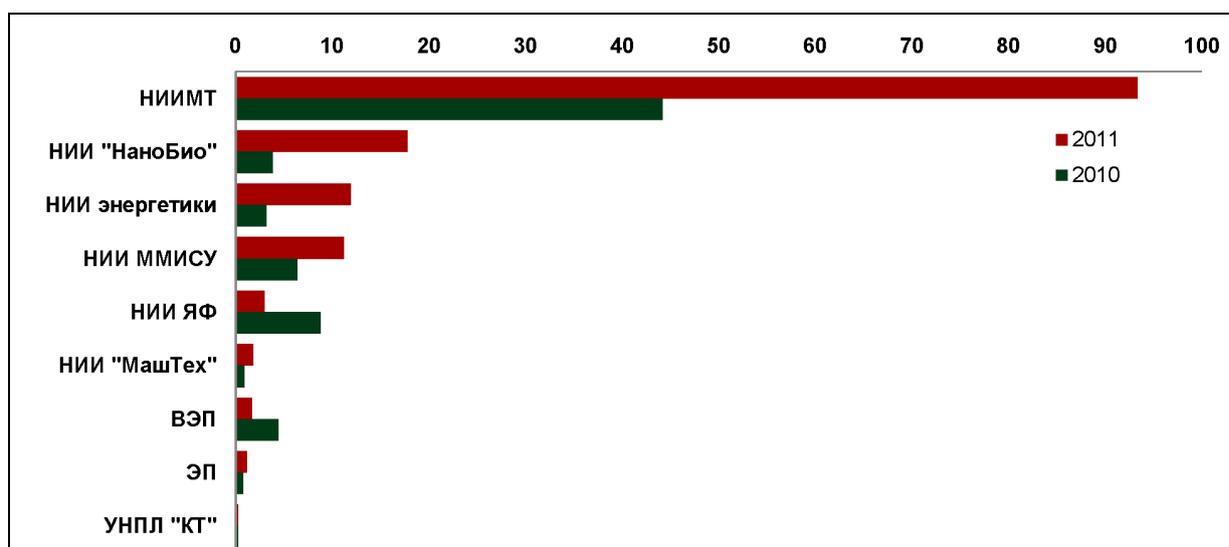


Рис. 3. Распределение объема НИОКР только по подразделениям ОНТИ.

В частности в 2011 г. институтами ОНТИ выполнялись следующие НИОКР:

– проведение механических, коррозионных и др. видов испытаний материалов и изделий; металлографических, структурных и др. исследований; химического анализа материалов; изготовление образцов для проведения испытаний, исследований и т.д. в интересах Группы компаний Везерфорд (НИОЦ «Везерфорд-Политехник» НИИМТ);

- проведение приемочных, квалификационных, приемо-сдаточных и периодических испытаний сильфонных металлических компенсаторов и уплотнений (НИЛ «Политехтест КСМ» НИИМТ);
- изготовление сырья, включающего в себя радиоактивные изотопы натрия йодид, церий, иттрий, стронций для ЗАО «Ритверц» (НИИ ЯФ);
- изготовление электрохимических датчиков для ООО «Информаналитика» (НИИ ЯФ);
- изготовление шлифовальной головки для ООО «Вириал» (НИЛ «СПАС» НИИМТ);
- оказание услуг по облучению оксидно-п/проводниковых конденсаторов дозой заданного параметра (НИИ ЯФ);
- научные исследования по получению радионуклидов и подготовка к изготовлению радионуклидной продукции для ЗАО «Ритверц» (НИИ ЯФ);
- правка алмазных кромоочных кругов по заказу ОАО «Эй Джи Си Борский стекольный завод» (НИЛ «СПАС» НИИМТ);
- проведение механических испытаний бетонных образцов-кернов, бетонных образцов-кубиков, кирпича, образцов раствора из швов кладки для ООО «НПСФ «Спецстройсервис» (НИЛ «Политехтест КСМ» НИИМТ);
- механические испытания образцов сварных соединений для Nord Stream AG (НИЛ «Политехтест КСМ» НИИМТ);
- изготовление и поставка радиоактивных препаратов Стронция-85, Итрия-88 и Церия-139 по заказу ФГУП НПО «Радиовый институт им. В.Г. Хлопина» (НИИ ЯФ);
- инструментальное обследование объектов узла Московская-Сортировочная октябрьской железной дороги и ОАО «Адмиралтейские верфи» по заказу ООО «Системы энергоэкологической безопасности» (НИИ энергетики);
- обеспечение физической защиты радиоактивных веществ и радиационной безопасности при проведении работ с применением РАВ для ЗАО «Ритверц» (НИИ ЯФ);
- разработка Технической политики и Программы перспективного развития распределительной сети ОАО «Ленэнерго» на период 2011-2020 гг. в части раздела Программы «Анализ и экспертиза принятых технических решений» и утвержденной проектной документации по строительству и реконструкции принадлежащих Заказчику объектов распределительных сетей 110кВ, входящих в инвестиционную программу на 2011-2020 гг. (НИИ энергетики);
- проведение исследований по выделению и очистке радионуклидов Кобальт-57 и Кадмий-109 для ЗАО «Ритверц» (НИИ ЯФ);
- проведение обязательного энергетического обследования Федерального государственного учреждения культуры «Государственный Эрмитаж» (НИИ энергетики);
- оказание услуг по подготовке и повышению квалификации гражданских служащих, замещающих должности государственной гражданской службы в Комитете по энергетике и инженерному обеспечению и сотрудников организаций инженерно-энергетического комплекса Санкт-Петербурга, подведомственных Комитету по энергетике и инженерному обеспечению, в 2011 г. для государственных нужд Санкт-Петербурга (НИИ энергетики);
- изготовление образцов и проведение механических испытаний для ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева (НИЛ «Политехтест КСМ» НИИМТ);
- изготовление образцов и проведение механических испытаний на статистическое растяжение и усталость основного металла и металла кольцевых сварных соединений труб для Выксунского металлургического завода (НИЛ «Политехтест КСМ» НИИМТ);
- создание и обработка перспективных криогенных азотосодержащих порошковых аустенитных сталей с нанокристаллической структурой по заказу Минобрнауки РФ (Российско-китайская НИЛ «Функциональные материалы» НИИМТ);
- исследование процесса трения бурильной колонны для ЗАО «Акватик» (НИОЦ «Везерфорд-Политехник» НИИМТ);

- механические испытания сварных соединений труб для Газпром ВНИИГАЗ (НИЛ «Политехтест КСМ» НИИМТ);
- исследования АТФ-зависимой динамики олигомеризации белков семейства ТИП-49 на индивидуальных молекулах ДНК по заказу Минобрнауки России (НИИ «НаноБио»).

НИИ материалов и технологий ОНТИ

Научный руководитель: ректор СПбГПУ, чл.-корр. РАН, проф., д.т.н. А.И. Рудской

Научно-инновационный институт материалов и технологий (НИИМТ) создан в 2007 г. в соответствии с Планом стратегического развития университета для решения комплексных научных и технических задач на основе междисциплинарного политехнического подхода. В 2010 г. НИИМТ вошел в состав ОНТИ.

Научное лабораторное оборудование, современные программные комплексы моделирования, автоматизированного проектирования и инженерного анализа, имеющиеся в распоряжении НИИМТ, используются профильными кафедрами и факультетами университета для научных исследований и для подготовки магистров, аспирантов и докторантов (рис. 4).



Рис. 4. Научно-инновационный институт материалов и технологий (НИИМТ) ОНТИ

Задачи НИИМТ:

- координация, экспертиза и проведение фундаментальных и прикладных научных исследований по направлениям, связанным с разработкой и применением перспективных материалов и технологий;
- разработка, развитие и внедрение передовых технологий, создание новых и перспективных материалов, оказание научно-технических услуг, трансфер и коммерциализация результатов научной и инженерной деятельности, организация опытного и мелкосерийного производства;
- разработка проектной и технической документации, методов, методик, алгоритмов и программ;
- внедрение результатов проводимых НИР в учебный процесс, повышение уровня его научно-исследовательской составляющей и участие в подготовке магистров, инженеров, аспирантов и докторантов на профильных кафедрах;
- участие в повышении квалификации и профессиональной переподготовке работников университета, других вузов, организаций и учреждений;
- содействие созданию распределенной сети наукоемких предприятий, научно-внедренческих, инжиниринговых, консалтинговых фирм и бизнес-инкубаторов с участием университета в рамках технопарка «Политехнический».

Направления научной деятельности НИИМТ:

- моделирование различных металлургических процессов (прокатка, термообработка, процессы кристаллизации);

- разработка новых сталей и технологии их обработки (автомобильные стали, трубные стали, судостроительные стали);
- исследование различных металлических материалов, их свойств и структуры с помощью новейшего оборудования;
- разработка и производство лазерного и сварочного технологического оборудования;
- разработка методик для исследования материалов с использованием анализа изображения;
- исследование нанокристаллических материалов;
- экспертные работы в области металлургии;
- разработка технической и проектной документации.

Системообразующими платформами взаимодействия подразделений НИИМТ, кафедр и факультетов СПбГПУ являются мультидисциплинарные исследования в «надотраслевых» политехнических научных направлениях:

- «Наноматериалы и нанотехнологии»;
- «Компьютерные технологии проектирования и инженерного анализа».

В состав НИИМТ входят следующие подразделения:

- отделение лазерных и сварочных технологий;
- лаборатория «Исследование и моделирование структуры и свойств металлических материалов»;
- лаборатория «Жидкофазные металлургические технологии»;
- лаборатория микроскопии и микроанализа;
- лаборатория исследования структуры и свойств материалов;
- лаборатория «Новые и перспективные материалы»;
- отделение технологии покрытий и инженерии поверхности;
- научно-исследовательский образовательный центр «Везерфорд-Политехник»;
- научно-испытательная лаборатория конструкционных и строительных материалов НИЛ «Политехтест КСМ»;
- российско-китайская НИЛ «Функциональные материалы»;
- НИЛ «СПАС» на базе ФТИМ;
- испытательно-сертификационный центр «Высота» высотных и большепролетных зданий и сооружений в структуре отделения «Строительные технологии и материалы».

Ниже в качестве примера представлено более подробное описание деятельности нескольких подразделений НИИМТ ОНТИ.

Отделение лазерных и сварочных технологий НИИМТ ОНТИ

Основные научные разработки: фундаментальные основы технологических процессов лазерной обработки материалов; теория и математические модели процессов лазерной, электронно-лучевой и гибридной сварки; средства инженерного компьютерного анализа процессов лучевой обработки материалов: система инженерного анализа LaserCAD; теория и математические модели кинетики распада твердых растворов при быстром охлаждении применительно к процессам формирования структуры сталей и алюминиевых сплавов при лазерной обработке; исследование особенностей фазовых и структурных превращений при ЭЛС разнородных соединений стали с алюминиевыми и медными сплавами совместно с ISF (Aachen).

Области применения разработок:

- отрасли, разрабатывающие и производящие транспортные системы: авиастроение, ракетная и космическая техника, судостроение, вагоностроение, автомобильная промышленность, нефте- и газопроводный транспорт и др.;
- отрасли, разрабатывающие и производящие электронную и прецизионную технику, инструментальные производства.

Примеры оборудования³, используемого в работе отделения (рис. 5):

- лазерно-дуговой технологический комплекс;
- лазерные системы для 5-координатной обработки на базе волноводного CO₂ лазера; для микрообработки на базе твердотельного лазера Star-Weld 500; для гравировки и резки неметаллических материалов на базе CO₂ лазера StarShape C;
- VOTAN™ C Beam In Motion – Станок для резки пластика;
- LIMO LASER WORKSTATION – Установка для сварки пластмасс;
- встроенный пирометр;
- роботизированная система дистанционного лазерного воздействия на материалы ERLASERR HARD + и др.

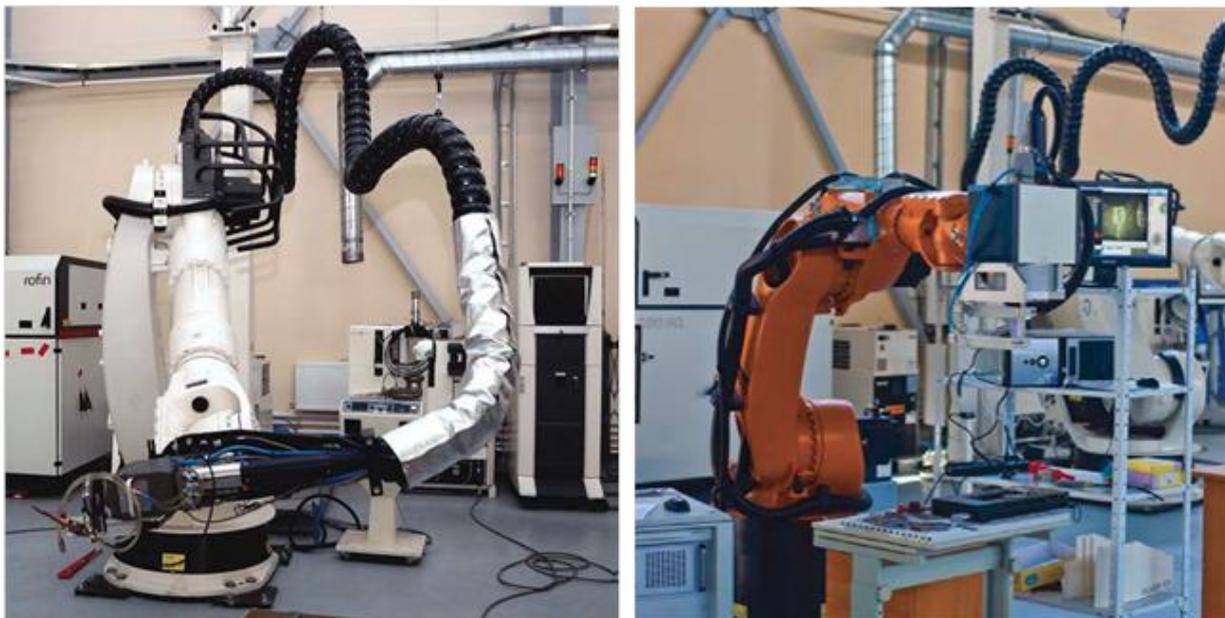


Рис. 5. Отделение лазерных и сварочных технологий НИИМТ ОНТИ

Основные партнеры отделения: Университет Эрланген-Нюрнберг (Германия); Баварский лазерный центр (Германия); Федеральный институт исследования и тестирования материалов (Германия); Лазерный центр Ганновера (Германия); Институт сварки и соединений (Германия); Рейн-Вестфальская техническая высшая школа (Германия); Бременский институт прикладной лучевой техники (Германия); Институт материаловедения (Германия); Ганноверский университет и др. (Германия); Лазерный центр Фландрии (Бельгия); Мадридский политехнический университет (Испания); Лулеанский технологический университет (Швеция); Харбинский институт сварки (Китай); Институт электросварки им. Е.О. Патона (Украина); Белорусский национальный технический университет (Беларусь); Технический университет г. Котбус (Германия); Корпорация «Дженерал Моторз» (США); Технический университет г. Брауншвейг (Германия).

Лаборатория микроскопии и микроанализа НИИМТ ОНТИ

Область научной деятельности лаборатории – изучение поверхности и состава новых компактных и порошковых материалов, наноматериалов.

Основные партнеры лаборатории: ОАО «Северсталь», ОАО «ЧТПЗ», ЗАО «Светлана-Электроприбор», Korea Institute of Machinery and Materials.

Пример оборудования лаборатории (рис. 6): растровый электронный микроскоп SUPRA 55VP с приставкой для элементного микроанализа INCA WAVE.

³ Здесь и далее более подробные сведения об оборудовании представлены в приложениях.

Научные исследования и эксперименты, проводимые в лаборатории:

- управление процессами образования неметаллических включений при производстве конверторной стали (совместно с ОАО «Северсталь»);
- разработка технологии производства трубной стали на этапе выплавки внепечной обработки и разлива, обеспечивающей минимально возможный уровень загрязненности металла неметаллическими включениями (совместно с ОАО «ЧТПЗ»);
- контроль при разработке затворов в МЭМС (совместно с ЗАО «Светлана-Электроприбор»).

Лаборатория исследования структуры и свойств материалов НИИМТ ОНТИ

Области научной деятельности лаборатории: исследование структуры новых материалов, наноматериалов, анализ фазового состава (качественный и количественный), исследование неметаллических материалов (в т. ч. керамика), аморфных и нанокристаллических материалов.

Основные партнеры лаборатории: ЦНИИ КМ «Прометей», Физико-технический институт им. Иоффе, ОАО «Ижорские заводы», ОАО «Красный октябрь», Санкт-Петербургский государственный технологический институт (Технический университет).

Пример оборудования, используемого в работе лаборатории (рис. 7): Рентгеновский дифрактометр Bruker D8 Advance.

Научные исследования и эксперименты, проводимые в лаборатории:

- исследование аморфных и нанокристаллических материалов (совместно с ЦНИИ КМ «Прометей»);
- исследование фазового состава материалов (совместно с ФТИ им. А.Ф. Иоффе и СПбГТИ (ТУ));
- анализ карбидных осадков (совместно с ОАО «Ижорские заводы»);
- определение напряжений первого рода (совместно с ОАО «Красный октябрь»).

Области применения разработок: металлургия, машиностроение, судостроение.



Рис. 6. Лаборатория микроскопии и микроанализа НИИМТ ОНТИ



Рис. 7. Лаборатория исследования структуры и свойств материалов НИИМТ ОНТИ

Лаборатория «Жидкофазные металлургические технологии» НИИМТ ОНТИ

Области научной деятельности лаборатории:

- горячее физическое моделирование процессов фазо- и структурообразования в жидких и затвердевающих сплавах;
- разработка технологии производства трубных марок сталей, а также сталей и сплавов специального назначения;
- разработка эффективных методов управления фазо- и структурообразованием при производстве штрипсовых марок сталей на основе горячего физического моделирования процессов формирования литой структуры сляба и ее эволюции при последующей термомеханической обработке.

Примеры оборудования, используемого в работе лаборатории (рис. 8):

- установка индукционная плавильная типа УИП-100-2,4-0,06×0,02;
- установка индукционная плавильная типа УИП-16-10-0,01;
- вакуумная индукционная печь ИСВ 001 ПИ;
- прибор для определения азота в сталях, чугунах, сплавах и других твердых материалах – ELTRA ON900;
- оптический эмиссионный спектрометр SPECTROMAX-F для определения химического состава сталей и чугуна;
- вибрационный полировальный станок VIBROMET 2;
- инвертированный моторизованный металлографический микроскоп Nikon Epihot, оснащенный анализатором изображения Thixomet.Pro.

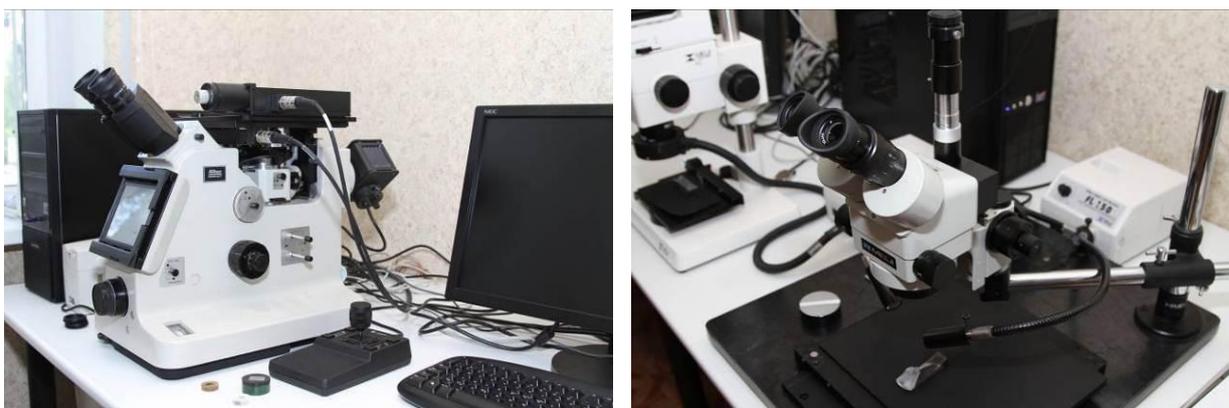


Рис. 8. Лаборатория жидкофазных технологий НИИМТ ОНТИ

Научные исследования и эксперименты, проводимые в лаборатории:

- управление процессами образования неметаллических включений при производстве конвертерной стали (совместно с ОАО «Северсталь»);
- разработка рекомендаций по технологии выплавки и прокатки листов из высокопрочных сталей и штрипса для труб категории прочности до X100 (совместно с ФГУП ЦНИИ КМ «Прометей»);
- разработка высокопрочной комплекснолегированной стали и технологии производства трубных заготовок (совместно с ФГУП ГНПП «Сплав»);
- исследование влияния нанопорошков тугоплавких соединений (нитридов, карбидов и др.) на повышение механических и эксплуатационных свойств штрипсовых и конструкционных марок сталей (совместно с ОАО «Северсталь»);
- синтез и обработка силицидов магния и марганца (совместно с ООО «Роберт Бош»).

Основные партнеры лаборатории: ОАО «Северсталь», ФГУП ЦНИИ КМ «Прометей», ОАО «ЦНИИМ», ОМЗ «Спецсталь», ОАО «Петросталь», ФГУП ГНПП «Сплав», ООО «Роберт Бош».

Разработки лаборатории могут применяться на металлургических комбинатах, в отраслевых и академических научно-исследовательских институтах, занимающихся производством трубных марок сталей, а также сталей и сплавов специального назначения.

Основные научные разработки лаборатории:

– разработка технологии внепечной обработки трубных марок сталей при производстве высокопрочного листового проката с пределом текучести 690 МПа и штрипса категории X100;

– разработка системы легирования высокопрочной стали для холодной пластической деформации, обеспечивающей после закалки и отпуска величину временного сопротивления не менее 1370 МПа, а после деформации (раскатки) со степенями 50-60 % не менее 1670 МПа при относительном удлинении δ_s не менее 4-6%, ударной вязкости КСУ-50 не менее 30 Дж/см²;

– разработка технологии модифицирования трубных марок стали редкоземельными металлами.

Лаборатория «Исследование и моделирование структуры и свойств металлических материалов» НИИМТ ОНТИ

Области научной деятельности лаборатории: моделирование физических процессов (моделирование прокатки, моделирование сварки, моделирование термообработки, моделирование кристаллизации); математическое моделирование процессов формирования микроструктуры металлических сплавов в результате различных воздействий; разработка моделей для описания зависимостей конечных механических свойств материала от определяющих параметров его микроструктуры; разработка новых сталей и технологии их обработки (автомобильные стали, трубные стали, судостроительные стали); получение продукции с заданным уровнем свойств; разработка технологии получения наноструктурированных материалов; получение новых термоэлектрических материалов; воспроизведение сварочных циклов; экспертные работы.

В лаборатории⁴ ведется работа по созданию пакета компьютерных программ, реализующих количественные математические модели процессов структурообразования в сталях, протекающих при их горячей прокатке и ускоренном охлаждении. Программы могут быть использованы при разработке и оптимизации режимов горячей прокатки и термообработки сталей различного химического состава.

Основные партнеры лаборатории: ОАО «Северсталь», ФГУП «ЦНИИ КМ «Прометей», ОАО «ВНИИНМ им. А.А. Бочвара», Czestochowa University of Technology.

Примеры оборудования, используемого в работе лаборатории (рис. 9):

- термомеханический симулятор Gleeble-3800;
- испытательная машина Zwick/Roell-Z100;
- испытательная машина Zwick/Roell-Z050;
- копер РКР-450 фирмы Zwick/ Roell;
- универсальный твердомер Zwick/Roell ZHU 250;
- искровой спектрометр PolySpec фирмы CCN для определения хим. состава;
- микротвердомер MicroMet 5103 фирмы BUEHLER;
- микроскопы Observer фирмы Carl Zeiss, DMI5000 фирмы Leica;
- система шлифподготовки и резки образцов фирмы BUEHLER;
- сканирующий микроскоп Mira фирмы Tescan;
- стереомикроскоп Leica M125.

⁴ Более подробная информация представлена на сайте лаборатории <http://tmslab.spbstu.ru>.



Рис. 9. Лаборатория исследования и моделирования структуры и свойств металлических материалов НИИМТ ОНТИ

Основные научные исследования и эксперименты, проводимые в лаборатории:

- физическое моделирование режимов контролируемой прокатки (совместно с ОАО «Северсталь»);
- исследование изменения размера зерна аустенита при нагреве и рекристаллизации хромоникельмолибденовых сталей (совместно с ФГУП «ЦНИИ КМ «Прометей»);
- моделирование сварочных режимов для высокопрочных сталей (совместно с Lappeenranta University of Technology);
- построение термокинетической диаграммы распада аустенита и моделирование термической обработки (совместно с ОАО «Северсталь-Метиз»);
- диффузионная сварка различных материалов (совместно с ФГУП ЦНИИМ);
- разработка высокопрочных сталей с наноструктурным модифицированием (совместно с ФГУП «ЦНИИ КМ «Прометей»).

Лаборатория «Новые и перспективные материалы» НИИМТ ОНТИ

Научно-исследовательские работы в лаборатории ведутся в области исследования и создания наноматериалов, функциональных материалов, композиционных и гибридных материалов, материалов со специальными свойствами (электрические, оптические, магнитные, трибологические, пьезоэлектрические).

Основные партнеры лаборатории: Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (Технический университет), Aalto University, Эспоо, Финляндия, Новгородский государственный политехнический университет, Физико-технический институт им. Иоффе, Институт высокомолекулярных соединений РАН, ЦНИИ КМ «Прометей».

Основные научные исследования и эксперименты, проводимые в лаборатории:

- синтез структура и свойства наночастиц дихалькогенидов вольфрама;
- синтез структура и свойства углеродных наноматериалов (совм. с Aalto University);
- жаропрочные композиционные материалы на основе вольфрама (совместно с СПбГТИ (ТУ));
- нанокоспозиционные материалы на основе гексаборида лантана (совместно с Институтом высокомолекулярных соединений РАН);
- аморфные металлы и сплавы (совместно с ЦНИИ КМ «Прометей»).

Примеры оборудования, используемого в работе лаборатории:

- наноиндентор Hozitron Ubi1 TI 950;
- спрейная сушка Spray dry B-290 Advanced;
- планетарная мельница FRITSCH Pulverisette 7 premium line;

- установка для синтеза наночастиц;
- установка для синтеза углеродных нанотрубок и нановолокон;
- ТВЧ печь.

Основные научные разработки лаборатории:

- получение наночастиц металлов, сплавов, халькогенидов, карбидов, получение углеродных наноматериалов (нанотрубок и нановолокон) на матрице железа и меди;
- получение плотных композиционных материалов с использованием наночастиц в качестве активатора спекания;
- получение композиционных материалов с использованием наночастиц гексаборида лантана в полимерной матрице.

Возможности коммерческого использования (коммерциализации) оборудования лаборатории – создание полупромышленных методов получения наноразмерных материалов; результатов исследований – антифрикционные материалы, магнитные экраны, средства защиты от теплового излучения, высокотемпературная техника.

Отделение технологии покрытий и инженерии поверхности НИИМТ ОНТИ

Области научной деятельности:

- исследование физико-химических закономерностей процессов химического осаждения из газовой фазы пленок различных неорганических материалов;
- исследование и разработка плазмохимических процессов получения пленок диэлектрических материалов в установках с удаленной плазмой;
- исследование и разработка плазмохимических процессов синтеза наночастиц и поверхностной обработки, основанных на применении низкотемпературной плазмы, создаваемой с помощью электрических разрядов в газах при атмосферном давлении;
- разработка конструкции и изготовление промышленного образца оборудования для выращивания ориентированных углеродных нанотрубок;
- исследование и разработка процессов осаждения из газовой фазы пленок металлических катализаторов на изделия сложной формы и пористые носители;
- конструирование и изготовление изделий микросистемной техники;
- исследование фундаментальных закономерностей процессов зарождения тонких пленок на различных подложках с помощью нанотехнологического комплекса «Нанофаб 25».

Основные научные исследования и эксперименты, проводимые в отделении: разработка технологий плазмохимического низкотемпературного осаждения при атмосферном давлении; разработка основ технологий получения наноконпозиционных материалов химическим осаждением из газовой фазы; разработка технологий очистки зондов атомно-силовых микроскопов; разработка технологий поверхностной модификации зондов атомно-силовых микроскопов для улучшения их потребительских свойств.

Основные партнеры отделения: ЦНИИ КМ «Прометей», ЗАО «Светлана-Электронприбор», ООО «Нанотехнологии-МДТ», СПбГТИ (ТУ), ОАО «Авангард».

Области применения разработок отделения – электронная и микросистемная техника, медицина, машиностроение.

Примеры оборудования, используемого в работе отделения (рис. 10):

- инновационный аналитико-технологический комплекс «Нанофаб 25»;
- сканирующий электронный микроскоп SUPRA 55LV с набором микроанализаторов EDX и WDX;
- сканирующие атомно-силовые микроскопы, включая высоковакуумный;
- масс-спектрометр МСХ-6 модернизированный;
- разнообразное технологическое оборудование для осуществления процессов осаждения пленок, наночастиц и наноконпозиционных материалов из газовой фазы.

Основные научные разработки отделения:

- разработана серия источников низкотемпературной плазмы атмосферного давления, на основе которых созданы технологии поверхностной модификации твердых тел;
- разработана технология и спроектировано оборудование для направленного роста углеродных нанотрубок;
- разработаны несколько плазмохимических процессов для осаждения тонких диэлектрических пленок при низких температурах;
- разработаны технологии получения керамических покрытий с регулируемой удельной поверхностью и пористостью;
- разработаны технологии химического осаждения слоев различных веществ на изделия сложной формы.

Научно-исследовательский образовательный центр «Везерфорд-Политехник» НИИМТ ОНТИ

Области научной деятельности НИОЦ «Везерфорд-Политехник»: коррозионные исследования, трибологические исследования.

Основной партнер центра – Группа компаний Везерфорд.

Области применения разработок центра – материалы для нефтегазовой отрасли.

Примеры оборудования центра (рис. 11): испытательная установка Cortest; потенциостат PS-35M; рН-метр, иономер; стенд для исследования износа бурильных и обсадных труб; стенд для исследования коррозионно-усталостных свойств материалов.

Основные научные исследования и эксперименты, проводимые в центре:

- исследования склонности к контактной коррозии алюминиевых сплавов и сталей при различных температурах и давлениях;
- исследования подверженности коррозии сталей под напряжением в соответствии с NACE TM 0177 (метод А, Б);
- сравнительные испытания высокопрочных защитных покрытий на бурильных трубах, исследование износа обсадных труб;
- исследование коррозионного эффекта от действий тампонажных растворов на алюминиевые сплавы;
- исследование металлических материалов на усталостную прочность в газонасыщенных минерализованных средах при повышенных температурах.



Рис. 10. Отделение технологии покрытий и инженерии поверхности НИИМТ ОНТИ



Рис. 11. НИОЦ «Везерфорд-Политехник» НИИМТ ОНТИ

Научно-испытательная лаборатория конструкционных и строительных материалов НИЛ «Политехтест КСМ» НИИМТ ОНТИ

Научно-испытательная лаборатория конструкционных и строительных материалов НИЛ «Политехтест КСМ» имеет статус независимой и технически компетентной испытательной лаборатории. Основная цель деятельности НИЛ «Политехтест КСМ» – гарантированно высокий уровень проведения испытаний в соответствии с требованиями отечественных и зарубежных стандартов.

НИЛ «Политехтест КСМ» имеет аккредитацию Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ЧС50) и Сертификат о признании Germanischer Lloyd Industrie Services Russland (№ НН О 06408) (рис. 12, 13).



Рис. 12. Аттестат аккредитации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии



Рис. 13. Сертификат о признании Germanischer Lloyd Industrie Services Russland

Основные партнеры лаборатории: ООО «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий – Газпром ВНИИГАЗ», ЗАО «Энергомаш (Белгород) – БЗЭМ», ОАО «Челябинский трубопрокатный завод», ОАО «Выксунский металлургический завод», ООО «НИПИСтрой ТЭК», ОАО «Средне-Невский судостроительный завод», Nord Strem AG, ООО «Германишер Ллойд Индустри Сервисес Руссланд», ЗАО НПФ «Инженерный и технологический сервис», ФГУП «НИИЭФА» им. Д.В. Ефремова, ЗАО «НПО «Ленкор», АНО «Региональный Северо-западный межотраслевой Аттестационный центр».

Основные научные исследования и эксперименты, проводимые в лаборатории:

– научно-техническое обоснование проектов:

- строительство подводных промысловых трубопроводов проекта «Обустройство Киринского месторождения» трубоукладочными судами «Виктория-Небула» и «Фортуна» в объеме, необходимом для проведения инженерной оценки в соответствии с требованиями СТО Газпром 2-3.7-050-2006 (DNV-OS-F101);
- строительство морского участка газопровода «Джубга-Лазаревское-Сочи» трубо-укладочными судами C-Master и Bigfoot;
- строительство подводного перехода через пролив Невельского МГ «Сахалин-Хабаровск-Владивосток» трубоукладочными судами «Виктория» и «Фортуна»;

– проведение исследований на трещиностойкость, статическое растяжение и усталость основного металла и металла сварных соединений большого типоразмерного ряда труб;

- проведение квалификационных испытаний сварных соединений труб для проекта «Сахалин-1»;
- проведение приемочных, квалификационных, приемосдаточных и периодических испытаний большого типоразмерного ряда сильфонных компенсаторов и уплотнений;
- проведение механических и металло-графических испытаний сварных соединений с целью аттестации технического персонала и одобрения технологических процессов сварки;
- металлографические исследования образцов контрольных сварных с дефектами разных типов, видов, ориентации, размеров характерных для технологий механизированной сварки при строительстве подводных промысловых трубопроводов объекта «Обустройство Киринского ГКМ».

Примеры оборудования, используемого в работе лаборатории (рис. 14):

- испытательная Сервогидравлическая машина INSTRON мод. 8801 (до 100 кН);
- испытательная Сервогидравлическая машина INSTRON мод. 8802 (до 250 кН);
- прибор твердости Wilson Wolpert мод. 430 SVD;
- прибор твердости Wilson Wolpert мод. 432 SVD;
- камера «тепло-холод» типа Challenge 250;
- маятниковый копер Zwick/Roell RKP450;
- универсальный твердомер Zwick/Roell ZHU тип 8187.5 LKV модель В;
- универсальная испытательная машина Zwick/Roell Z100;
- универсальная испытательная машина Zwick/Roell Z050.

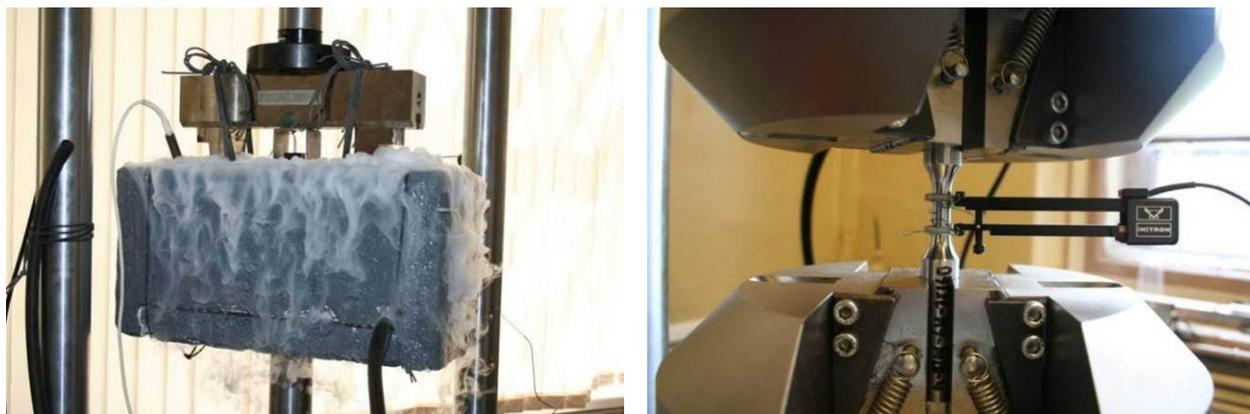


Рис. 14. Научно-испытательная лаборатория конструкционных и строительных материалов НИЛ «Политехтест КСМ»

Области применения разработок лаборатории: энергетическое машиностроение, нефтяная и газовая промышленность, авиастроение, судостроение, автомобилестроение, в том числе с применением новых материалов и технологий, атомное машиностроение.

НИИ энергетики, ресурсосберегающих и экологических технологий ОНТИ

Научный руководитель: д.т.н., проф. Ю.Н. Бочаров

Директор: В.И. Млынчик

НИИ энергетики, ресурсосберегающих и экологических технологий создан на основе реорганизованного НИИ энергетики, экологии и нанобиотехнологий (создан в 2008 г.). В 2010 г. НИИ энергетики вошел в состав ОНТИ.

Основными целями создания НИИ энергетики являются интенсификация фундаментальных и прикладных исследований, разработка инновационных решений в сфере энергетики, энергосберегающих технологий, повышения энергетической эффективности, энергетической и экологической безопасности, а также подготовка специалистов по этим

направлениям на основе междисциплинарного политехнического подхода и интенсивного взаимодействия с кафедрами университета.

Задачи НИИ энергетики:

- разработка для предприятий и организаций комплексных программ и мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- анализ деятельности и оценка уровня энергоэффективности электросетевого комплекса энергоснабжающих предприятий;
- разработка программ комплексной модернизации распределительного электросетевого хозяйства энергоснабжающих предприятий, в том числе программ по:
 - повышению энергоэффективности и энергосбережения в электрических сетях;
 - снижению затрат при передаче электроэнергии;
 - внедрению современного оборудования;
 - использованию инновационных технологических решений, в том числе созданных коллективом НИИ энергетики;
- проведение энергетического обследования и оформление энергетического паспорта в соответствии с требованиями Федерального закона № 261-ФЗ от 23.11.2009 г.;
- проведение курсов повышения квалификации специалистов в области энергетического менеджмента и проведения энергетических обследований;
- коммерциализация результатов научных исследований, организация опытного и мелкосерийного производства опытных образцов техники;
- научная и учебная работа со студентами в рамках студенческого Клуба EnergoResearch, повышение квалификации и профессиональной переподготовки работников, аспирантов, докторантов университета и других вузов, сотрудников иных учреждений;
- проведение конференций, семинаров, тренингов, деловых встреч с широким кругом участников в сфере инноваций в энергетике, энергосбережении.

Направления научной деятельности НИИ энергетики:

- разработка концепции и теоретических основ создания интеллектуальной электроэнергетической системы с активно-адаптивной сетью (ИЭС ААС);
- разработка основ технической политики и программ перспективного развития электросетевого хозяйства Северо-Западного региона России;
- разработка методики проведения неразрушающего контроля состояния электрооборудования методом диагностики высоковольтной изоляции оборудования по характеристикам частичных разрядов (ЧР);
- проведение экспертиз, подготовка экспертных заключений по новым технологиям, оборудованию, проектам, результатам научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- проведение повышения квалификации в следующих областях:
 - энергетический менеджмент;
 - энергетическое обследование электросетевого хозяйства и электротехнологий;
 - энергетическое обследование тепловых сетей и теплоэнергетического оборудования.

В состав НИИ энергетики входят лаборатории, отделы, центры и др. подразделения, в том числе (рис. 15):

- отделение добычи и транспортировки ископаемых углеводородов;
- отдел энергетических обследований;
- лаборатория высоковольтных испытаний и диагностики;
- энергоэкологическая лаборатория;
- проектно-конструкторское бюро;
- научно-образовательный центр;

- отдел экспертиз;
- светотехническая лаборатория;
- отдел распределительных сетей и подстанций;
- отдел энергоэффективности и новых источников энергии;
- ЦКП энергоэффективности и экологической безопасности;
- отдел теплотехники;
- УНПЦ «техническая диагностика и надежность АиТЭС»;
- отдел формирования программ и бизнес-планов;
- инженерно-технический отдел;
- отдел сопровождения проектов.

Ниже в качестве примера приведено более подробное описание деятельности нескольких подразделений НИИ энергетики ОНТИ.



Рис. 15. НИИ энергетики, ресурсосберегающих и экологических технологий ОНТИ

Отдел энергетических обследований

Области научной деятельности отдела – определение потенциала энергосбережения и повышения энергетической эффективности объектов различных сфер деятельности; разработка перечня мероприятий по реализации выявленного потенциала энергосбережения.

Оборудование отдела:

- инфракрасный пирометр FLUKE 576;
- газоанализатор диоксида серы (SO₂), модель AF22M;
- газоанализатор электронный Kane International KM9106 QUINTOX;
- расходомер жидкости Micronics Ltd Portaflow (накладной);
- электронный контактный микропроцессорный цифровой термометр Comark Ltd N9008 с поверхностными накладными датчиками;

- измеритель влажности и температуры Compark Ltd N8004;
- люксметр RS 180-7133;
- термоанемометр Testo 425;
- манометр электронный дифференциальный Compart C95;
- ультразвуковой толщиномер Sonatest Sonagage;
- портативный электроанализатор AR5M Circutor.

Основные партнеры отдела: Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство «Объединение участников рынка энергетического обследования и энергосбережения «Энергоэффективность, Энергосбережение, Энергобезопасность» (СРО НП «Три Э»).

Основные научные разработки отдела:

- методика определения потенциала энергосбережения и перечня типовых мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- методика проведения энергетических обследований;
- региональные и муниципальные программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности (принципы разработки, финансирования и реализации);
- энергетическое обследование котельных;
- методические рекомендации по заполнению энергетического паспорта;
- методические рекомендации по определению стоимости работ по проведению энергетического обследования.

Лаборатория высоковольтных испытаний и диагностики

Области научной деятельности лаборатории: исследование параметров и характеристик электрооборудования и кабельных линий при испытании напряжением сверхнизкой частоты, методы неразрушающей диагностики кабельных линий, в том числе метод измерения частичных разрядов.

Оборудование лаборатории:

- цифровой мегаомметр Е6-24;
- измеритель сопротивления ИС-10;
- измеритель параметров цепи «фаза-ноль» ИФН-200;
- цифровой измеритель параметров УЗО и напряжения прикосновения ПЗО-500 ПРО;
- портативная многофункциональная высоковольтная испытательная установка СНЧ (сверхнизкой частоты) HVA60;
- высоковольтная система измерения тангенса угла диэлектрических потерь TD60;
- система измерения частичных разрядов PD60.

Основной партнер лаборатории – ООО «Quadro Electric».

Основные научные исследования и эксперименты, проводимые в лаборатории:

- контроль, испытание и диагностика состояния кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена, а также различного электрооборудования (КРУЭ, силовые трансформаторы, вводы, ТТ, ТН) методом измерения частичных разрядов (ЧР) при приемосдаточных, профилактических испытаниях и в эксплуатации;
- определение тангенса угла диэлектрических потерь ($\text{tg}\delta$) изоляции различных видов оборудования при подаче напряжения сверхнизкой частоты.

Энергоэкологическая лаборатория

Мобильной энергоэкологической лабораторией на базе грузового крупнотоннажного автомобиля «Scania» проводятся предпроектные экологические изыскания в строительстве, мониторинг атмосферного воздуха, анализ состояния воды и почвы.

Основное преимущество мобильной Энергоэкологической лаборатории – много-

функциональность дающая возможность работать с широким спектром оборудования, и универсальная комплектация, позволяющая обеспечить технологические требования функционирования оборудования и комфортные условия работы персонала.

Лаборатория оснащена системами жизнеобеспечения и обеспечения теплового режима (кондиционирование, отопление, вентиляция), обеспечивающими автономные условия работы специалистов НИИ Энергетики.

Оборудование лаборатории:

- газоаналитическое оборудование;
- метеорологическое оборудование в составе:
 - гамма-спектрометрический комплекс «Спутник» радиационного контроля с радиометрической системой измерения радона, НТЦ «Амплитуда», Россия;
 - портативная лаборатория (спектрофотометр и наборы реактивов от WTW, Германия) химического потребления кислорода, растворенного кислорода;
 - анализатор ИКН-025 с экстрактором для анализа нефтепродуктов в воде и почве;
 - рентгено-флюоресцентный анализатор СПЕКТРОСКАН для определения металлов в воде 0.01-1 и почве от 2 до 10 мг/л;
 - портативный анализатор ртути РА 915+;
 - спектрофотометр «Specord» 40, «Analytikjena», Германия;
 - атомно-абсорбционный спектрометр NovAA-400 «Analytikjena», Германия;
 - батометр Молчанова ГР-18;
 - пробоотборники с большим расходом (до 400 л/мин), для взвешенных частиц, автоматического действия, с шагом улавливания от 30 сек до 1 минуты.

Основные партнеры лаборатории: ЗАО «Экрос-Инжиниринг».

Проектно-конструкторское бюро

Проектно-конструкторское бюро (ПКБ) проводит следующие виды работ: схемы перспективного развития электроэнергетики объектов различных секторов экономики, проекты внутреннего электроснабжения и внутриплощадочных электросетей. ПКБ НИИ Энергетики выполняет проекты по *типовому проектированию подстанций* для заводо-производителей, связывая конструктивные особенности конкретного оборудования с требованиями эксплуатирующих организаций.

Основные партнеры ПКБ: ОАО «Ленэнерго», Комитет по энергетике и инженерному обеспечению Администрации Санкт-Петербурга, Филиал ОАО «ФСК ЕЭС» - Магистральные электрические сети Северо-Запада, ОАО «Санкт-Петербургские электрические сети», ГУП «Ленгипроинжпроект».

Научно-образовательный центр

В НИИ энергетики разработаны и утверждены *программы специализированных курсов повышения квалификации* специалистов в соответствии с требованиями федерального законодательства по следующим направлениям:

- энергетический менеджмент;
- энергетическое обследование электросетевого хозяйства и электротехнологий;
- энергетическое обследование тепловых сетей и теплоэнергетического оборудования.

Основные научные разработки НОЦ:

- методика определения потенциала энергосбережения и перечня типовых мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- методика проведения энергетических обследований;
- региональные и муниципальные программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- энергетическое обследование котельных;

- методические рекомендации по заполнению энергетического паспорта;
- методические рекомендации по определению стоимости работ по проведению энергетического обследования.

Основные партнеры НОЦ: ОАО «Ленэнерго», Комитет по энергетике и инженерному обеспечению Администрации Санкт-Петербурга, Администрация муниципального образования «Город Псков», Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа.

НИИ нанобиотехнологий ОНТИ

Директор: к.ф.-м.н. М.А. Ходорковский

НИИ нанобиотехнологий создан на основе реорганизованного НИИ энергетики, экологии и нанобиотехнологий (создан в 2008 г.). В 2010 г. НИИ «НаноБио» вошел в состав ОНТИ.

В НИИ «НаноБио» сосредоточены современные методы исследования состава, структуры и свойств биологических систем, которые позволяют изучать функции этих систем, определять следовые количества фармацевтических препаратов и их метаболитов в биологических объектах, изучать сложнейшие биохимические процессы на молекулярном уровне и исследовать динамику биологических субъединиц на одномолекулярном уровне.

Для решения этих задач используется современный аналитический аппаратный комплекс, включающий в себя ЯМР спектроскопию, масс-спектрометрию сверхвысокого разрешения, жидкостную хроматографию и хромато-масс-спектрометрию, оптическую спектроскопию в ИК и УФ диапазонах, высокоразрешающую субдифракционную флуоресцентную микроскопию, одномолекулярные методы исследования динамики биологических структур с помощью уникальной установки «Лазерный пинцет» и все методы биохимической пробоподготовки биологических объектов (рис. 16, 17).

Сочетание современных методов диагностики и исследования биологических структур, а также наличие высокой квалификации персонала НИИ позволяет комплексно решать задачи по направлениям геномики, протеомики, метаболомики и биоаналитики на основе мультидисциплинарных подходов. Результаты этих исследований составляют базис для развития необходимых современной молекулярной медицине и фармацевтике методов, основанных на точном понимании биохимических механизмов, лежащих в основе этиологии и патогенеза как моногенных, так и мультифакторных заболеваний.



Рис. 16. НИИ Нанобиотехнологий ОНТИ



Рис. 17. НИИ Нанобиотехнологий ОНТИ

Задачи НИИ «НаноБио»:

- проведение фундаментальных исследований в областях биологии и нанобиотехнологии с разработкой новых методов и методик, соответствующих мировому уровню;
- проведение прикладных исследований в интересах фармацевтики и медицины с внедрением результатов работ в лечебных учреждениях;
- внедрение результатов НИР в учебный процесс, повышение уровня его научно-исследовательской составляющей и участие в подготовке магистров, аспирантов и докторантов на профильных кафедрах;
- участие в повышении квалификации и профессиональной переподготовке работников университета, других вузов, организаций и учреждений;
- проведение на постоянной основе исследований в интересах заказчиков в режиме коллективного пользования.

Подразделения, входящие в состав НИИ «НаноБио»:

- НОЦ «Нанобиотехнологии»;
- многопрофильный, междисциплинарный центр коллективного пользования «Аналитический центр нано- и биотехнологий ГОУ СПбГПУ»;
- межвузовский учебно-исследовательский центр коллективного пользования «Аналитическая спектроскопия».

Базовое оборудование НИИ «НаноБио»:

- ЯМР спектрометр Varian DirectDrive NMR System 700 Mhz оснащенный инверсным солеустойчивым датчиком тройного резонанса $1\text{H}/13\text{C}/15\text{N}$, инверсным широкополосным датчиком тройного резонанса $1\text{H}/13\text{C}/\{15\text{N}-31\text{P}\}$ и широкополосным датчиком прямого наблюдения $1\text{H}/\{15\text{N}-31\text{P}\}$;
- масс-спектрометр со сверхвысоким разрешением для определения состава и структуры высокомолекулярных соединений с ионно-циклотронным резонансом и Фурье преобразованием (Varian FT-ICR MS 9.4T), оснащенный хроматографом Agilent 1200 и двумя ионными источниками ионизации: электроспрей и МАЛДИ;
- хромато-масс-спектрометр LCMS-IT-TOF (Shimadzu, Япония);
- комплекс исследования динамики нанобиомашин FA-1;
- комплекс спектрального оборудования, включающий Спектрофулориметр Cary Eclipse (с комплектом BioMelt), сканирующий спектрофотометр Cary 50, спектрофотометр Cary 5000 (175-3300 нм), КД-спектрометр Jasco J-815;
- комплекс пробоподготовки, включающий набор для подготовки клеточных культур и животных тканей с целью выделения из них белковых фракций, оборудование для термостатирования и создания вакуумных условий для подготовки и исследования биологических образцов, хроматографический комплекс для очистки белков, ряд высокопроизводительных центрифуг, электрофоретическое оборудование, лиофильную сушку и др.

НИИ «Машиностроительные технологии» ОНТИ

Директор: д.т.н. М.А. Зленко

Основной акцент деятельности НИИ «МашТех» делается на технологическое обеспечение решения наиболее общих практических задач машиностроения, представляющих интерес для большинства участников творческого процесса с точки зрения воплощения интеллектуального продукта в виде опытных образцов устройств, приборов, машин и т. д.

Основа деятельности НИИ «МашТех» – «цифровое производство», деятельность в цифровой 3D-среде, формируемой на начальной стадии конструктором, расчетчиком, технологом или программистом в виде исходных САД-данных, описывающих в цифровом виде информацию о создаваемом изделии. Все технологические переходы, начиная от расчетов на прочность и оптимизации конфигурации детали (САЕ), до математического и физического моделирования, от виртуальной модели до физического прототипа, от заготовительного производства до финишной обработки на ЧПУ-станках (САМ-технологии) производятся в 3D-среде посредством соответствующего программного обеспечения и разнообразного технологического оборудования (рис. 18).

Цели и задачи НИИ «МашТех»:

– создание благоприятной технологической среды для практической реализации результатов НИР, быстрого и эффективного проведения ОКР, технологическое обеспечение выполнения задач научных подразделений СПбГПУ;

– освоение и развитие передовых технологий, позволяющих кардинально сократить сроки и повысить качество проведения НИОКР, особенно на стадии изготовления опытных образцов и вариантных исследований.



Рис. 18. НИИ «Машиностроительные технологии» ОНТИ

Направления научной деятельности НИИ «МашТех»:

– *аддитивные технологии (продукция:* контрольные и дизайн-модели, функциональные модели, прототипы из полимеров и металлов, литейные синтезформы и синтез-модели, мастер-модели);

– *литейные технологии (продукция:* отливки из цветных металлов – до 30 кг, и сталей – до 40 кг; восковые (выплавляемые) модели; полистирольные (выжигаемые) модели; оболочковые (керамические) и монолитные (гипсовые) формы; силиконовые формы и отливки из полиуретановых композиций);

– *ЧПУ-обработка (продукция:* управляющие программы для механообработки на многоосевых станках; формы и формообразующие из модельных пластиков и легких металлов, инструментальная оснастка (пресс-формы, штампы и т.д.); конечные изделия (детали и сборочные единицы) из металлов и пластмасс);

– *оцифровка и реинжиниринг (продукция:* протоколы и файлы измерений геометрии деталей; 3D-модели для сопоставительного анализа с САD-моделью и анализа отклонений геометрических размеров на соответствие полям допусков; оцифровка физических объектов).

В состав Института входят лаборатории, отделы, центры, в том числе:

- конструкторско-технологический отдел;
- конструкторское бюро;
- лаборатория измерений и оцифровки;
- лаборатория аддитивных технологий;
- лаборатория САD/САМ технологий;
- лаборатория вакуумного литья металлов и пластмасс;
- лаборатория послойного синтеза;
- ИПЛ «вакуумные и криогенные системы»;
- группа материально-технического обеспечения.

Основные партнеры НИИ «МашТех»: ОАО «Пластимпорт» (Москва), ФГУП «НАМИ» (Москва), ОАО «Старт» (Заречный), ОАО «НИАТ» (Москва).

Ниже приведено описание деятельности 2-х лабораторий НИИ «МашТех» ОНТИ.

Лаборатория вакуумного литья металлов и пластмасс НИИ «МашТех» ОНТИ

Области научной деятельности лаборатории: технологии и материалы для вакуумного литья деталей из цветных металлов и конструкционных сталей по выплавляемым и выжигаемым литейным синтез-моделям; технологии и материалы для вакуумного литья изделий из пластмасс в эластичные формы с использованием мастер-моделей, полученных методами послойного синтеза.

Оборудование лаборатории (рис. 19):

- вакуумная литейная машина МРА 300 (МТТ Technologies, Германия);
- вакуумная литейная машина IRC 1000 (ProfiCast, Германия);
- машина SGA 7500 для вакуумного литья сталей (ProfiCast, Германия);
- машина Cyclon для получения оболочковых форм (МК Technology, Германия);
- автоклав МКА 100 для удаления модельного состава из оболочковых форм (МК Technology, Германия);
- машина C5/01 для вакуумного литья полимеров (МТТ Technologies, Германия);
- прокаточная печь (Nabertherm, Германия).

Основные научные исследования и эксперименты, проводимые в лаборатории:

- разработка технологий получения оболочковых литейных форм по синтез-моделям с использованием экологически чистых связующих составов на водной основе;
- исследование методов формования и минимизация рисков повреждений форм в процессе термообработки при удалении синтез-моделей, полученных из различных модельных полимеров;
- расчет и проектирование литниковых систем при вакуумном литье изделий из цветных металлов в монолитные формы.



Рис. 19. Лаборатория вакуумного литья металлов и пластмасс НИИ «МашТех» ОНТИ

Области применения разработок лаборатории: приборостроение, авиационная и автомобильная промышленность, общее машиностроение.

Лаборатория аддитивных технологий НИИ «МашТех» ОНТИ

Области научной деятельности лаборатории: технологии послойного синтеза физических объектов по компьютерным 3D-моделям; оцифровка физических объектов и реинжиниринг.

Оборудование лаборатории:

- прототипирующая машина iPro 8000 (3D Systems, США);
- прототипирующая машина Sinterstation HQ (3D Systems, США);
- 3D-принтер Objet Eden 250 (Израиль);
- система лазерного сканирования FARO +ModelMaker D (Nikon Metrology, Бельгия);
- высокоточный лазерный сканер Conoscan 3000 (Optimet, Израиль).

Основные научные разработки лаборатории:

- освоение технологии Quick-Cast – литье деталей по выжигаемым стереолитографическим моделям;
- отработка алгоритма выжигания моделей и термообработки опок;
- исследования и разработка критериев по выбору формовочных материалов для литья по выплавляемым и выжигаемым синтез-моделям.

Области применения разработок лаборатории: все области машиностроения, где применяется точное литье цветных и черных металлов в оболочковые и монолитные гипсо-керамические формы.

НИИ «Математическое моделирование и интеллектуальные системы управления» ОНТИ

Научный руководитель: проректор СПбГПУ, д.т.н., проф. Д.Г. Арсеньев

Директор: д.т.н., проф. В.П. Шкодырев

Основные цели НИИ ММИСУ:

- развитие фундаментальных исследований и разработка новых подходов для решения задач теории моделирования и управления сложными распределенными системами, технологическими процессами, распределенными мобильными объектами;
- развитие адаптивных вычислительных технологий для решения актуальных инженерных задач по оценке комплексных физических параметров и характеристик со-

стояния сложных объектов и конструкций в машиностроении, авиа- и судостроении, энергомашиностроении;

- разработка новых адаптивно-стохастических методов вычислительной математики и механики;
- разработка новых подходов к моделированию сложных систем и физических процессов на основе суперкомпьютерных технологий инженерного и естественно-научного анализа в области механики и физики.

Задачи НИИ ММИСУ:

- проектирование управляющих сетей контроллеров децентрализованного управления распределенными промышленными объектами и процессами;
- разработка интеллектуальных сетей и оптимизация командного управления групповым поведением мобильных транспортных систем;
- расчет полей напряжений и деформаций сложных конструкций, в том числе работающих в экстремальных условиях;
- численный и нелинейный анализ вязко-упруго-пластического поведения конструкций, контактного взаимодействия, больших деформаций;
- расчет сейсмостойкости сооружений, моделирование краш-тестов, моделирование зарождения и развития разрушения;
- численное моделирование внешних и внутренних турбулентных течений для уменьшения сопротивления обтекаемых объектов и снижения аэродинамического шума;
- расчет вихревых потоков и следов, необходимый для повышения безопасности полетов воздушного транспорта;
- расчет систем охлаждения электронного оборудования, вентиляции, отопления и кондиционирования;
- разработка графического интерфейса для управления виртуальными объектами;
- моделирование полигональных и NURBS-поверхностей.

Направления научной деятельности НИИ ММИСУ:

- интеллектуальное адаптивное управление распределенными системами, технологическими процессами, мобильными системами;
- адаптивные вычислительные технологии на основе стохастических методов для решения актуальных задач по оценке теплового, напряженного и динамического состояния сложных объектов;
- моделирование и идентификация сложных механических систем и процессов;
- математическое и компьютерное моделирование в задачах прикладной механики деформируемого твердого тела, разрушения, композитных материалов, машин и сооружений;
- вычислительная гидроаэроакустика и турбулентность, моделирование и анализ процессов, происходящих в гидрогазовых установках;
- визуализация научных результатов на основе мировых стандартов качества.

Подразделения, входящие в состав НИИ ММИСУ:

- лаборатория «Интеллектуальные системы управления»;
- лаборатория «Прикладная математика и механика»;
- лаборатория «Вычислительная гидроаэроакустика и турбулентность»;
- лаборатория «Визуализация и компьютерная графика»;
- НОЦ «Политехник-SAP»;
- НОЦ Института проблем машиноведения РАН.

Оборудование НИИ ММИСУ (рис 20):

- высокопроизводительный вычислительный комплекс на базе сетевых высокопроизводительных компьютеров для обработки больших потоков графической информации на базе PC: Intel XEON 3,0Dual*2 /800MHz/2M;

- вычислительный кластер из двухпроцессорных компьютеров (60 вычислительных ядер);
- интеллектуальная управляющая сеть промышленных контроллеров и автоматов с иерархической организованной архитектурой и мультиагентной платформой распределенного управления сложными промышленными объектами и технологическими комплексами;
- роботизированная линия сборочного производства на основе иерархической управляющей сети с мультиагентной архитектурой управления дискретными технологическими процессами (прототип сборочных линий конвейерного производства);
- роботизированная линия непрерывного химического производства для отработки задач повышения безопасности и ситуационного управления нештатными ситуациями на высокотехнологичных производствах;
- профессиональная станция для визуализации, композитинга и анимации графических изображений на базе Avid Liquid;
- система визуализации трехмерных изображений chrome HD Plus v. 6.1.

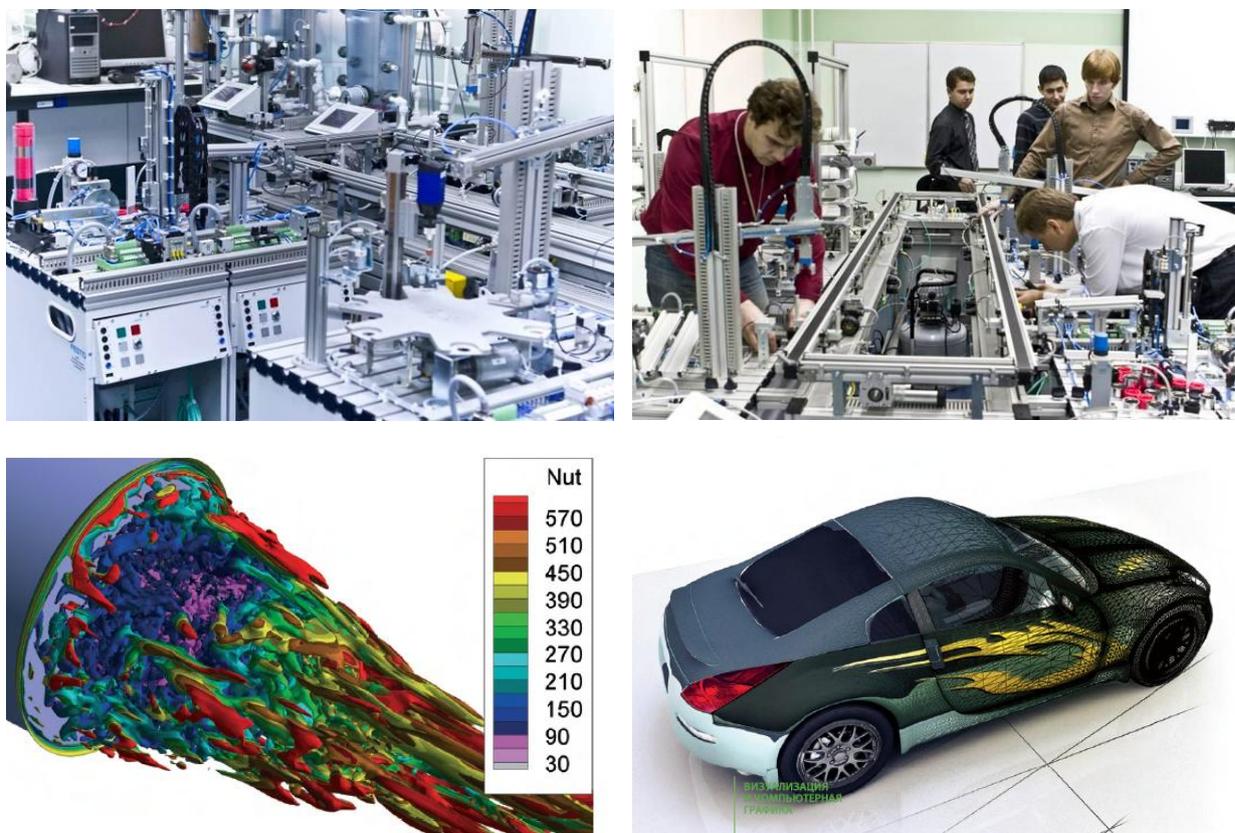


Рис. 20. НИИ «Математическое моделирование и интеллектуальные системы управления» ОНТИ

Партнеры и заказчики НИИ ММИСУ:

Научно-исследовательские центры и институты: ЦНИИ РТК, ФИАН (Москва), Институт программных систем (ИПС) РАН, СПИИРАН, ИМаш им. А. А. Благонравова, ИПУ им. В. А. Трапезникова, ЦНИИ «Электроприбор», ЦАГИ им. Н.Е. Жуковского, ЦНИИМАШ, Institute of Aerodynamics and Flow Technology (DLR, Германия), Institute of Fluid Mechanics of Toulouse (IMFT), French Aerospace Laboratory (ONERA).

Ведущие компании и промышленные предприятия: РАО «РЖД», ОАО «Силловые машины», ЦКБ морской техники «Рубин», ЗАО «Ленинец», РКК «Энергия» им. С.П. Королева, Ядерный Центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики (ВНИИЭФ), ООО «ПО «Киришинефтеоргсинтез» (КИНЕФ), ВСМП О АВИСМА, Schlumberger, Airbus, EADS, Bombardier, Alenia Aeronautics, Dassault

Aviation, ANSYS, The Boeing Company, GE Global Research and GE Aviation Engines, Siemens, SAP, FESTO, Panasonic, LG Electronics, General Motors, Intel, AMD, Microsoft.

Ведущие университета мира: Imperial College London, City University London, University of Manchester, Technical University of Berlin, Munich Technical University, Milano University, Vienna University of Technology, Leibniz University Hannover, Chalmers University (Швеция), National Institute of Multimedia Education (NIME) (Япония).

Более подробная информация представлена на сайте www.spbstu.ru и в приложении.

НИИ электронных систем ОНТИ

Директор: д.т.н., проф. С.Б. Макаров

Институт создан в 2011 г. В структуре института объединены ведущие научные лаборатории и группы ученых трех факультетов СПбГПУ: радиофизического, физико-механического, факультета при ЦНИИ РТК и подразделений физико-технического института им. А.Ф. Иоффе РАН, ПИЯФ им. Б.П. Константинова РАН.

Задачи института:

- исследования и разработки приборов и устройств физической электроники, в том числе микро и нанoeлектроники (рис. 21);
- исследования новых физических явлений в приборах квантовой и полупроводниковой электроники;
- разработка инновационных систем и устройств на электронных приборах и структурах;
- разработка новых инновационных технологий передачи информации в телекоммуникационных системах;
- разработка методов защиты информации в телекоммуникационных сетях и сетях Интернет;
- разработка и исследование мультисенсорных многофункциональных сетей управления и передачи информации.



Рис. 21. НИИ электронных систем ОНТИ

Направления научной деятельности НИИ ЭлСис:

- создание и развитие методической, научно-технической и технологической платформы молекулярной электроники, включая методы управления структурой и динамикой, подключения и обработки сигналов, процессы переноса квантовых носителей энергии и заряда, процессы самоорганизации молекулярных объектов;
- исследование полупроводниковых материалов, элементов, компонентов, микросхем в гермозоне;
- фундаментальные основы создания нового поколения наноматериалов с целенаправленно изменяемыми структурой и свойствами; нанотехнологии получения дисперсных, пленочных и объемных материалов для электроники и спинтроники; технологии получения и исследования функциональных материалов для использования их в качестве

сенсорных, мембранных, сверхпрочных, адсорбционных, биосовместимых, отличающихся более высокими характеристиками по сравнению с известными; методы неразрушающего контроля и диагностики наноматериалов и наноструктур;

- развитие технологий обработки информации и высокопроизводительных вычислений для создания нового поколения систем моделирования, автоматизации процессов проектирования сложных технических объектов, управления базами данных и программными комплексами;

- исследование новых инновационных методов и систем передачи информации по телекоммуникационным каналам;

- синтез новых спектрально-эффективных сигналов для перспективных телекоммуникационных беспроводных сетей передачи информации.

Структура НИИ ЭлСис представлена на схеме.



НИИ ядерной физики ОНТИ

Директор: к.ф.-м.н. В.Н. Ломасов

НИИ ядерной физики создан в 2000 г. на базе Центра физико-химических исследований ЛНПО «Позитрон», переданного в СПбГПУ в процессе акционирования головного института ЛНПО «Позитрон» – НИИ «Гириконд».

НИИ ядерной физики оснащен комплексом электрофизических установок, предназначенных для проведения работ в области радиационного материаловедения, разработки и применения радиационных методов в технике, технологии и медицине (рис. 22):

- кобальтовая установка К-120000;
- кобальтовая установка ГУП-60;
- ускоритель электронов РТЭ - 1В;
- генератор быстрых нейтронов НГ-200У, являющийся также источником ускоренных протонов, дейтронов, ионов молекулярного водорода и гелия;
- малогабаритный изохронный циклотрон МГЦ-20;
- изотопная лаборатория с необходимым оборудованием для переработки и хранения изотопов.

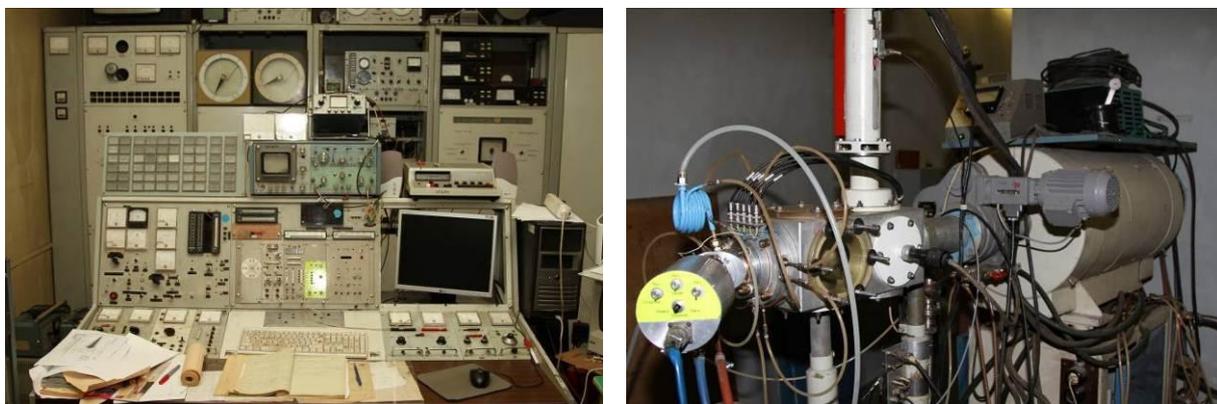


Рис. 22. НИИ Ядерной физики ОНТИ

Задачи Института:

- развитие научно-исследовательских, опытно-конструкторских и проектных работ в области фундаментальной и прикладной физики, а также в смежных областях знаний;
- подготовка, переподготовка и повышение квалификации специалистов;
- информационно-аналитические работы и услуги, инновационные проекты.

В Институте проводятся исследования радиационной стойкости материалов и изделий, разработаны радиационные технологии для материалов и изделий электронной техники, осуществляется производство циклотронных радионуклидов, в том числе для изготовления радиофармпрепаратов, стерилизуются изделия медицинского назначения, разработаны электронно-лучевые технологии водо- и газоочистки (переработка водных стоков и отстоев, очистка отходящих газов дизельных установок).

Сотрудники Института разрабатывают и изготавливают мишенные устройства для ускорителей различных типов, осуществляют информационные исследования, преддипломную и последипломную профильную подготовку специалистов.

Подразделения, входящие в НИИ ядерной физики:

- лаборатория мощных источников ионизирующих излучений;
- циклотронная лаборатория;
- изотопная лаборатория;
- лаборатория радиационно-химических исследований.

На основе разработанных сотрудниками технологических процессов и имеющегося оборудования *НИИ ЯФ СПбГПУ осуществляет исследования и радиационную обработку материалов и изделий, по заказам более 50 предприятий, в том числе:*

- легирование полупроводниковых структур (ЗАО «Светлана-полупроводники»);
- исследование радиационной стойкости материалов электронной техники (ОАО «НИИ Гириконд», ЗАО «Диаконт», ОАО «ЦНИИ «Электрон» и т.д.);
- разработка технологии и наработка циклотронных препаратов для медицинских и научных целей по заявкам США, Израиля, Тайваня, Австралии и т.д.;
- исследование материалов для термоядерных реакторов (НТЦ «Синтез» ФГУП НИИ ЭФА им. Д.В. Ефремова);
- разработка технологий водоочистки сильно загрязненных стоков, в том числе очистка сливных вод АЭС;
- разработка технологий радиационной полимеризации мономеров, в том числе водных растворов винилпирролидона (данная технология используется в работах с ЗАО «Оргполимерсинтез»);
- стерилизация сырья для фармацевтического производства.

С ноября 2010 г. НИИ ядерной физики входит в состав радиологического кластера Санкт-Петербурга наряду с такими организациями как: ФГУП «НПО» радиевый институт им. В.Г. Хлопина», ФГУП «НИИЭФА им. Д.В. Ефремова», ФГУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий Росмедтехнологий», Санкт-Петербургский Государственный технологический институт (Технический университет), ЗАО «Аспект Север-Запад», Северо-Западное отделение Общества ядерной медицины.

НИИ компьютерной кибернетики ОНТИ

НИИ компьютерной кибернетики создан в составе ОНТИ приказом №612 от 9 октября 2011 г.

Подразделения, входящие в НИИ КК:

- отделение «Компьютерные технологии моделирования и оптимизации кибернетических систем»;
- Учебно-научный центр «Политехник-Моторола»;
- Отделение «Программная инженерия и разработка больших программных комплексов»;
- Отделение «Встраиваемые микроэлектронные системы»;
- Центр встраиваемых микроэлектронных систем;
- Отделение «Безопасность компьютерных и телекоммуникационных технологий»;
- НОЦ «Безопасность информационно-телекоммуникационных систем».



Рис. 23. НИИ Компьютерной кибернетики ОНТИ

На следующих этапах реализации Программы в рамках мероприятия будет развита сетевая интеграция и новые формы взаимодействия ОНТИ с ведущими российскими и мировыми организациями и учреждениями, высокотехнологичными компаниями.

Научно-исследовательский корпус (НИК)

Для размещения ОНТИ вскоре будет завершено строительство Научно-исследовательского корпуса (НИК) общей площадью более 25 тыс. кв. м. Строительство Научно-исследовательского корпуса ведется по Постановлению Правительства РФ №613 от 17.10.2006 г. (рис. 24).



Рис. 24. Строительство научно-исследовательского корпуса

Создание пояса малых инновационных предприятий

В рамках мероприятия в Программе предусмотрено создание пояса малых инновационных наукоемких предприятий, а также организаций, предоставляющих услуги по коммерциализации, консалтингу и информационной поддержке научно-инновационных разработок СПбГПУ.

При СПбГПУ успешно работают 8 малых инновационных предприятий, созданных в соответствии с ФЗ-217. В 2011 г. свою работу начали 3 МИП. Компании успешно развивают деятельность в различных сферах от IT-технологий до экологии, позволяя получать дополнительный доход сотрудникам и предоставляя рабочие места студентам и выпускникам университета. ООО «*Политех-экспертиза*» создано для ведения экспертной деятельности в области промышленной и экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве. ООО «*Иннотех*» оказывает консалтинговые услуги малым инновационным предприятиям на всех стадиях, в том числе предстартовой. ООО «*АЦИА Политехник*» занимается инновационной деятельностью в области разработки и совершенствования программных продуктов для подъема затонувших объектов.

Опыт уже существующих компаний показал, что создание вузом предприятий является действенным инструментом коммерциализации инновационных идей.

Развитие инновационной инфраструктуры

В рамках Постановления Правительства РФ № 219 от 9 апреля 2010 г. «О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования» в СПбГПУ реализуется проект «Формирование функционально полной инновационной инфраструктуры политехнического университета, обеспечивающей вертикальный трансфер высоких технологий в реальный сектор экономики» – «Создание и развитие цифрового производства».

В частности, в рамках проекта созданы и оснащаются оборудованием специализированные КБ и лаборатории (лаборатория CAD/CAM технологий) в составе Объединенного научно-технологического университета, одной из основных задач, которых является разработка, развитие и опережающее применение передовых мультидисциплинарных надотраслевых компьютерных технологий мирового уровня, в том числе обеспечивающих завершающие стадии вертикального трансфера технологий проектирования машиностроительной продукции.

Реализация проекта обеспечила также развитие связей СПбГПУ с региональными инновационными системами Санкт-Петербурга, Красноярского края, Иркутской и Томской областей, Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО). По заказам администрации ЯНАО выполнялись работы по подготовке кадров в инновационной сфере, разработке концепции размещения объектов инновационной инфраструктуры на территории ЯНАО, экспертизе инновационных проектов в области энергетики и энергосбережения, рационального природопользования и экологии, медицинскому приборостроению и др.

Создание высокотехнологичного производства

В рамках Постановления Правительства РФ № 218 от 9 апреля 2010 г. «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства» в СПбГПУ реализуются 2 проекта:

– совместно с ОАО «РКК «*Энергия*» проект «Создание высокотехнологичного производства функциональных модулей высокой степени интеграции и унификации для изготовления робототехнических, электромеханических и электронных систем космического назначения, а также сервисных роботов специального и общегражданского применения»;

– совместно с ЗАО «Полупроводниковые приборы» проект «Разработка и организация серийного производства высокотехнологичного комплекса для диагностики, профилактики и лечения онкологических заболеваний различных локализаций методом фотодинамической терапии».

В частности, в рамках проекта с ОАО «РКК «Энергия» создается космическая транспортно-манипуляционная система для проведения транспортных, ремонтных, наладочных, инспекционных, манипуляционных и иных необходимых операций на наружной поверхности орбитальных объектов с использованием механических, электрических и информационных интерфейсов, расположенных на корпусе объекта.

Мероприятие 2. Развитие направлений опережающей подготовки конкурентоспособных кадров нового поколения по ПНР университета на базе ОНТИ

В соответствии с Программой в рамках мероприятия запланирована разработка основных образовательных программ и методик, основанных на современных образовательных технологиях и формах организации учебного процесса.

Открытие новых образовательных программ

В соответствии с приказом Рособрнадзора №1214 от 17.05.2011 г. СПбГПУ признан прошедшим проверку возможности выполнения лицензионных требований и условий *по 8 новым для вуза образовательным программам* высшего профессионального образования:

- 010300.62 Фундаментальная информатика и информационные технологии;
- 010300.68 Фундаментальная информатика и информационные технологии;
- 090900.68 Информационная безопасность;
- 050400.68 Психолого-педагогическое образование;
- 072500.68 Дизайн;
- 031600.68 Реклама и связи с общественностью;
- 230400.68 Информационные системы и технологии;
- 035000.68 Издательское дело.

На основании решения Ученого совета СПбГПУ от 30 мая 2011 г. (Протокол №5) *открыты 34 новые образовательные программы магистратуры* в рамках лицензированных направлений подготовки магистров:

- 011200.68 Физика (4 программы);
- 031600.68 Реклама и связи с общественностью (1 программа);
- 032000.68 Зарубежное регионоведение (2 программы);
- 080100.68 Экономика (1 программа);
- 080200.68 Менеджмент (3 программы);
- 080300.68 Финансы и кредит (1 программа);
- 081100.68 Государственное и муниципальное управление (4 программы);
- 090900.68 Информационная безопасность (1 программа);
- 150100.68 Материаловедение и технологии материалов (5 программ);
- 150400.68 Металлургия (1 программа);
- 210700.68 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (1 программа);
- 220400.68 Управление в технических системах (2 программы);
- 221000.68 Мехатроника и робототехника (2 программы);
- 221400.68 Управление качеством (1 программа);
- 230100.68 Информатика и вычислительная техника (2 программы);
- 230400.68 Информационные системы и технологии (1 программа);
- 280700.68 Техносферная безопасность (2 программы).

С целью развития международного межвузовского сотрудничества СПбГПУ с ведущими зарубежными университетами в области образования и на основании «Соглашения о сотрудничестве по программам двух дипломов» с Бранденбургским техническим университетом Котбус (Германия) на ФТИМ приказом № 717 от 10.10.2011 г. *открыта международная программа магистратуры «Металлургия / Технологии обработки материалов»* по направлению 150400.68 «Металлургия».

С целью развития сотрудничества в рамках «Договора о сотрудничестве в области научно-образовательной деятельности между Карагандинским государственным техническим университетом (Казахстан) и Санкт-Петербургским государственным политехническим университетом (российская Федерация)» № 128 от 25.07.2007 г. приказом № 737 от 17.10.2011 г. на кафедре «Гражданское строительство и прикладная экология» ИСФ *открыта международная краткосрочная образовательная программа «Техносферная безопасность»*.

В соответствии с Поручением Президента российской Федерации от 24 августа 2009 г. и Поручением Правительства Российской Федерации от 27 августа 2009 г. а также с целью развития сотрудничества ФГБОУ ВПО «СПбГПУ» с ведущими зарубежными университетами приказом № 763 от 26.10.2011 г. совместно с Государственным техническим университетом имени Ле Куи Дона (Социалистическая Республика Вьетнам) *открыта международная образовательная программа по направлению 220400 «Управление в технических системах»*.

Разработка и внедрение дистанционных образовательных технологий

В рамках мероприятия осуществлялась разработка и внедрение дистанционных образовательных технологий в СПбГПУ. В качестве основы для централизованной университетской среды непрерывного обучения (СНО) на основе ИКТ и ДОТ (рис. 25) была выбрана зарекомендовавшая себя ранее информационная система управления дистанционным обучением (ИСУДО) MOODLE (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*).

Технические и организационные задачи по развертыванию СНО, разработке подсистем и их интеграции с ИСУДО были возложены на отделение информационных технологий и телекоммуникаций СПбГПУ и отдел методического обеспечения департамента методического обеспечения СПбГПУ, с привлечением ППС и УВП факультетов СПбГПУ, наиболее задействовавших ДОТ до начала проектирования и реализации централизованной университетской СНО.



Рис. 25. Среда непрерывного обучения на основе ИКТ и ДОТ

На этапе внедрения ДОТ и СНО на основе ИСУДО в учебный процесс, на основе нормативных документов и требований было сформулировано определение для дУМК – дистанционного методического комплекса (на основе определения для УМК).

Учебно-методический комплекс (УМК) – совокупность нормативной и учебно-методической документации, средств обучения и контроля, необходимых и достаточных для качественной организации (реализации всех видов учебных мероприятий) основных и дополнительных образовательных программ, согласно учебного плана.

Дистанционный учебно-методический комплекс (дУМК) – специальная форма представления УМК, предназначенная для организации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий

Для дУМК были сформулированы уровни технологической реализации — начальный, частичный и полный, позволяющие проводить его постепенную эволюционную реализацию.

дУМК	Начальная реализация	Частичная реализация	Полная реализация
Теоретическая часть	Конспект лекций и/или учебник	Интерактивный учебник (на основе лекций moodle)	Видеолекторий
	<i>электронный текстовый документ</i>	<i>интерактивный электронный гипертекст</i>	<i>видеозаписи и/или живая видеотрансляция аннотируемых слайдов (экран) и/или лектора (камера)</i>
Практическая часть	Практические задания и/или журнал лабораторных работ	Виртуальные лаборатории	Дистанционные лаборатории
	<i>электронный текстовый документ</i>	<i>симуляция, эмуляция (моделирование) эксперимента</i>	<i>удаленный доступ к лабораторному оборудованию и/или программному обеспечению (удаленный эксперимент)</i>
Контрольно-измерительная часть	Контрольные вопросы к лекциям, практическим заданиям, лабораторным работам	Автоматизированное тестирование (на основе тестов moodle) при помощи контрольных вопросов к лекциям, практическим заданиям, лабораторным работам	Автоматизированная проверка результатов выполнения виртуальных и/или дистанционных лабораторных работ
	<i>электронный текстовый документ</i>	<i>электронные тесты</i>	<i>электронные «судьи»</i>
Методическая часть	Методические указания к выполнению практических заданий и лабораторных работ	Методические указания к выполнению практических заданий и лабораторных работ	Видеоуказания к выполнению практических заданий и лабораторных работ
	<i>электронный текстовый документ</i>	<i>электронный текстовый документ</i>	<i>видеозаписи примеров выполнения практических заданий и лабораторных работ (экран) и/или лектора (камера)</i>

дУМК	Начальная реализация	Частичная реализация	Полная реализация
Нормативная часть	Программа, учебный и учебно-методический планы дисциплины	Интеллект-карта дисциплины	Интеллект-карта дисциплины
	<i>электронные текстовые документы</i>	<i>аннотированные интеллект-карты</i>	<i>аннотированные интеллект-карты</i>

На начальном этапе к приведению дисциплин, использующих ДОТ в учебном процессе в соответствии с уровнями технологической реализации, были привлечены кафедры факультетов с высоким уровнем проникновения ДОТ в учебный процесс.

Был поставлен эксперимент по созданию дУМК «общеуниверситетских» дисциплин базового цикла для бакалавров различных направлений подготовки и запланирована процедура вовлечения наиболее инициативных преподавателей дисциплин профессионального цикла выпускающих кафедр, контакт с которыми был установлен с помощью методистов факультетов.

В настоящее время достигнуты следующие результаты:

- развернута основная ИСУДО Moodle по адресу <http://dl.spbstu.ru> (разработаны модули записывания аудио-, видеозаписей учебных занятий на основе аннотации слайдовых материалов и проигрывания аудио-видеозаписей учебных занятий, интегрированы подсистема мгновенных сообщений на основе Jabber и подсистема электронных судей Ideone (рис. 26);

- развернута подсистема веб-семинаров BigBlueButton по адресу <http://webinars.spbstu.ru> (рис. 27);

- развернута платформа облачных виртуальных машин Xen Cloud Platform и ее интерфейс доступа Xen VNC Proху по адресу <http://vm.spbstu.ru>;

- запущен цикл семинаров для преподавателей СПбГПУ, информирующий о нововведениях в ИСУДО;

- на ряде дисциплин профессионального цикла кафедры КИТвП на специальности «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» произведено пилотное внедрение всех разработанных и модулей и подсистем ИСУДО в учебный процесс;

- опробована рейтинговая система аттестации на основе электронных тестов и регулярных контрольных вопросов;

- инициирован процесс подготовки аннотированных интеллект-карт дисциплин и их визуализации.

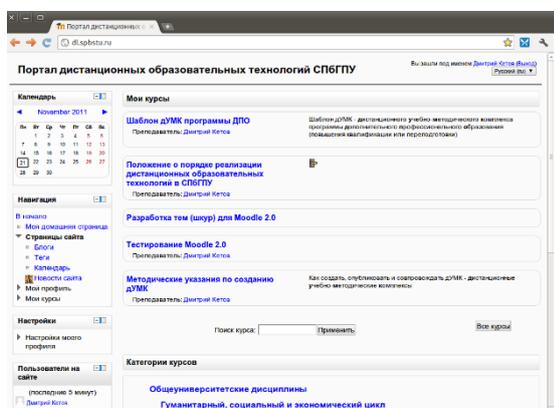


Рис. 26. Основная ИСУДО Moodle по адресу <http://dl.spbstu.ru>

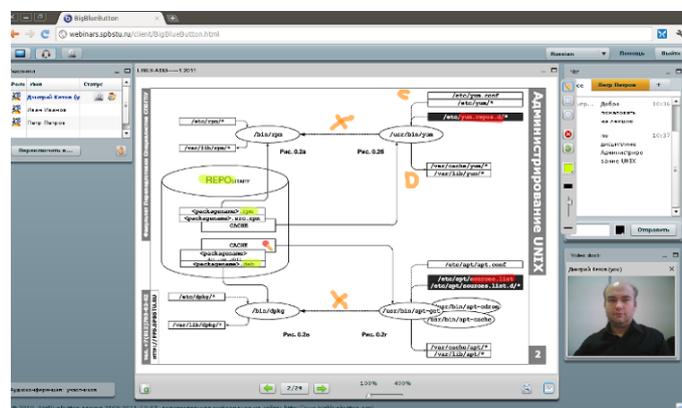


Рис. 27. Подсистема веб-семинаров BigBlueButton по адресу <http://webinars.spbstu.ru>

Развитие системы непрерывного образования

В 2011 г. усилена деятельность СПбГПУ в направлении создания системы непрерывного образования. Одним из этапов создания непрерывной системы обучения является включение в структуру СПбГПУ Санкт-Петербургского колледжа информатизации и управления. Присоединение колледжа осуществляется в соответствии с решением Ученого совета СПбГПУ (протокол №4 от 25.04.2011 г.) а также приказом Минобрнауки России № 2052 от 23.06.2011 г. и приказом ректора СПбГПУ №508 от 04.07.2011 г.

Кроме того, началась процедура реорганизации СПбГПУ в форме присоединения к университету в качестве структурного подразделения Санкт-Петербургского института машиностроения (ЛМЗ-ВТУЗ) в соответствии с приказом Минобрнауки России № 2310 от 19.09.2011 г. Университет становится правопреемником института, а его учащиеся, с их согласия, могут продолжить обучение в СПбГПУ (с сохранением формы и условий обучения).

Мероприятие 3. Повышение эффективности научно-исследовательской, научно-инновационной и научно-образовательной деятельности научно-педагогических работников по ПНР университета

Разработка и внедрение программ повышения квалификации и переподготовки специалистов

В рамках мероприятия в соответствии с Программой осуществляется разработка и внедрение программ повышения квалификации и переподготовки специалистов в области выполнения мультидисциплинарных исследований, внедрения, развития и трансфера надотраслевых наукоемких компьютерных технологий, создания материалов со специальными свойствами, создания и эффективного применения нанотехнологий, энергосберегающих, экологических, информационных и телекоммуникационных технологий, интеллектуальных систем.

В 2011 г. в целях обеспечения запросов на подготовку и повышение квалификации специалистов в СПбГПУ *открыто 85 программ дополнительного профессионального образования*, в том числе:

54 программы дополнительного профессионального образования на инженерно-строительном факультете (ИСФ) по аккредитованной основной образовательной программе 270100 «Строительство» (приказы № 92,93 от 16.02.2011 г.; № 241 от 23.03.2011 г.; № 271 от 01.04.2011 г.; № 280 от 05.04.2011 г.);

3 программы повышения квалификации на факультете переподготовки специалистов (ФПС) «Энергетический менеджмент» (приказ №225 от 17.03.2011 г.), «Проведение энергетических обследований с целью повышения энергетической эффективности и энергосбережения» по аккредитованной основной образовательной программе 140200 «Электроэнергетика» (приказ №273 от 01.04.2011 г.) и «Астрофизические объекты с аномальным энерговыделением» по аккредитованной основной образовательной программе 011200 «Физика» (приказ №622 от 13.09.2011 г.);

3 программы повышения квалификации в Международной высшей школе управления (МВШУ) по аккредитованной основной образовательной программе 080500 «Менеджмент» «Энергетический паспорт предприятия: сущность, методы разработки и реализации» (приказ №239 от 23.03.2011 г.), по аккредитованной основной образовательной программе 080500 «Менеджмент» «Организация деятельности коммерческого банка» (приказ №94 от 16.02.2011 г.) и по аккредитованной основной образовательной программе 080500 «Менеджмент» «Рынок ценных бумаг» (приказ № 293 от 11.04.2011 г.);

1 программа дополнительного образования в МВШУ: «Russian Federation intensive business week» (приказ № 277 от 04.04.2011 г.);

2 программы дополнительного профессионального образования в Высшей школе управления и финансов при факультете экономики и менеджмента (ВШУФ, ФЭМ) в рам-

ках аккредитованной программы «Мастер делового администрирования (МВА)» (приказ № 226 от 17.03.2011 г.);

3 программы дополнительного образования в Институте международных образовательных программ (ИМОП): «Организация отдельных видов международной деятельности вузов», «Экспресс-анализ иностранных документов об образовании» (приказ №234/1 от 22.03.2011 г.) и «Путь к России» (приказ № 509 от 04.07.2011 г.);

3 международные программы дополнительного образования в ИМОП: «Бизнес и культура в России» (приказ № 282 от 06.04.2011 г.), «Мировая глобальная система бронирования» (приказ №696 от 05.10.2011 г.) и «Бизнес в России» (приказ № 386 от 23.05.2011 г.);

1 дополнительная образовательная программа в рамках реализации Соглашения об организации НОЦ «Шлюмберже-СПбГПУ» с технологической компанией Шлюмберже (приказ № 285 от 06.04.2011 г.);

1 краткосрочная международная программа дополнительного образования на радиофизическом факультете (РФФ) «Выполнения лабораторных работ по курсу антенн» (приказ № 281 от 06.04.2011 г.);

2 программы дополнительного профессионального образования на факультете комплексной безопасности (ФКБ) по аккредитованным основным образовательным программам 280700 «Охрана труда в строительстве» и «Пожарная безопасность» (приказ № 342, 343 от 28.04.2011 г.);

1 программа дополнительного профессионального образования на факультете подготовки и повышения квалификации преподавателей по аккредитованной основной образовательной программе 223200 «Техническая физика» (приказ № 537 от 11.07.2011 г.);

1 программа дополнительного профессионального образования на факультете экономики и менеджмента (ФЭМ) по аккредитованной основной образовательной программе «Менеджмент новых технологий» (приказ №619 от 11.09.2011 г.);

3 программы повышения квалификации на ФЭМ: «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Налоги и налогообложение» и «Практическое использование типовых конфигураций 1с» (приказ № 804 от 08.11.2011 г.);

3 программы повышения квалификации на механико-машиностроительном факультете (ММФ) по аккредитованным ООП «Подъемно-транспортные машины» и «Логистические системы» (приказ № 734 от 17.10.2011 г.);

1 программа повышения квалификации на факультете технологии и исследования материалов (ФТИМ) по аккредитованной ООП «Металлургия» (приказ № 756 от 24.10.2011 г.);

2 программы повышения квалификации на факультете переподготовки специалистов (ФПС) по аккредитованной ООП «Физика» (приказ № 774 от 28.10.2011 г.) и по аккредитованной ООП 010900 «Прикладная математика и физика» (приказ № 808 от 09.11.2011 г.).

В условиях развития мобильности студентов и с целью унификации документационного обеспечения и организации учебного процесса международных краткосрочных программ и программ дополнительного профессионального образования в Институте международных образовательных программ приказом № 210 от 09.03.2011 г. образован сектор международных краткосрочных программ.

В структуре НИИ «НаноБио» в 2011 г. приказом № 272 от 01.04.2011 г. создан учебно-методический центр повышения квалификации и переподготовки персонала фармацевтических и биологических компаний (УМЦ ФиБК).

Привлечение ведущих ученых России и зарубежных стран

Реализация мероприятия предусматривает привлечение ведущих ученых из университетов и научных центров России и зарубежных стран для обмена опытом и повышения эффективности научно-образовательной, научно-исследовательской и научно-инновационной деятельности университета по ПНР.

В 2010 г. в СПбГПУ в рамках *Постановления Правительства РФ № 220* «О мерах по привлечению ведущих учёных в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования» приглашен ведущий научный сотрудник и профессор департамента астрономии и астрофизики Пенсильванского государственного университета (США) *Г.Г. Павлов*.

В 2011 г. в рамках *Постановления Правительства РФ № 220* в СПбГПУ приглашены и победили в конкурсе 2 ведущих ученых: профессор медицинского центра Техасского юго-западного университета Далласа (США) *И.Б. Безпрозванный* и почетный директор Института физики плазмы общества Макса Планка (Германия) *Вагнер Фридрих*.

В целях реализации *Постановления Правительства РФ №220* и в рамках выполнения работ по договору № 11.G34.31.0041, заключенному между Минобрнауки России, ФГБОУ ВПО «СПбГПУ» и ведущим ученым Вагнером Фридрихом, приказом № 767 от 27.10.2011 г. создана межфакультетская научная лаборатория физики улучшенного удержания плазмы токамаков (ЛФУУПТ).

В целях реализации *Постановления Правительства РФ №220* и в рамках выполнения работ по договору № 11.G34.31.0056, заключенному между Минобрнауки России, ФГБОУ ВПО «СПбГПУ» и ведущим ученым Безпрозванным И.Б., приказом № 779 от 31.10.2011 г. на факультете медицинской физики и биоинженерии (ФМедФ) создана лаборатория молекулярной нейродегенерации (ЛМН). Создание лаборатории направлено на проведение фундаментальных и прикладных исследований в области изучения молекулярных основ патогенеза социально-значимых нейродегенеративных заболеваний, разработку концепций применения полученных результатов (создание современных методов диагностики и таргетного лечения) в экспериментальной и клинической медицине, создание конкурентоспособных инновационных продуктов биомедицинского профиля.

Мероприятие 4. Развитие и совершенствование системы управления научно-исследовательской, научно-инновационной и научно-образовательной деятельностью по ПНР

В соответствии с Программой реализация мероприятия направлена на формирование в СПбГПУ Форсайт-системы мониторинга, анализа и оценки эффективности научно-образовательной, научно-исследовательской и научно-инновационной деятельности научных и научно-педагогических работников и сотрудников отделений ОНТИ.

Повышение эффективности управления деятельностью университета

Одной из важнейших задач является повышение эффективности управления деятельностью университета. Со второго полугодия 2011 г. в университете проводится реструктуризация всех административно-хозяйственных служб и управлений. В результате этой работы в СПбГПУ формируется новая структура управления научно-образовательной, научно-исследовательской и научно-инновационной деятельностью. В целом, в результате реструктуризации в 2011 г. в СПбГПУ *создан 31 департамент* для повышения эффективности деятельности университета. Распределение обязанностей по координации деятельности структурных подразделений университета между ректором и проректорами утверждено приказом №722 от 11.10.2011 г. и представлено в таблице.

№	Название подразделения	Приказ СПбГПУ	Подчинение
1.	Департамент аудита и финансового контроля	Приказ № 700 от 06.10.2011 г.	Ректор
2.	Департамент гражданской защиты	Приказ № 616 от 12.09.2011 г.	Ректор

№	Название подразделения	Приказ СПбГПУ	Подчинение
3.	Департамент информационных и вычислительных технологий	Приказ № 656 от 21.09.2011 г.	Ректор
4.	Департамент корпоративных общественных связей	Приказ № 463 от 20.06.2011 г.	Ректор
5.	Департамент мобилизационной подготовки	Приказ №570 от 04.08.2011 г.	Ректор
6.	Департамент молодежной политики и культурных программ	Приказ № 528 от 08.07.2011 г.	Ректор
7.	Департамент по печати и научно-учебному книгоизданию	Приказ № 703 от 06.10.2011 г.	Ректор
8.	Департамент правового обеспечения	Приказ № 580 от 19.08.2011 г.	Ректор
9.	Департамент управления делами	Приказ № 528 от 08.07.2011 г.	Ректор
10.	Информационно-библиотечный комплекс		Ректор
11.	Представительство ФГБОУ ВПО «СПбГПУ» в г. Москве		Ректор
12.	Управление стратегического планирования и развития		Ректор
13.	Департамент маркетинга международных программ и проектов	Приказ № 459 от 17.06.2011 г.	Проректор по международной деятельности
14.	Департамент инженерно-технического обеспечения	Приказ № 459 от 17.06.2011 г.	Проректор по международной деятельности
15.	Департамент международных образовательных проектов	Приказ № 491 от 30.06.2011 г.	Проректор по международной деятельности
16.	Ресурсный центр международной деятельности		Проректор по международной деятельности
17.	Студгородок для иностранных граждан		Проректор по международной деятельности
18.	Управление международного сотрудничества	Приказ № 459 от 17.06.2011 г.	Проректор по международной деятельности
19.	Центр управления безопасностью и чрезвычайными ситуациями		Проректор по международной деятельности
20.	Департамент по связям с промышленностью	Приказ № 571 от 04.08.2011 г.	Проректор по перспективным проектам
21.	Информационно-аналитический форсайт-центр		Проректор по перспективным проектам
22.	Департамент планирования, учета и финансового контроля НИОКР	Приказ № 474 от 21.06.2011 г.	Проректор по организационной и экономической деятельности
23.	Департамент экономики	Приказ № 597 от 31.08.2011 г.	Проректор по организационной и экономической деятельности
24.	Департамент научно-организационной деятельности	Приказ № 474 от 21.06.2011 г.	Проректор по научной работе
25.	Департамент научных исследований	Приказ № 474 от 21.06.2011 г.	Проректор по научной работе
26.	Департамент прикладных научных исследований и коммерциализации	Приказ № 474 от 21.06.2011 г.	Проректор по научной работе
27.	Дом ученых в Лесном		Проректор по научной работе

№	Название подразделения	Приказ СПБГПУ	Подчинение
28.	Российско-германский центр лазерных технологий		Проректор по научной работе
29.	Департамент образовательной деятельности	Приказ № 577 от 15.08.2011 г.	Проректор по учебной работе
30.	Департамент методического обеспечения	Приказ № 577 от 15.08.2011 г.	Проректор по учебной работе
31.	Корпоративный центр управления качеством		Проректор по учебной работе
32.	Курсы по изучению иностранных языков		Проректор по учебной работе
33.	Приемная комиссия		Проректор по учебной работе
34.	Студгородок		Проректор по учебной работе
35.	Факультет повышения квалификации преподавателей		Проректор по учебной работе
36.	Центр поддержки информационных технологий в образовании		Проректор по учебной работе
37.	Департамент административно-хозяйственных служб	Приказ № 454 от 15.06.2011 г.	Проректор по административно-хозяйственной работе
38.	Департамент инженерных служб	Приказ № 454 от 15.06.2011 г.	Проректор по административно-хозяйственной работе
39.	Департамент ремонтно-восстановительных работ	Приказ № 454 от 15.06.2011 г.	Проректор по административно-хозяйственной работе
40.	Департамент социальных программ	Приказ № 454 от 15.06.2011 г.	Проректор по административно-хозяйственной работе
41.	Департамент транспорта и механизации	Приказ № 625 от 14.09.2011 г.	Проректор по административно-хозяйственной работе
42.	Отдел ремонта, утилизации оборудования, приборов		Проректор по административно-хозяйственной работе
43.	Управление материально-технического обеспечения		Проректор по административно-хозяйственной работе
44.	Управление охраны труда		Проректор по административно-хозяйственной работе
45.	Департамент имущественных отношений и землепользования	Приказ №570 от 04.08.2011 г.	Проректор по режиму и безопасности
46.	Департамент охраны	Приказ №570 от 04.08.2011 г.	Проректор по режиму и безопасности
47.	Департамент режима и безопасности	Приказ №570 от 04.08.2011 г.	Проректор по режиму и безопасности
48.	Отдел радиационного контроля		Проректор по режиму и безопасности
49.	Учебно-исторический заповедник «Усадьба Гагарина А.Г. «Холомки»		Проректор по режиму и безопасности
50.	Департамент пожарной безопасности	Приказ №842 от 16.11.2011 г.	Проректор по режиму и безопасности
51.	Департамент архитектурно-строительного проектирования	Приказ № 599 от 01.09.2011 г.	Проректор по капитальному строительству
52.	Департамент капитального строительства	Приказ №600 от 01.09.2011 г.	Проректор по капитальному строительству

Разработка и внедрение информационно-аналитической системы мониторинга эффективности научно-образовательной, научно-исследовательской и научно-инновационной деятельности университета

В рамках мероприятия предусмотрены разработка и внедрение информационно-аналитической системы мониторинга эффективности научно-образовательной, научно-исследовательской и научно-инновационной деятельности университета, включающей систему текущего мониторинга и анализа состояния исследований и разработок по ПНР университета, а также в смежных областях для определения перспективных направлений, в которых потребуются опережающее проведение исследований и формирование компетенций, систему рейтинговой оценки научно-образовательной, научно-исследовательской и научно-инновационной деятельности научных и научно-педагогических работников университета с целью повышения эффективности их работы и усиления мотивации сотрудников.

В 2011 г. в СПбГПУ *разработан проект новых рекомендаций к порядку распределения стимулирующей части фонда оплаты труда работников СПбГПУ*. Проект был представлен на Ученом совете СПбГПУ 31 октября 2011 г. Согласно данному проекту разовые надбавки стимулирующего характера устанавливаются в соответствии с критериями и показателями оценки деятельности работников университета. Эти надбавки должны *стимулировать работников к более качественному, эффективному, результативному труду*. Каждому критерию присваивается определенное количество баллов. Для измерения результативности труда по каждому критерию введены показатели и шкала показателей. Всего в проекте предложено *более 60 критериев*, в том числе:

- публикации в центральных научных журналах;
- написание монографий;
- подготовка учебников и учебных пособий;
- участие в профессиональных конкурсах и олимпиадах;
- выступление на конференциях и семинарах;
- участие в УМО, руководство НМСС, НМСН;
- участие в редколлегии журнала;
- участие в диссертационном совете;
- получение премий различного уровня;
- разработка новых курсов, лабораторных работ и др.;
- разработка бакалаврских и магистерских учебных программ;
- научное руководство и положительная защита аспиранта или докторанта;
- получение патента;
- привлечение внебюджетных средств на научную деятельность из специализированных научных фондов (гранты) и др.

Создание и развитие системы мониторинга, поиска, охраны и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности вуза

В соответствии с Программой в рамках мероприятия предусмотрено создание и развитие системы мониторинга, поиска, охраны и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности вуза, обеспечивающей хранение, систематизацию, поиск и доступ к объектам интеллектуальной собственности и результатам научно-технической деятельности, поиск потенциальных потребителей. Приказом № 594 от 31.08.2011 г. в структуре отдела интеллектуальной собственности создан патентно-лицензионный сектор.

В соответствии с Программой в рамках мероприятия предусмотрено создание системы поддержки патентования перспективных разработок университета в России и за рубежом. В 2011 году на бухгалтерский учет в СПбГПУ поставлено *5 объектов интеллектуальной собственности*, в том числе 3 ноу-хау, 1 база данных, 1 программа для ЭВМ.

Развитие и совершенствование системы менеджмента качества

В соответствии с Программой в рамках мероприятия предусмотрено развитие и совершенствование системы менеджмента качества СПбГПУ, распространение ее на все виды деятельности университета.

В соответствии с концепцией федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы особое внимание уделяется проблеме повышения качества образования.

Политика СПбГПУ в области качества является частью общей политики и стратегии университета. Реализация политики в области качества обеспечивается работой всего персонала СПбГПУ при решении следующих задач:

- обеспечение соответствия системы менеджмента качества университета требованиям международных стандартов серии ИСО 9000 и постоянное повышение ее результативности и эффективности с использованием современных средств автоматизации;
- соответствие требованиям государственных и международных стандартов в сфере высшего профессионального образования;
- развитие организационной структуры университета, совершенствование технической базы, обеспечение наиболее эффективного взаимодействия подразделений вуза;
- интеграция учебного процесса и научных исследований;
- внедрение информационных технологий;
- укрепление связей с образовательными и научными учреждениями, промышленными предприятиями и организациями города;
- поддержание равноправных партнерских отношений с ведущими университетскими центрами мира, интеграция в Болонский процесс;
- совершенствование организации самостоятельной работы студентов и других категорий обучающихся;
- стимулирование и мотивация работы персонала университета;
- поощрение творческой инициативы преподавателей по совершенствованию учебного процесса;
- изучение рыночного спроса, запросов потребителей и на этой основе улучшение качества услуг, расширение номенклатуры специальностей и повышение их конкурентоспособности;

– ориентация работы университета на полное удовлетворение настоящих и будущих требований всех заинтересованных сторон (общества, науки, работодателей, родителей, студентов и т.д.), систематическая оценка степени их удовлетворенности.

Основным направлением деятельности Корпоративного центра качества (КЦК) является формирование системы менеджмента качества СПбГПУ. СМК СПбГПУ базируется на принципах менеджмента качества в соответствии с требованиями стандартов ISO 9000:2008. СМК позволяет повысить эффективность управления за счет использования законодательной и нормативной базы, оперативности и объективности получаемых оценок качества, контроля исполнительской дисциплины, выполнения лицензионных и аккредитационных требований, формирования постоянно наращиваемой базы данных по статистическим показателям деятельности вуза.

Сотрудниками КЦК пополняется и обновляется законодательная и нормативная база, содержащая законы, положения, нормативные и прочие документы в области аккредитации, лицензирования, учебного процесса и пр. Также формируется нормативная база по управлению качеством, включающая нормативные и распорядительные документы Министерства образования и науки РФ, международные стандарты, ссылки на материалы российских и зарубежных организаций, работающих в области управления качеством.

Нормативная база СМК СПбГПУ объединяет документы всех уровней, предусмотренных требованиями стандартов ISO 9000:2008. В основу реализации СМК СПбГПУ положен процессный подход, суть которого заключается в том, что СПбГПУ рассматри-

вается как совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих процессов, а управление СПбГПУ осуществляется посредством управления этими процессами.

В 2010 г. Корпоративный центр качества СПбГПУ прошел ресертификацию системы менеджмента качества КЦК СПбГПУ на соответствие требованиям ГОСТ ИСО 9001-2008. Информация о сертификатах представлена в таблице и на рис. 28, сертификаты действительны до 2013 года.

Предмет сертификации	Документ, подтверждающий сертификацию	Орган по сертификации
Система менеджмента качества КЦК ГОУ «СПбГПУ»	сертификат RU - 00926 18/02/2010	Международная сертификационная сеть IQNet
Система менеджмента качества КЦК ГОУ «СПбГПУ»	сертификат РОСС U.ИСО09.K00926 18/02/2010	Орган по сертификации систем качества ООО «Тест-С.-Петербург»
Система менеджмента качества КЦК ГОУ «СПбГПУ»	сертификат № 02.023.10 18/02/2010	Международные органы сертификации SINCERT, IFF, «IQNet»



Рис. 28. Сертификаты Корпоративного центра качества СПбГПУ

Результаты работы КЦК СПбГПУ регулярно публикуются в выпусках серии «Управление качеством в политехническом университете». В 2011 г. издано 4 выпуска (№№ 17-20), посвященные расчету рейтинга вуза, специальностей и направлений подготовки, внутреннего рейтинга СПбГПУ, результатам Федерального экзамена в сфере высшего профессионального образования, разработке информационной системы СМК, вопросам реализации Программы развития национального исследовательского университета, разработке учебно-методического обеспечения основных образовательных программ и др.

В октябре 2011 г. по результатам работы КЦК СПбГПУ получил сертификат как победитель конкурса среди образовательных учреждений и инновационно-технологических центров, расположенных на территории Санкт-Петербурга, на право обучения их специалистов развитию и совершенствованию деятельности образовательных учреждений и инновационно-технологических центров на базе внедрения современных методов управления качеством (рис. 29).



Рис. 29. Сертификат, полученный по результатам работы КЦК СПбГПУ в 2011 г.

Состояние дел по формированию системы менеджмента качества СПбГПУ отображается на сайте Корпоративного центра качества sqc.spbstu.ru, краткая информация о Корпоративном центре качества представлена на сайте СПбГПУ.

Создание Информационно-аналитического форсайт-центра

В соответствии с Программой в рамках мероприятия предусмотрено создание Форсайт-центра ОНТИ. Информационно-аналитический Форсайт-центр (ИАФЦ) создан в 2010 г. В 2010–2011 гг. в ИАФЦ разрабатывался рейтинг национальных исследовательских университетов, основанный на оценке утвержденных показателей эффективности реализации программ развития НИУ. Рейтинг составлен по компендиуму, подготовленному Национальным фондом подготовки кадров (НФПК) «Общая информация и предварительные результаты выполнения плановых мероприятий в рамках реализации программ развития национальных исследовательских университетов в 2010 г.». Полученные результаты составили основу разрабатываемой в ИАФЦ методики повышения рейтинга СПбГПУ в системе высшего образования России. В 2011 г. в рамках мероприятия ИАФЦ разработан проект системы рейтинговой оценки научно-образовательной, научно-исследовательской и научно-инновационной деятельности научных и научно-педагогических работников университета с целью повышения эффективности их работы и усиления мотивации сотрудников. В 2011 г. ИАФЦ подготовлено более 20 докладов, выступлений, статей, интервью и презентаций для руководства университета; отчеты по всем видам деятельности по Уставу для Паспорта вуза; аналитические материалы о состоянии сферы, в которой осуществляет деятельность СПбГПУ; информационно-аналитические отчеты по реализации Программы НИУ; буклет об СПбГПУ для Совета ректоров в СПбГПУ; Справка и Акт по НИД СПбГПУ к проведению проверки финансово-экономической деятельности СПбГПУ; аналитические материалы для совещания с ректорами вузов, подведомственных Минобрнауки России в 3-х томах (итоги приема, Программа развития, общежития); анализ РИНЦ-данных по СПбГПУ за май-ноябрь 2011 г.; ЕГЭ-рейтинг направлений, факультетов и кафедр СПбГПУ; рейтинг вузов по участию НОЦ в ФЦП «Кадры»; рейтинг вузов по участию в мегаконкурсах Минобрнауки России (ИОП, НИУ, ПП №№ 218, 219, 220) и др.

Совершенствование управления Программой развития НИУ

В 2011 году управление Программой осуществлялось органами управления университета – ректором, Ученым советом, Научно-техническим советом и специально созданным органом управления Программой – исполнительной дирекцией Программы.

Исполнительная дирекция Программы развития СПбГПУ как национального исследовательского университета создана приказом № 241 от 04.05.2011 г. С целью обеспечения эффективной реализации программ развития университета (Программы развития СПбГПУ на 2010-2019 гг.; программ государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых по Постановлению Правительства РФ № 220 от 9 апреля 2010 г.; программ развития инновационной инфраструктуры по Постановлению Правительства РФ №219 от 9.04.2010 г.; программ по созданию высокотехнологичного производства по Постановлению Правительства РФ № 218 от 9.04.2010 г.) приказом ректора от 23.03.2011 г. № 240 создана исполнительная дирекция Программ. Приказ № 228 от 27.04.2010 г. «О создании Координационного совета Программы развития СПбГПУ как национального исследовательского университета» и приказ № 241 от 04.05.2011 г. «О создании исполнительной дирекции Программы развития СПбГПУ как национального исследовательского университета» приказом ректора № 240 от 23.03.2011 г. считаются утратившими силу. Положение об исполнительной дирекции программ развития ГОУ «СПбГПУ» утверждено приказом ректора № 240 от 23.03.2011 г.

С целью обеспечения эффективной реализации Программ развития ФГБОУ ВПО «СПбГПУ» как национального исследовательского университета, а также в связи с совершенствованием структуры управления университетом приказом ректора № 720 от 10.10.2011 г. утверждено Положение об исполнительной дирекции Программ развития ФГБОУ ВПО «СПбГПУ». Приказы № 228 от 27.04.2010 г., № 241 от 04.05.2011 г. и № 240 от 23.03.2011 г. считаются утратившими силу.

В целях совершенствования управления Программой развития СПбГПУ и в соответствии с решением Ученого совета университета от 30.05.2011 г. приказом № 401 от 31.05.2011 г. в СПбГПУ с 01.06.2011 г. введена должность научного руководителя программы НИУ, на которую тем же приказом назначен советник ректора член.-корр. РАН М.П. Федоров.

Мероприятие 5. Развитие и модернизация информационной инфраструктуры университета по его ПНР

С целью развития системы управления качеством научно-образовательной, научно-исследовательской и научно-инновационной деятельности в университете формируются необходимые информационные ресурсы, совершенствуется информационная инфраструктура обеспечения результативности научно-образовательной, научно-исследовательской и научно-инновационной деятельности СПбГПУ.

Развитие научной библиотеки университета и обеспечение удаленного доступа к информационным ресурсам и базам данных по ПНР

В соответствии с Программой в рамках мероприятия предусмотрено развитие научной библиотеки университета, включая электронные издания, базы данных, базы полнотекстовых статей и монографий по ПНР университета, а также обеспечение удаленного доступа к внутривузовским информационным ресурсам и базам данных по ПНР, в том числе к информационным источникам по монографиям, диссертациям, полнотекстовым публикациям, патентам, лицензиям и объектам интеллектуальной собственности.

В 2011 г. продолжено развитие научной библиотеки университета, включая электронные издания, базы данных, базы полнотекстовых статей и монографий по ПНР университета. По состоянию на 14.12.2011 г. в электронном каталоге Фундаментальной биб-

лиотеки СПбГПУ (www.unilib.neva.ru) представлена 586 540 библиографических записей, в том числе: монографии – 229 186 (39%), в 2011 г. добавлено 7 714; периодика – 154 737 (26%), в 2011 г. добавлено 18 742; статьи, доклады и т.п. – 202 617 (35%), в 2011 г. добавлено 50 124 записи.

В соответствии с Программой в рамках мероприятия предусмотрено обеспечение доступа к российским и зарубежным научно-техническим информационным ресурсам и базам данных, в том числе к базам полнотекстовых статей и монографий по ПНР, информационным источникам по патентам, лицензиям и объектам интеллектуальной собственности.

В рамках этой деятельности в 2011 г. Отдел электронных ресурсов и библиографии Фундаментальной библиотеки СПбГПУ организовал доступ сотрудников университета к полнотекстовым журналам издательства Taylor & Francis, архивам журналов Annual Reviews, электронно-библиотечной системе «КнигаФонд», электронно-библиотечной системе IPRbooks, ресурсам American Society of Civil Engineers, электронным базам данных на арабском языке, журналам Geological Society of America, электронно-библиотечной системе «Библиотех», электронно-библиотечной системе Book.ru, базам данных структурного поиска REAXYS, журналам Радиологического общества Северной Америки, Интернет-библиотеке СМИ Public.Ru, электронным базам данных ProQuest Technology Collection, ProQuest Dissertations & Theses (PQDT), ABI/INFORM Complete, ресурсам East View Information Services, бизнес-базе данных Passport GMID компании Euromonitor и др.

В соответствии с требованиями к условиям реализации основных образовательных программ в структуре ФГОС ВПО третьего поколения и в целях интеграции информационного пространства для обеспечения научно-исследовательской, инновационной и других видов деятельности университета на базе электронной библиотеки СПбГПУ приказом № 339 от 27.04.2011 г. утверждена форма Лицензионного договора о предоставлении права использования произведения, опубликованного в периодическом издании ГОУ «СПбГПУ» для правомерного включения в фонд Электронной библиотеки СПбГПУ.

Публикация научных и научно-методических трудов и журналов, обобщающих результаты научных исследований по ПНР университета

В рамках мероприятия предусмотрено обеспечение подготовки к изданию (на внебюджетные средства) научных и научно-методических трудов и журналов, обобщающих результаты научных исследований по ПНР университета, в том числе на основе материалов периодически проводимых международных, всероссийских и региональных конференций, симпозиумов, семинаров, совещаний. С 1995 г. издается журнал «*Научно-технические ведомости СПбГПУ*», который с 2002 г. входит в Перечень ВАК (редакция в соответствии с решением Президиума ВАК 6/6 от 19.02.2010 г.). В настоящее время журнал издается в пяти сериях: «Наука и образование», «Физико-математические науки», «Информатика. Телекоммуникации. Управление», «Экономические науки», «Гуманитарные и общественные науки». По состоянию на 23.11.2011 г. в 2011 г. по данным Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) в журнале опубликовано 686 статей.

В 2011 г. в Перечень ВАК (редакция 17.06.2011 г.) включен «*Инженерно-строительный журнал*» СПбГПУ. Инженерно-строительный журнал включен также в Российский индекс научного цитирования, реферируется ВИНТИ, включен в индекс научных статей Google Academia и базу Ulrich's Serials Analysis System. По состоянию на 24.11.2011 г. «Инженерно-строительный журнал» занимает 9-е место по импакт-фактору РИНЦ среди 383 российских научных журналов, входящих в референтный список РИНЦ по тематике «Строительство. Архитектура».

Обобщение результатов научных исследований по ПНР университета осуществляется также в журналах СПбГПУ «*Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы*» и «*Теория механизмов и машин*», а также в сборниках научных трудов конференций.

Формирование единой автоматизированной информационно-управляющей системы

С целью повышения эффективности управления учебным процессом, снижения затрат на одновременное поддержание в актуальном состоянии нескольких информационных систем и активного развития инновационной образовательной среды университета в 2011 г. в СПбГПУ осуществлялось *внедрение информационной системы Tandem University*.

Единая информационная система Tandem University – это комплексное программное решение для автоматизации управления образовательным учреждением. Система полностью соответствует современным тенденциям и требованиям в области управления вузом и имеет успешные внедрения более чем в 20 российских вузах.

Концепция системы реализует интеграционный подход к информатизации образовательного учреждения. Базовые модули системы являются центром накопления информации, к которому могут подключаться другие модули или системы. Такой подход позволяет использовать уже имеющиеся в вузе наработки в области автоматизации, не требуя их полной замены, объединяя их в единую информационно-аналитическую систему (ЕИАС).

В результате выполнения первого этапа внедрения системы Tandem University в рамках типового решения в единой информационной системе обеспечивается организация учебного процесса как первого и второго высшего образования, так и дополнительного профессионального образования. Однотипные процессы на разных факультетах были формализованы и унифицированы (организация сессии, аттестации студентов, работа с приказами, договорами). Входные и воспроизводимые в ходе данных процессов документы были приведены к единому формату. Трудоемкие и рутинные действия в рамках типовых процессов (формирование ведомостей, отчетов, создание договоров и приказов и др.) в системе осуществляются автоматически или в полуавтоматическом режиме. Работа сотрудников факультетов пилотной зоны в системе направлена по поддержанию актуальности данных. Снижение издержек на выполнение трудоемких и рутинных операций позволяет уделять больше времени и внимания вопросам качества предоставляемых услуг.

Более подробная информация о внедрении в СПбГПУ информационной системы Tandem University представлена в разделе VII. *Развитие информационных ресурсов* настоящего отчета.

Внедрение системы поддержки электронного документооборота

Внедрение системы электронного документооборота (СЭД) предусматривает формализацию всех процессов создания и обработки документов внутри организации, а также четкое распределение полномочий и обязанностей сотрудников, имеющих отношение к процессу обработки документов.

В целях упорядочения документооборота в СПбГПУ приказом № 348 от 04.05.2011 г. в опытную эксплуатацию введена система поддержки электронного документооборота (СЭД), создаваемая на базе программного обеспечения «Directum».

«Directum» – корпоративная система электронного документооборота и управления взаимодействием. Система реализована на базе MS SQL и имеет встроенный язык программирования (ISBL), на котором и осуществляется доработка и модификация системы.

С 10.05.2011 г. факультет переподготовки специалистов посредством СЭД и с применением механизма электронной подписи производит разработку и согласование проектов приказов, а также договоров, заключаемых с физическими и/или юридическими лицами по вопросам реализации краткосрочных образовательных программ.

Первая очередь системы документационного обеспечения процессов управления университета обеспечивает: регистрацию входящего документа, формирование его электронного образа и направление его лицам, принимающим решение по существу документа; создание распорядительного документа (приказ, указание, распоряжение); поиск документов.

Выполненные работы позволяют в течение следующего года успешно масштабировать систему, включив в нее все значимые потоки документов. Эффект этой работы измеряется не только сокращением затрат времени на подготовку и принятие управленческих решений, главный эффект – в прозрачности этих процессов, в возможности контролировать его ход и результаты, что в конечном итоге является основой для принятия верных управленческих решений.

Более подробная информация о внедрении в СПбГПУ системы электронного оборота представлена в разделе VII. *Развитие информационных ресурсов* настоящего отчета.

Оценка эффективности программы развития НИУ

Все показатели оценки эффективности реализации программы развития НИУ выполнены в полном объеме. Ряд показателей выполнен с существенным превышением плановых значений. В частности, показатель «Количество человек, принятых в аспирантуру и докторантуру из сторонних организаций по ПНР НИУ в расчете на одного научно-педагогического работника» выполнен на 183%; показатель «Количество поставленных на бухгалтерский учет объектов интеллектуальной собственности по ПНР НИУ» – на 167%; показатель «Доля аспирантов и НПП, имеющих опыт работы (прошедших стажировки) в ведущих мировых научных и университетских центрах» – на 157%; показатель «Эффективность работы аспирантуры и докторантуры по ПНР НИУ» – на 142%; показатель «Объем НИОКР по ПНР НИУ в рамках международных научных программ в расчете на одного НПП» – на 292%; показатель «Финансовое обеспечение программы развития из внебюджетных источников» – на 146%.

В ходе реализации мероприятий Программы создается политехнический университет нового типа, способствующий опережающей кадровой и технологической модернизации системообразующих отраслей промышленности на основе применения мультидисциплинарных знаний и надотраслевых технологий мирового уровня с целью повышения конкурентоспособности национальной экономики.

Основной элемент научно-инновационной инфраструктуры СПбГПУ – *Объединенный научно-технологический институт*, созданный в конце 2010 г. В 2011 г. продолжено формирование структуры ОНТИ. *Созданы или включены в структуру института 5 НИИ, а также более 50 подразделений*, многие из которых включают лаборатории, отделы, сектора и др. В ближайшие годы завершится оснащение ОНТИ уникальным экспериментальным и испытательным оборудованием, высокопроизводительными вычислительными системами, лицензиями на компьютерные и производственные технологии. Для размещения института будет завершено строительство *Научно-исследовательского корпуса* общей площадью более 25 тыс. кв. м. Создание ОНТИ предполагает межкафедральное и межфакультетское взаимодействие ученых Политехнического университета по широкому спектру приоритетных и актуальных направлений. В результате институт объединит передовые интеллектуальные и материальные ресурсы университета для решения комплексных научно-технических задач – в ОНТИ будет проводиться полный комплекс работ и наукоемких услуг: от идеи до создания конструкторско-технологической документации, опытного образца или мелкосерийной продукции.

В 2011 г. утверждена разработка *16 основных образовательных программ*, в том числе: 2 ООП на базе самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов; 8 ООП на базе федеральных государственных образовательных стандартов; 6 международных совместных образовательных программ. В целях обеспечения запросов на подготовку и повышение квалификации специалистов открыто *85 программ дополнительного профессионального образования*.

В 2011 г. усилена деятельность СПбГПУ по созданию системы непрерывного образования. Осуществляется присоединение к СПбГПУ *Санкт-Петербургского колледжа информатизации и управления*. Началась процедура реорганизации СПбГПУ в форме

присоединения к университету в качестве структурного подразделения *Санкт-Петербургского института машиностроения (ЛМЗ-ВТУЗ)*.

Для концентрации в СПбГПУ наиболее квалифицированных научных кадров развивается *система мониторинга и стимулирования результатов научно-инновационной деятельности*. В 2011 г. в СПбГПУ разработан проект новых рекомендаций к порядку распределения стимулирующей части фонда оплаты труда работникам в структурных подразделениях СПбГПУ. Для измерения результативности труда предложено более 60 критериев.

В 2011 г. СПбГПУ вошел в *Тор-10 российских вузов по индексу цитирования статей*, опубликованных научно-педагогическими работниками в реферируемых журналах. С целью сохранения лидирующих позиций университета в 2011 г. повышенное внимание уделялось вопросам публикаций в престижных журналах, повышения индексов цитирования сотрудников университета. В научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями (Web of Science, Scopus, Российский индекс цитирования), в 2011 г. опубликовано 839 статей по ПНР университета.

С целью *повышения эффективности работы аспирантуры и докторантуры* по приоритетным направлениям развития университета в 2011 г. инициирована разработка мер по материальной поддержке научных руководителей аспирантов и научных консультантов докторантов, защитивших диссертации в срок, системы оценки эффективности и стимулирования научной работы самих аспирантов и докторантов. По состоянию на 09.12.2011 г. количество «защитившихся» очных аспирантов и докторантов составило 83 человека (57 по факту и 26 по плану на декабрь 2011 г.), что составляет 143% от планового значения показателя оценки эффективности работы НИУ.

В научно-исследовательской и научно-инновационной сферах реализация Программы позволила выполнить *ряд фундаментальных и прикладных научных исследований по приоритетным направлениям университета*, в частности, связанным с разработкой и применением новых и перспективных материалов, энергоэффективных и информационных технологий, применением мультидисциплинарных надотраслевых компьютерных технологий для решения ряда актуальных промышленных задач. Выполнено 338 НИОКР по ПНР НИУ в 2011 г. общим объемом 575,2 млн. руб.

В 2011 г. на бухгалтерский учет в СПбГПУ поставлено *5 объектов интеллектуальной собственности*, в том числе 3 ноу-хау, 1 база данных, 1 программа для ЭВМ.

При СПбГПУ работают 8 малых инновационных предприятий, созданных в соответствии с ФЗ-217. *В 2011 г. свою работу начали 3 МИП.*

В 2011 г. интенсифицирована работа по включению в информационное пространство всех сфер деятельности университета. В рамках программы формирования *единой автоматизированной информационно-управляющей системы* СПбГПУ все работы по модернизации и развитию информационных систем направлений и подразделений вуза объединены в рамках проекта «*ИТ в управлении СПбГПУ*», в том числе осуществляется внедрение единой информационной системы Tandem University, системы электронного документооборота, развитие средств высокопроизводительных вычислений.

Модернизация университета невозможна без модернизации системы управления вузом. Одна из важнейших задач – *повышение эффективности управления научно-образовательной деятельностью* университета. Для повышения эффективности деятельности вуза в 2011 г. в результате реструктуризации в СПбГПУ *создан 31 департамент.*

Развитие НИУ СПбГПУ окажет системное влияние на российские вузы, осуществляющие подготовку кадров в сфере высоких технологий, и, в частности, обеспечит: развитие связей между ведущими техническими вузами за счет активной роли университета как центра превосходства в области мультидисциплинарных исследований и надотраслевых технологий; распространение разработанных в университете современных образовательных стандартов по направлениям и профилям подготовки университета; развитие системы повышения квалификации и профессиональной переподготовки преподавателей, научных сотрудников и аспирантов из других вузов и др.

IV. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗАКУПЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Примеры уникального оборудования, входящего в технологические цепочки НИИ ОНТИ

В рамках Программы осуществляется закупка научно-исследовательского, научно-инновационного оборудования и вычислительной техники, интегрируемых в научный и образовательный процесс университета, а также оборудования, дополняющего и развивающего комплексы оборудования и технологические цепочки научно-инновационных и научно-исследовательских институтов ОНТИ.

В соответствии с инвентаризационной описью основных средств №88 от 13.09.2011 г. на материальной точке ОНТИ находится *более 180 единиц научно-исследовательского, научно-инновационного оборудования и вычислительной техники* (рис. 30). Примеры оборудования представлены в таблице.

№	Наименование оборудования	Программа	Постановка на баланс
1.	Рентгеновская дифрактометрическая система	НИУ	2010 г.
2.	Комплекс аналитический на базе сканирующего (растрового) электронного микроскопа	НИУ	2010 г.
3.	Модуль атомно-слоевого осаждения с системой плазменной активации	НИУ	2010 г.
4.	Стереолитографическая прототипирующая машина	ИОП	2008 г.
5.	Высокопроизводительный аппаратно-программный комплекс	НИУ	2010 г.
6.	Система МРА300		2009 г.
7.	5-ти осевой обрабатывающий центр с ЧПУ	НИУ	2010 г.
8.	Измеритель полей скорости	НИУ	2010 г.
9.	3D-принтер	ИОП	2008 г.
10.	Прототипирующая машина	ИОП	2008 г.
11.	Многофункциональный поисковый комплекс для наномеханических испытаний	НИУ	2010 г.
12.	Система лазерного сканирования	ИОП	2008 г.
13.	16-канальная система управления сбора и анализа данных на базе ПО и аппаратного обеспечения	НИУ	2010 г.
14.	Универсальный модульный ультразвуковой дефектоскоп на фазированных решетках	НИУ	2010 г.
15.	Лазерный сканер геодезического класса импульсный	НИУ	2010 г.
16.	Трехмерная система печати	НИУ	2010 г.
17.	Вычислительный комплекс для интеллектуальной визуализации	НИУ	2010 г.
18.	Система вакуумного литья полимеров в эластичные формы		2008 г.
19.	Комплект дополнительного оборудования системы навигации и позиционирования наблюдателя	НИУ	2010 г.
20.	Комплект для стерео измерений к системе ПОЛИС	НИУ	2010 г.
21.	Универсальные компактные супер ЭВМ КС-ЭВМ	НИУ	2010 г.
22.	Тепловизионный комплекс FLIR	НИУ	2010 г.
23.	Фрезерный станок для обработки поверхностей для последующего литья	ИОП	2008 г.
24.	Лабораторная сушилка распылительная для водных	НИУ	2010 г.

№	Наименование оборудования	Программа	Постановка на баланс
	растворов с охлаждающим блоком		
25.	Лазерный 3D-сканер для оцифровки физических объектов		2010 г.

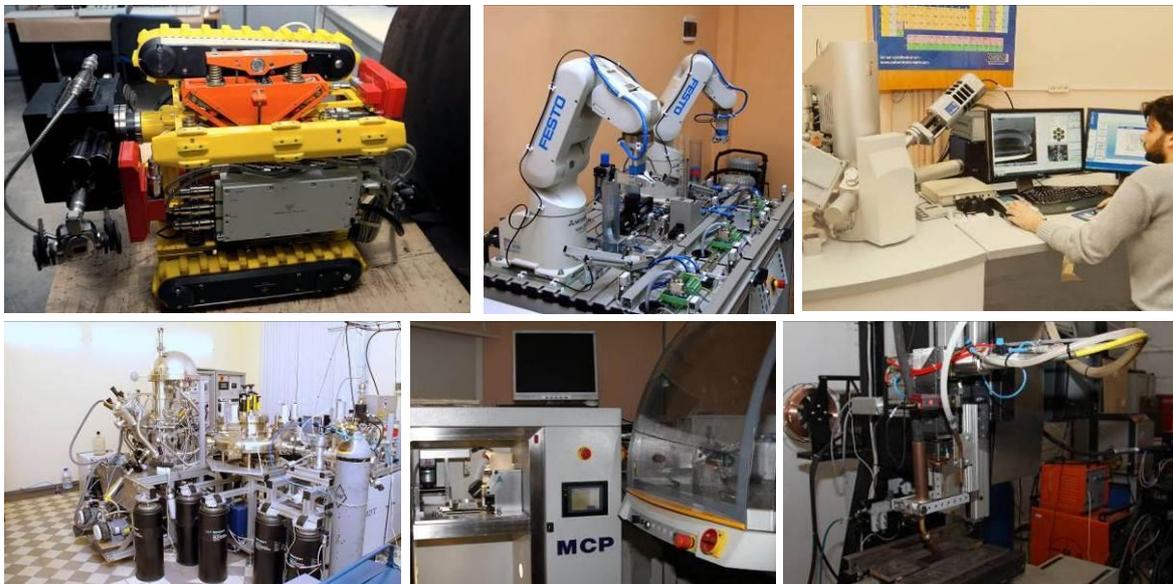


Рис. 30. Оборудование НИУ СПбГПУ

Примеры уникального оборудования, дополняющего и развивающего комплексы оборудования и технологические цепочки НИИ ОНТИ, в рамках Программы НИУ 2011 года

Примеры уникального оборудования НИУ СПбГПУ в рамках Программы в 2011 г.:

- установка для молекулярно-пучковой эпитаксии;
- комплекс для вакуумного литья стали и цветных металлов, включая литейную машину для вакуумного литья стали, литейную машину для вакуумного литья цветных металлов, вакуумный смеситель для подготовки и заливки формомассы, прокаточные печи, устройство для размывки опок;
- система для автоматизированного изготовления оболочковых форм с автоклавом для скоростного вытапливания восковых моделей и прокаточной печью;
- автоматизированный измерительный комплекс с комплектом датчиков и аксессуаров;
- измерительный комплекс для определения физико-химических характеристик воздуха производственных помещений;
- векторный анализатор цепей Rohde & Schwartz;
- автоматическая зондовая станция Cascade PA200;
- система для горячего прессования в искровой плазме;
- высокочастотный пульсатор;
- технологический комплекс лабораторного оборудования для исследования литиево-ионных аккумуляторов, включая трубчатую печь высокого давления; генератор азота с воздушным насосом; контроллер влажности и температуры; сухой шкаф для работы с образцами с автоматически контролируемым давлением и системой очистки газа; стерильную камеру и др.;
- лаборатория экспресс-химанализа на базе оптико-эмиссионного спектрометра;
- комплект оборудования для модернизации спектрометра Concept 80 Novocontrol;
- низкотемпературная гелиевая приставка Helijet;

- векторный генератор сигналов Agilent e8267d-544;
- вакуумный ИК-Фурье спектрометр Vertex 80v;
- энергодисперсионный спектрометр Inca Energy 350X – MAX;
- мобильная станция для измерения профиля скоростей ветрового потока;
- комплекс измерения параметров окружающей среды, ультразвуковой расходомер, лазерная система и др.

Также в 2011 г. заключен государственный контракт на оказание услуг по организации и проведению курса обучения и повышения квалификации по направлению «Цифровые технологии» для НИИ «Машиностроительные технологии» ОНТИ. Содержание курса обучения и повышения квалификации:

- Теоретические основы CAD/CAM-технологий и ЧПУ-обработки;
- Лазерное сканирование и реинжиниринг;
- Вакуумное литье металлов и пластмасс с применением технологий послойного синтеза;
- Компьютерная томография;
- Технологии SLM – селективного спекания металлопорошков;
- Расширенный практический курс обучения работе на 5-ти осевых обрабатывающих центрах Agix серии DV 600;
- Аддитивные технологии и технологии быстрого прототипирования;
- Аддитивные технологии и порошковая металлургия;
- Ведущие компании-производители аддитивных машин Германии.

Эффективность использования оборудования

В рамках Мероприятия №1 «Создание, оснащение и развитие Объединенного научно-технологического института как научно-исследовательской, научно-инновационной и научно-образовательной инфраструктуры университета по его ПНР» осуществляются создание новых и развитие существующих подразделений ОНТИ, а также оснащение их высокотехнологичным оборудованием и наукоемкими технологиями мирового уровня. В результате выполнения работ по Мероприятию в 2011 г. созданы или включены в структуру ОНТИ 5 научно-исследовательских и научно-инновационных институтов, а также более 50 научно-исследовательских, научно-образовательных и научно-инновационных подразделений, многие из которых включают лаборатории, отделы, сектора и др. Перечень и описание деятельности основных созданных или включенных в состав ОНТИ подразделений, а также сведения об эффективности использования оборудования, приобретаемого по Программе НИУ для институтов ОНТИ, представлен в разделе «III. Выполнение плана мероприятий» настоящего отчета.

По данным доклада исполнительного директора ОНТИ на заседании НТС СПбГПУ на 21.11.2011 г. объем НИОКР, выполненных подразделениями Объединенного научно-технологического института в 2011 г., по сравнению с 2010 г. увеличился почти в 2 раза и составил 141,9 млн. руб. (в 2010 г. – 72,6 млн. руб.).

Доход от НИОКР из всех источников по ПНР НИУ в 2011 г. по состоянию на 24.11.2011 г. составил 575,2 млн. руб., что в 4 раза выше планового значения показателя (137,1 млн. руб.). При этом наибольший объем финансирования НИОКР по ПНР осуществляется по хоз. договорам (38%) и Федеральным целевым программам (32%).

Распределение объема финансирования по ПНР и источникам финансирования представлен на рис. 31.

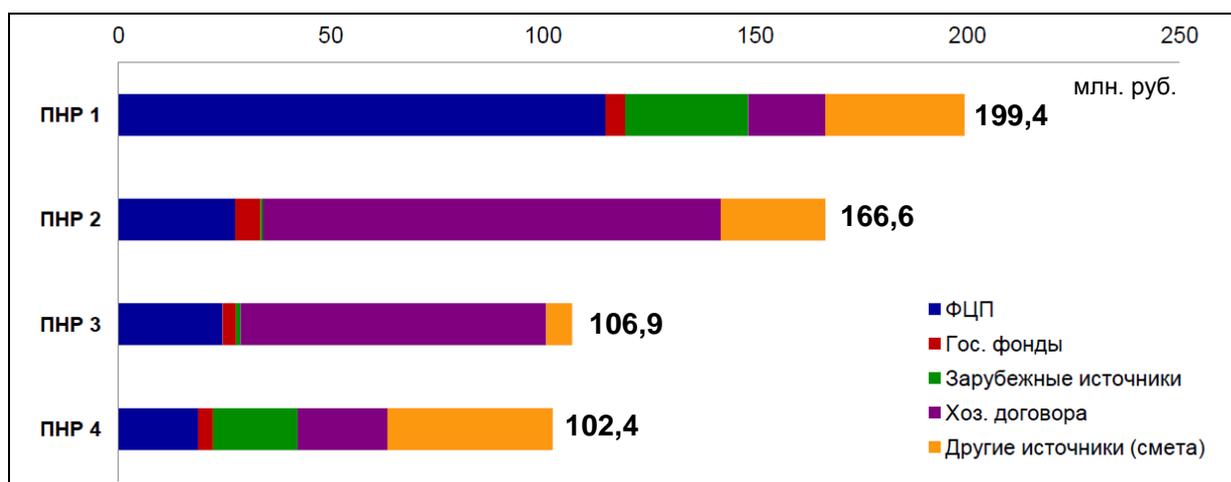


Рис. 31. Распределение объема финансирования по ПНР и источникам финансирования

В выполнении 338 НИОКР принимали участие 1454 сотрудника университета, из которых 262 человека – молодые специалисты.

Топ-20 наиболее финансовоёмких НИОКР по ПНР с указанием заказчиков и объемов финансирования:

1. Исследование, синтез, обработка и анализ силицидов магния и марганца (ООО «Роберт Бош», 100 млн. руб.).

2. Научные исследования по направлению «Физика космических объектов с экстремальным энерговыделением» (Минобрнауки России, 70 млн. руб.).

3. Технологии и программный инструментарий разработки спецификации (Hengsoft LLC, США, 17,1 млн. руб.).

4. Разработка пилотного проекта полигона для апробирования системы пожарной защиты на объектах сферы науки и образования (Минобрнауки России, 16,4 млн. руб.).

5. Создание совместной научно-исследовательской лаборатории в области функциональных материалов (TSE-company совм. с Харбин. Тех. Унив., Китай, 10,9 млн. руб.).

6. Научное исследование по направлению "Молекулярная и клеточная медицина" (Минобрнауки России, 10 млн. руб.).

7. Научное исследование по направлению "Физика высокотемпературной плазмы" (Минобрнауки России, 10 млн. руб.).

8. Создание и функционирование Центра "Электролюкс-Политехник" (Electrolux, Италия, 6,8 млн. руб.).

9. Разработка пространственных математических и конечно-элементных моделей а/м в соответствии с мировыми стандартами (ООО «Лаборатория "Вычислительная механика"»), 6,4 млн. руб.).

10. Разработка критериев безопасности для 28 ГТС (Комитет по природопользованию, 5,8 млн. руб.).

11. Разработка опытного образца комбинированной утилизационной парогазовой установки для выработки электроэнергии для собственных нужд компрессорных станций (ООО «Газпром трансгаз», 5,6 млн. руб.).

12. Разработка программного комплекса для моделирования процесса сборки частей пассажирского самолета и имитация процессов соединения панелей различных типов и геометрии с использованием временного крепежа (МНИИПУ, 5,5 млн. руб.).

13. Исследование процессов формирования дефектов в сварном шве при гибридной лазерно-дуговой сварке кристаллических материалов и разработка системы мультисенсорного мониторинга гибридных сварочных процессов (ФАНИ, 4,5 млн. руб.).

14. Создание функционирующего в режиме удаленного доступа интерактивного учебно-научного комплекса для выполнения работ по моделированию процессов газофаз-

ного синтеза наноразмерных структур и наноматериалов в проблемно-ориентированной среде высокопроизводительных вычислений (Минобрнауки России, 4,3 млн. руб.).

15. Разработка комплекса ресурсосберегающих мероприятий по повышению эффективности электросетевого комплекса филиала ОАО МРСК Северо-Запад Псковэнерго (ОАО «МРСК Северо-Запад», 3,9 млн. руб.).

16. Выполнение расчетной оценки емкостного оборудования ХЖРО (ООО «РЭС Центр», 3,7 млн. руб.).

17. Разработка экспериментально-испытательного стенда для воспроизведения комбинированных воздействий (ФГУП "РФЯЦ ВНИИЭФ", 3,6 млн. руб.).

18. Формирование и исследование свойств полупроводниковых квантовых точек и металлических наночастиц для оптических применений (ФАНИ, 3,5 млн. руб.).

19. Разработка конечно-элементной модели для вибрационного состояния конструктивных элементов статора турбогенератора мощностью 1000 МВт 1-4-го блоков Балаковской АЭС, 1-2-го блоков Калининской АЭС (ОАО «Силловые машины» (Электросила), 3,4 млн. руб.).

20. НИР в области живых систем путем развития методов диагностики состава, структуры и свойств биологически активных соединений (ФАНИ, 3,4 млн. руб.) и др.

V. РАЗРАБОТКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ И ПРОГРАММ

Реализация программы по второму направлению «Разработка учебно-методического обеспечения основных образовательных программ» в отчетном периоде направлена на создание и внедрение инновационных образовательных программ опережающей подготовки бакалавров и магистров, обладающих специализированными, междисциплинарными и мультидисциплинарными компетенциями мирового уровня.

В отчетном году приказом № 107 от 24.02.2011 г. сформированы рабочие группы по разработке основных образовательных программ подготовки магистров по приоритетным направлениям развития. Приказом утверждены руководители рабочих групп.

№	Мероприятие	Факультет	ФИО ответственного
1	Мероприятие 2.1	ММФ	Радкевич М.М.
2	Мероприятие 2.2	ЭлМФ	Бочаров Ю.Н.
3	Мероприятие 2.3	ФУИТ	Кудаков А.В.
4	Мероприятие 2.4	ЭнМФ	Поршнев Г.П.
5	Мероприятие 2.5	ФТК	Черноручкий И.Г.
6	Мероприятие 2.6	ФТК	Козлов В.Н.
7	Мероприятие 2.7	ФМедФ	Никольский Н.Н.
8	Мероприятие 2.8	ФТИМ	Матвеев И.А.
9	Мероприятие 2.9	РФФ	Фотиади А.Э.
10	Мероприятие 2.10	ИСФ	Чусов А.Н.
11	Мероприятие 2.11	ИСФ	Чусов А.Н.
12	Мероприятие 2.12	ЭлМФ	Титков В.В.
13	Мероприятие 2.13	ФЭМ	Ильин И.В.
14	Мероприятие 2.14	ИСФ	Ватин Н.И.
15	Мероприятие 2.15	ММФ	Никифоров В.И.
16	Мероприятие 2.16	ФМФ	Новиков Ф.А.

В 2011 г. утверждена разработка *16 основных образовательных программ*, в том числе: 2 ООП на базе самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов;

8 ООП на базе федеральных государственных образовательных стандартов; 6 международных совместных образовательных программ.

На основе проведенного анализа путей развития политехнической системы образования, направленного на учет тенденций мирового образования, современных достижений науки, технологий и техники и потребности высокотехнологичных отраслей промышленности, определены приоритеты в разработке научно-обоснованных новых образовательных стандартов по ряду направлений и профилей университета. Для достижения целей и решения задач Программы разработка собственных образовательных стандартов (СОС) признана важнейшей и приоритетной деятельностью университета.

Разработка инновационного учебно-методического обеспечения, оснащение кафедр современным технологическим оборудованием обеспечивает престижность российского политехнического образования, концентрацию на кафедрах СПбГПУ конкурентоспособных научно-педагогических кадров, включая лучших молодых специалистов, путем создания привлекательной научно-образовательной среды.

СОС является нормативным документом, разрабатываемым и утверждаемым национальным исследовательским университетом СПбГПУ для собственного и всеобщего использования. Он устанавливает требования к ООП, принципы организации, технологию обучения и его результаты. Актуальность проведенной работы по самостоятельной разработке вузами со статусом НИУ СОС вызвана не полным соответствием целей и задач ФГОС ВПО целям и задачам ведущих вузов, призванных обеспечить подготовку конкурентоспособных выпускников мирового уровня.

В отчетном году в университете реализован ряд плановых мероприятий, обеспечивающих методологическую базу для осуществления разработки собственных образовательных стандартов:

- с сентября 2011 г. осуществлен переход ФГБОУ ВПО «СПбГПУ» на Федеральные государственные образовательные стандарты, созданы методологические основы внедрения новых инновационных педагогических технологий подготовки бакалавров и магистров как специалистов широкого профиля, обеспечивающих опережающую подготовку конкурентоспособных кадров по приоритетным направлениям, указанным в Программе развития;

- проведено обучение педагогического персонала в части методологических основ, инноваций ФГОС ВПО и методики создания инновационных основных образовательных программ;

- выполнены разработки по созданию инновационных образовательных программ магистерской подготовки и созданы на базе примерных образовательных программ вузовские основные образовательные программы;

- разработаны и подготовлены к изданию учебные пособия для обеспечения образовательного процесса учебной литературой современного уровня;

- разработано два пилотных образовательных стандарта вуза.

При разработке основных образовательных программ особое внимание было уделено совершенствованию технологий организации учебного процесса и эффективному использованию современного лабораторного оборудования, закупленного в 2010 г.

Описание ключевых моментов разработанных основных образовательных программ, перечень учебных пособий и методические рекомендации представлены в аннотационных отчетах коллективов разработчиков. Перечень основных образовательных программ, аннотации программ и аннотационные отчеты по выполненным разработкам представлены на сайте НИУ: http://nru.spbstu.ru/about_the_program/educational_programs/.

Итоговые материалы проведенных учебно-методических разработок в отчетном году хранятся в Корпоративном центре качества и включают следующие документы:

- общие положения ООП подготовки магистров;
- учебные планы магистерских программ;
- учебно-методические комплексы дисциплин;

- учебные программы практик;
- методические рекомендации по выполнению научно-исследовательской работы;
- требования к выпускной квалификационной работе;
- методические указания по организации самостоятельной работы студентов;
- методические указания по применению образовательных технологий, методик обучения, оценочных средств.

Количество образовательных стандартов и требований, установленных НИУ самостоятельно в 2011 г.	В том числе			
	бакалавры	магистры	специалисты	аспирантура
2	1	1	-	-

Количество разработанных образовательных программ	В том числе				
	НПО	СПО	ВПО	послевузовские	ДПО
16	-	-	16	-	-

Разработка собственных образовательных стандартов

В отчетном году проводилась разработка собственных образовательных стандартов на основе следующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО):

1. ФГОС ВПО по направлению подготовки бакалавров 150700 «Машиностроение»;
2. ФГОС ВПО по направлению подготовки 151900 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

На современном этапе развития экономики России бесспорна актуальность задачи выпуска высокотехнологичной продукции и создания производств, основанных на новейших достижениях в области информатики, биотехнологии и физико-химических методов получения и обработки изделий, что обуславливает потребность в подготовке технологов, владеющих этими высокопроизводительными промышленными технологиями. Базу подготовки таких специалистов в высшей школе составляют по перечню профилей подготовки бакалавров ФГОС ВПО направления подготовки 150700 «Машиностроение», 151900 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» и 151000 «Технологические машины и оборудование».

Целью разработки образовательного стандарта СПбГПУ направления подготовки «Машиностроение» по профилю «Электрофизические и электрохимические технологии в машиностроении» стала установка на подготовку бакалавра данного направления, как специалиста «широкого профиля», способного самостоятельно решать профессиональные задачи в области применения электрофизических и электрохимических технологий инновационного типа. Разработка собственного образовательного стандарта стала первым шагом к решению вопроса о необходимости подготовки системных технологов, способных при решении сложных технологических задач «выйти» за традиционные рамки технологий механической обработки и принимать решения на основе системного подхода к технологии как науке, строящейся на базе всей системы технологических методов получения и обработки заготовок. С этой целью в основу формирования требований к выпускнику, содержания и технологий обучения студента по профилю «Электрофизические и электрохимические технологии» положены принципы, положения, установки, правила и методики, нацеленные на формирование творческих способностей выпускника в области его профессиональной деятельности.

Разработка собственного образовательного стандарта направления подготовки 150700 «Машиностроение» осуществлена с учетом того, что в университете в рамках данного направления подготовки осуществляется выпуск бакалавров еще по двум ООП бака-

лавриата: «Машины и технологии обработки материалов давлением» и «Машины и технологии высокоэффективных процессов обработки материалов». В связи с этим, проведено согласование предложенного проекта стандарта с выпускающими кафедрами, обеспечивающими подготовку по другим профилям ООП данного направления, и в ближайшее время планируется переход этими кафедрами на новый образовательный стандарт.

В разработке образовательного стандарта вуза приняли активное участие потребители выпускников – предприятия Санкт-Петербурга: «Кировский завод» и «Красный октябрь».

В соответствии с целями Программы развития повышение качества образования и конкурентоспособности образовательной деятельности кафедр «Технология машиностроения» и «Технология конструкционных материалов и материаловедение» механико-машиностроительного факультета на основе создания собственного образовательного стандарта (СОС) подготовки магистров по направлению: «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» для ООП «Технология автоматизированного производства». СОС разрабатывался с учетом особенностей научных школ кафедр и потребностей рынка.

Особенностью разработанной ООП «Технология автоматизированного производства» является направление всей деятельности кафедры и факультета на подготовку магистра-специалиста, способного быстро адаптироваться к направлениям развития современного машиностроения. Для этого области, объекты и виды профессиональной деятельности выпускников несколько уменьшены в сравнении с рекомендациями ФГОС ВПО с целью обеспечения более высокой степени профессиональной подготовки магистров-специалистов в области автоматизированных машиностроительных производств.

Разработчики СОС проанализировали множество не только определений, но и дескрипторов понятия «компетенция» и считают, что наиболее кратким и конкретным определением является следующее – это знания, умения, навыки (ЗУН) в действии. Это определение показывает, что компетенция означает реализацию ЗУН при проектировании конкретных объектов в соответствии с задачами профессиональной деятельности (технологических процессов, конструкций технологического оснащения, программного обеспечения и других объектов интеллектуальной собственности).

Принятое в СОС определение компетенций продемонстрировано на рис. 32, где представлен процесс развития ЗУН выпускника по спирали, как и любое направление развития промышленности, науки и всего общества. Принятое СОС определение компетенции конкретизирует контроль (дескрипторы) уровня освоения компетенций. Учитывая рекомендации Минобрнауки РФ на профессиональную направленность подготовки бакалавров и магистров в СОС использована основная направленность приобретения компетенций на получение конкретного результата деятельности выпускника.

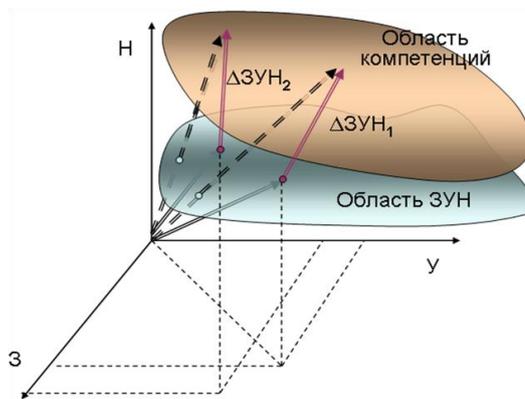


Рис. 32. Процесс формирования компетенции

Особенностями разработанной ООП «Технология автоматизированного производства» на основе СОС являются:

- направление на профессионализацию без потери научно-исследовательской подготовки магистров;
- увеличение объема подготовки по разделам НИР, практик, практических занятий, семинаров и других видов интерактивного общения;
- уменьшение количества контролируемых компетенций с направлением на практическую подготовку магистров;
- уменьшение объема подготовки по базовой обязательной части с увеличением объема вариативных дисциплин для оперативного реагирования на изменяющиеся эко-

номические, организационные и научно-технические требования к уровню и направлению подготовки специалистов.

Разработка международных образовательных программ подготовки магистров

В 2011 г. в рамках выполнения работ по созданию УМК программ подготовки магистров по ФГОС третьего поколения и собственным образовательным стандартам был выделен отдельный блок международных образовательных программ, в который вошли магистерские программы, подготовленные и разработанные совместно с зарубежными партнерами. На основании конкурсного отбора, основными критериями которого были степень предварительной проработанности программы, четкое понимание роли и места зарубежного партнера в этой программе, соответствие приоритетным направлениям развития СПбГПУ в соответствии с Программой, были отобраны 4 программы подготовки магистров полного цикла и 2 модульных международных программы.

В качестве программ полного цикла для разработки были отобраны программы:

– магистерская программа *«Энергосбережение и энергоэффективность»* по направлению 270800 «Строительство» (Инженерно-строительный факультет). Основанием для отбора данной программы стала хорошая предварительная проработанность программы и наличие уже существующих партнерских связей с Университетом прикладных наук Миккели и Университетом прикладных наук Метрополитан (Финляндия), а также Университетом Гренобля (Франция);

– магистерская программа *«Высоковольтная электротехника в системах электроснабжения»*, для студентов, обучающихся по направлениям 140400 «Электроэнергетика и электротехника» (Электромеханический факультет). Основанием для отбора данной программы стал богатый опыт сотрудничества с Техническим университетом Лаппенранты (Финляндия) по программе двойного диплома и предварительное проведение переговоров с Техническим университетом Кошице (Словакия) и реализации совместных элементов учебного плана;

– магистерская программа *«Техносферная безопасность подводных горно-технических работ»* по направлению 280700 «Техносферная безопасность» (Инженерно-строительный факультет). Основой для отбора данной программы явился опыт международного сотрудничества с Университетом Уппсалы (Швеция), достаточно высокая степень проработанности международных компонентов программы и подготовленность преподавательского состава к реализации международных программ;

– магистерская программа *«Информационно-аналитические технологии управления бизнесом в энергетическом секторе экономики»* по направлению 230700 «Прикладная информатика» (Факультет экономики и менеджмента). Основанием для отбора стали междисциплинарный характер дисциплин, входящих в программу, и возможность их использования для создания модульных программ, интегрированных в программы по инженерно-техническим направлениям, а также качество интеграционных процессов с бизнес-структурами, в том числе международными;

– модульная программа *«Компьютерное моделирование инженерных систем»* по направлению подготовки магистров 010400 «Прикладная математика и информатика» (Физико-механический факультет). Предварительная степень подготовки всей программы, а также узость предметной области не позволили выделить ее в качестве отдельной совместной международной программы, однако отдельный модуль программы, а именно язык программирования UML (модуль «UML-language») в силу своей междисциплинарности представлял интерес для международной интеграции. Особым фактором стало то, что язык UML может применяться для моделирования социальных, экономических и инженерно-технических систем, и международный модуль может быть использован в качестве включенного модуля или программы ДПО или повышения квалификации практически для всех направлений подготовки СПбГПУ;

– в качестве отдельного международного модуля был выделен специализированный модуль, ориентированный на приобретение специфических навыков, необходимых для освоения международной магистерской программы, прохождения международных стажировок (Институт международных образовательных программ). Международный модуль состоит из дисциплин, ориентированных на совершенствование навыков международной коммуникации, подготовки презентаций и проведения международных переговоров, а также основы корпоративного управления на основе программного продукта и подходов компании SAP (Германия).

Ниже представлены примеры мероприятий, выполненных в ходе разработки образовательных стандартов и программ в 2011 г.

По магистерской программе «*Энергосбережение и энергоэффективность*» (ИСФ) разработан интегрированный учебный план международной семестровой программы «Энергетика и устойчивое развитие», причем эта программа является неотъемлемой частью магистерской программы и при этом может рассматриваться как программа дополнительного образования или программа включенного обучения.

Целью программы является приобретение студентами инженерно-технических специальностей понимания экономических и отраслевых процессов развития энергетики и устойчивого развития на базе европейских практик. Язык обучения – английский. В программе принимают участие преподаватели четырех европейских вузов:

1. Университет им. Пьера Мендес-Франса, Гренобль (Франция).
2. Университет Ла Сапьянца, Рим (Италия).
3. Высшая школа менеджмента, Дортмунд (Германия).
4. Университет прикладных наук Савония, Куопио (Финляндия).

Целевой группой программы являются студенты магистратуры ИСФ СПбГПУ. Продолжительность программы составляет 17 недель. В программу входят курсы обязательного изучения, читаемые как в очной форме, так и дистанционно (видеоконференции), работа с использованием электронной образовательной среды Moodle.

Основой проведения работ по магистерской программе «*Высоковольтная электротехника в системах электроснабжения*» стали:

– интеграция электроэнергетических рынков России и Европы, в частности скандинавских стран. Необходимость подготовки магистров способных решать технические, организационные, технико-экономические задачи организации энергосистем на интернациональных рынках электроэнергетики;

– быстрое обновление парка высоковольтной электротехники энергосистем и средств ее диагностики, как результат работы крупных международных электротехнических компаний (Сименс, АББ, Шнайдер и т.п.). Необходимость подготовки специалистов свободно ориентирующихся в современной высокотехнологичной продукции передовых электротехнических компаний, выпускающих высоковольтную электротехнику, в ее применении, обслуживании и диагностике;

– рост профессиональной мобильности специалистов в области электроэнергетики. Важный процесс накопления передового зарубежного опыта в области технических решений, организации, выбора и поставок высоковольтной электротехники, приборов и методов диагностики электротехники.

Основные партнеры по программе – Технический университет Лаппеенранты, Финляндия (рис. 33) и Технический университет Кошице, Словакия (рис. 34). Также в 2011 г. проведены переговоры с Бранденбургским техническим университетом (Германия).

Сотрудничество с зарубежными партнерами предполагается осуществлять по следующим направлениям:

- интенсивные курсы приглашенных профессоров с чтением лекций на английском языке;
- регулярные интерактивные занятия преподавателей университетов-партнеров с использованием интернет- и сетевых технологий на английском языке;

- выезд групп студентов за рубеж для прохождения интенсивных курсов теоретических занятий и лабораторных работ на оборудовании университетов-партнеров;
- выезд групп студентов за рубеж для прохождения ознакомительных и научно-исследовательских практик совместно со студентами университетов-партнеров;
- выполнение выпускных квалификационных работ по тематике магистерской программы на базе университетов-партнеров с защитой в ГАК СПбГПУ.



Рис .33. Лаборатория электрических машин LUT технического университета Лаппеенранты



Рис. 34. Высоковольтная испытательная лаборатория TUK: испытание кабельных муфт «Пирелли»

В качестве основных результатов реализации совместной образовательной деятельности с зарубежными партнерами предполагается:

- подготовка специалистов, способных решать технические, организационные, технико-экономические задачи организации энергосистем на международных рынках электроэнергии при ведении профессиональной деятельности как в России, так и за рубежом, работать в национальных и интернациональных компаниях и предприятиях электроэнергетического и электротехнического профиля;
- подготовка специалистов, способных практически реализовать и адаптировать лучшие достижения европейской электроэнергетической отрасли для условий России;
- подготовка специалистов, способных осуществлять организационные и технико-экономические мероприятия на международных рынках электроэнергии.

В результате выполнения работ разработаны 2 учебных пособия и следующие компоненты учебного плана, интегрированные в учебный план программы подготовки магистров:

- теоретический курс «Рынок электроэнергии», Технический университет Лаппеенранты, (Финляндия), рабочий язык – английский;
- теоретический курс «Диагностика электроэнергетического оборудования высокого напряжения», Технический университет Кошице (Словакия), рабочий язык – английский;
- цикл лабораторных работ «Диагностики элементов электроэнергетического оборудования высокого напряжения», место проведения – высоковольтная лаборатория Технический университет Кошице (Словакия);
- производственно-ознакомительная практика по электроэнергетическим объектам Словакии: подстанции высокого напряжения, тепловая и атомная электростанции, Технический университет Кошице (Словакия).

При разработке международной магистерской программы «Информационно-аналитические технологии управления бизнесом в энергетическом секторе экономики» работа по формированию учебного плана велась с привлечением специалистов из Технического университета Кемниц (Германия). Ведется работа по подготовке и заключению договора о сотрудничестве с Университета Корвинус (г. Будапешт, Венгрия). В рамках

магистерской программы предполагается разработка и реализация программ студенческой академической мобильности.

В ходе работ по разработке международного модуля «UML-language» была разработана учебная программа в форме интенсивного курса, продолжительностью 2 недели, которая может позиционироваться как международная программа дополнительного образования или модуль летней школы. Цель реализации модуля – овладение студентами компетенциями в области современных методов моделирования инженерных систем, а также унифицированного языка моделирования UML и его применения при решении практических задач. Программа полностью преподается на английском языке, в ходе реализации мероприятий по Программе развития СПбГПУ было переведено на английский язык и адаптировано в соответствии с целями программы учебное пособие по языку UML.

Целевыми группами являются студенты европейских партнерских вузов, обучающиеся по программам в области информационных технологий, вычислительной техники и прикладной математики (industrial mathematics), а также российские студенты СПбГПУ и других вузов, проходящие обучение по аналогичным направлениям или другим направлениям, но имеющие навыки работы в области IT технологий.

Неотъемлемую часть учебного процесса составляют интерактивные практические занятия, работа в группах, составление моделей реальных предметных областей. Модуль завершается презентацией построенных моделей (рис. 35).

В качестве партнерского вуза выступает Технический университет г. Ильменау, Германия. Участие ТУ Ильменау предполагается в форме дистанционных лекций и упражнений, интегрированных в стандартный учебный план программы, а также предоставления доступа к интерактивным базам данных ТУ Ильменау по соответствующей тематике. В качестве интерактивной операционной среды обучения предполагается использовать среду Moodle.

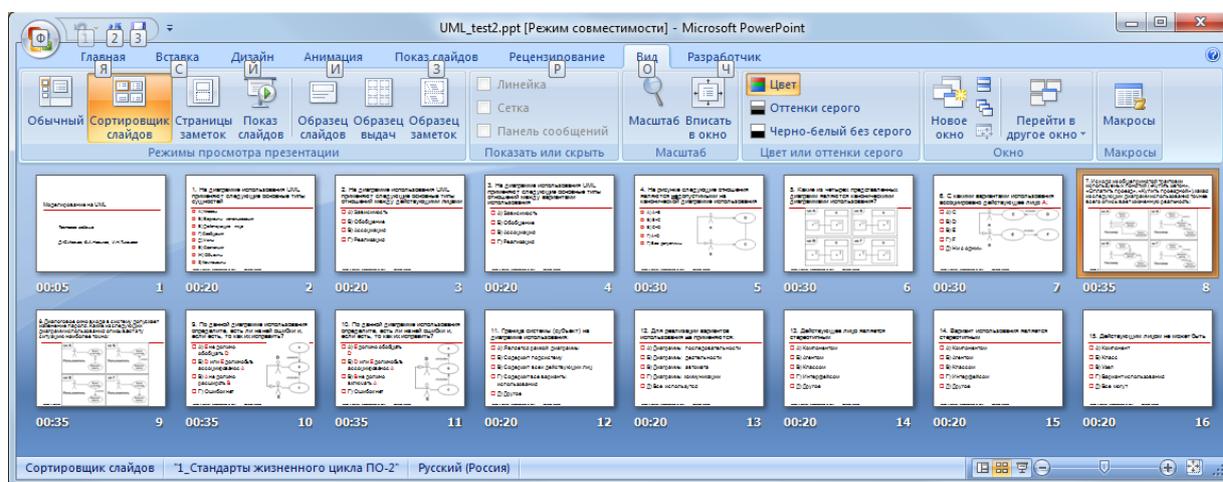


Рис. 35. Разметка времени показа слайдов при автоматическом тестировании

При разработке специализированного модуля, ориентированного на совершенствование международных коммуникационных навыков, были разработаны учебно-практические курсы «Деловая коммуникация», «Межкультурные аспекты коммуникации», «Международная переписка» и «Проведение презентаций». Все курсы ориентированы на приобретение практических навыков международной коммуникации в различных условиях и имеют международную составляющую. Целевой группой являются студенты, обучающиеся на международных магистерских программах и предполагающие проходить обучение в партнерских вузах, а также заинтересованные в приобретении специфических навыков для работы в интернациональной среде в международных компаниях. Все курсы имеют международную составляющую, так курсы «Деловая коммуникация», «Проведение презентаций» и «Международная переписка» разработаны совместно с Университетом Марибора (Словения) и Техническим университетом Ильменау (Герма-

ния). Зарубежные партнеры обеспечивают доступ к имеющимся у них базам кейсов посредством использования платформы Moodle, а также проводят экспертизу студенческих практических работ с помощью средств видеоконференцсвязи. Также с помощью средств видеоконференцсвязи проводятся лекции из партнерских университетов, все лекции зарубежных партнеров ведутся на английском языке.

Курс «Межкультурные коммуникации» полностью читается на английском языке и предполагает использование интерактивного доступа слушателей к базе данных Ассоциации европейских бизнес-школ SPACE, аккумулирующей достаточно большое количество кейсов межкультурных аспектов коммуникации в международной, социальной и бизнес среде.

Курсы «Современные решения для бизнес-аналитики» и «Основные бизнес процессы в SAP ERP» основаны на учебных курсах компании SAP, подготовленных в НОЦ «SAP-Политехник», и адаптированы для студентов, проходящих обучение по международным магистерским программам. Эти курсы могут быть позиционированы как отдельный подмодуль в форме программы дополнительного образования и преподаваться в связке с курсами по международным коммуникациям или отдельно. Международная составляющая курсов обеспечена международной экспертизой компании SAP и ориентацией курсов на международную среду интернациональных компаний.

Разработка УМК основных образовательных программ подготовки магистров

При разработке основных образовательных программ были реализованы и подготовлены к внедрению инновации в образовательной деятельности. Систематизированные по направлениям деятельности в образовательном процессе разработанные, подготовленные к внедрению и реализованные инновации представлены в таблице.

№	Направления инноваций	ООП СОС	ООП ФГОС	ООП МСП
1	Прогнозирование и проектирование новых образовательных целей	5П; 1В	4П; 1В	1П; 2В; 1Р
2	Установление новых стандартов обучения	1П	5П; 1В	4П; 4В
3	Проектирование нового содержания образования	7П; 1В	4П; 2В	4П; 2В
4	Внедрение новых технологий в образовательный процесс	4П; 2В	4П; 1В; 4Р	5П; 3В; 2Р
5	Разработка и внедрение новых технологий оценки качества обучения	1В	5П; 4В; 1Р	5П; 4В
6	Модернизация ресурсного обеспечения образовательного процесса	2В	3П; 1В	1П; 3В
7	Развитие инфраструктуры проведения образовательного процесса	1П	9П; 5В; 1Р	4П; 1В; 2Р
8	Формирование системы трудоустройства и адаптации выпускников на рынке труда	2В	2П; 1Р	1П; 1В; 1Р
9	Развитие информационно-компьютерной поддержки образовательного процесса	2В	2П; 4В; 1Р	1П; 2В; 1Р
10	Совершенствование методологии мониторинга качества образования	1В	7П; 2Р	6П; 1В
11	Обеспечение гласности результатов оценки качества образования в вузе	1В	2П; 4В; 3Р	1П; 4В

Примечания. 1. Принятые обозначения: Р – реализация инновации, П – подготовка к внедрению инновации; В – внедрение инновации. Цифра – количество инноваций.

Содержание и характеристика некоторых аннотируемых инноваций, осуществленных в процессе разработки основных образовательных программ на базе федеральных государственных образовательных стандартов, представлены ниже.

Например, в рамках ООП магистерской программы «Физика и диагностика биомолекулярных систем» новое содержание образования обеспечивается путем внедрения новых дисциплин и их методическим и материально-техническим обеспечением. В 2011 г. издано 7 учебно-методических пособий общим объемом около 1400 страниц. Также приобретено новое материально-техническое обеспечение лабораторных работ и практикумов. Предусмотрено использование установленного на факультете в последние годы инновационного оборудования, а именно рентгеновской дифрактометрической системы SuperNOVA (рис. 36), атомно-силового микроскопа PACIFIC NANOTECHNOLOGY DSI, криогенного атомно-силового микроскопа AttoAFM I (рис. 37), ультраширокополосного диэлектрического спектрометра с криосистемой типа turnkey broadband system NOVOCONTROL CONCEPT-80, а также учебно-научного класса с использованием сканирующей зондовой микроскопии на базе СММ-2000.



Рис. 36. Рентгеновская дифрактометрическая система SuperNova



Рис. 37. Криогенный атомно-силовой микроскоп AttoAFM I

Предусмотрено проведение дополнительных занятий, согласованных с требованиями предприятий заказчиков. Ежегодно проводятся научно-технические конференции, на которых приглашаются представители промышленности России и студенты старших курсов. Лаборатория математического моделирования физического эксперимента оснащена современными лицензионными программными продуктами LabVIEW (National Instruments), которые позволяют осуществлять автоматизацию научных установок и лабораторных практикумов для студентов и аспирантов.

Благодаря тому, что ФГОС ВПО предоставляет разработчикам ООП возможности для творческого подхода в выборе и составлении программ учебных дисциплин, в магистерской программе «Инженерная защита окружающей среды» по направлению 280700 «Техносферная безопасность» помимо вопросов, связанных с безопасностью жизнедеятельности человека, также подробно рассматриваются вопросы, связанные с воздействием хозяйственной деятельности человека на окружающую среду (природные и природно-технические системы), вопросы экологической безопасности, инженерной защиты окружающей среды.

Содержание варибельной части ООП обладает определенной гибкостью, что позволяет реагировать на потребности конкретных обучающихся и работодателей в определенных областях знаний.

В учебном процессе используются компьютерные классы, учебные лаборатории, относящиеся к НОЦ «МиР ПТС» и другим НОЦ, существующим при кафедре. Предполагается расширение базы для выполнения магистерских диссертаций за счет контактов с предприятиями города и области.

Имеющаяся база необходима для выполнения практических и лабораторных работ, НИР студентов, важных для осуществления активных методов обучения (проблемно-

ориентированных задач, индивидуального подхода к обучающимся). Происходит обновление компьютерной базы, пополнение лабораторного оборудования.

В разработанной основной образовательной программе подготовки магистров «Управление предприятиями в высокотехнологичных отраслях» по направлению «Менеджмент» новое содержание в образовании реализуется фактом внедрения данной магистерской программы в отчетном году и подготовке магистерской программы в области логистики и модульной программы профессиональной переподготовки «SMART MBA» по направлению «Менеджмент», аналогов которым нет в СПбГПУ (рис. 38).

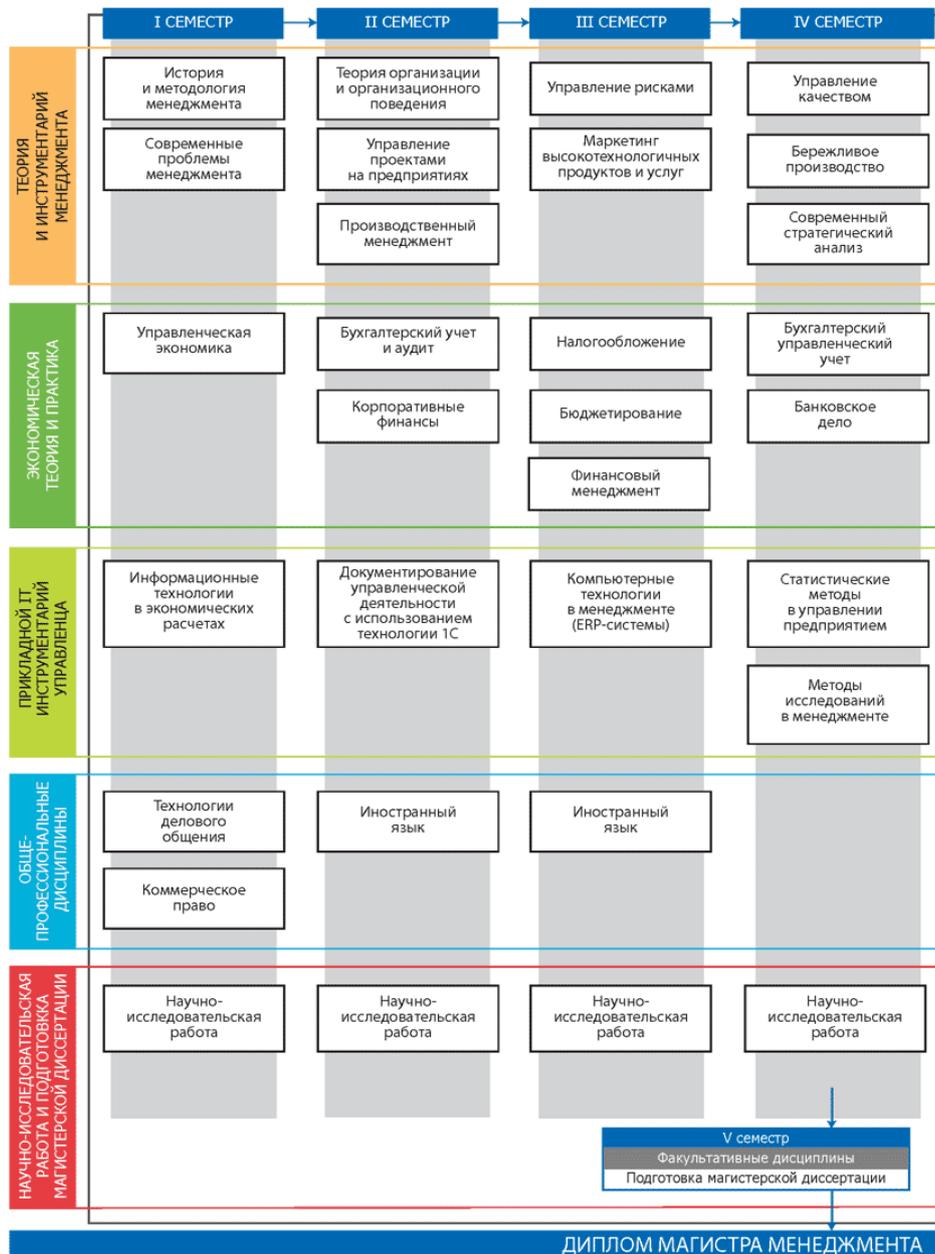


Рис. 38. Концепция реализации магистерской программы

Развитие инфраструктуры образовательного процесса реализовано в рамках проведения следующих мероприятий: учебная часть обеспечивает поддержку учебного процесса по программе на сайте www.avalon.ru, на досках объявлений и расписаний; посредством рассылки информации всем студентам, обучающимся по программе; организовано питание в учебное время, установлены копировальные автоматы для студентов.

В ходе разработки ООП «Прикладные основы геномной и клеточной инженерии» коллектив разработчиков определил, что внедрение в обучение студентов новых совре-

менных методов клеточной и генной инженерии требует разработки более качественных технологий оценки уровня подготовки магистров-выпускников. Изложение теоретических основ нового метода включает описание различных подходов, которые требуются при его использовании. Разработанный метод оценки восприятия студентом теоретических основ дисциплины позволит выпускать магистров, обладающих компетенциями, необходимыми на современном этапе развития науки и техники и отвечающими требованиям, которые предъявляются при приеме на работу в профильные фирмы. С другой стороны, это способствует тому, чтобы и преподаватели адаптировали изложение нового материала к уровню, обеспечивающему более полное понимание студентами.

Введение в образовательный процесс новых методов сопряжено с расширением приборной базы, наборов реактивов и биопрепаратов (рис. 39). Все имеющееся оборудование доступно студентам, проходящим научно-исследовательскую практику, выполняющим НИР, работающим над магистерскими диссертациями на кафедре физико-химической биологии клетки. Студенты работают в специализированных ламинарных боксах, предназначенных для культивирования клеточных линий, в том числе и стволовых клеток (рис. 40).



Рис. 39. Электронный микроскоп «LIBRA 120»



Рис. 40. Ламинарный бокс для работы с культурами клеток, включая стволовые

Ведущие ученые Института цитологии РАН и одновременно преподаватели кафедры физико-химической биологии клетки ФМедФ СПбГПУ неоднократно представляли достижения кафедры в средствах массовой информации, принимали участие в передачах, посвященных достижениям клеточной биологии и перспективам внедрения этих достижений в медицину и образовательный процесс.

Основные образовательные программы подготовки магистров, разработанные в 2011 году

ПНР	ФГОС ⁵	Факультет	ФИО руководителя мероприятия	Название ООП
<i>Самостоятельный образовательный стандарт подготовки магистров и основная образовательная программа на его базе</i>				
1	151900	ММФ	Радкевич М.М.	Технология автоматизированного производства

⁵ Номер направления подготовки по ФГОС.

ПНР	ФГОС ⁵	Факультет	ФИО руководителя мероприятия	Название ООП
<i>Основные образовательные программы подготовки магистров</i>				
1	080200	ФУИТ	Кудаков А.В.	Управление предприятиями в высокотехнологичных отраслях
2	223200	ФМедФ	Никольский Н.Н	Прикладные основы генной и клеточной инженерии
2	150100	ФТИМ	Матвеев И.А.	Методы получения и обработки металлических наноматериалов
2	223200	РФФ	Фотиади А.Э.	Физика и диагностика био-молекулярных систем
3	140400	ЭлМФ	Бочаров Ю.Н.	Высоковольтное оборудование энергосистем
3	140100	ЭнМФ	Поршнева Г.П.	Теплоэнергетическое оборудование и системы теплоснабжения предприятий. Современные проблемы теплоэнергетики
3	280700	ИСФ	Чусов А.Н.	Инженерная защита окружающей среды
4	010300	ФТК	Черноруцкий И.Г.	Компьютерное моделирование и распределенные вычисления
4	220100	ФТК	Козлов В.Н.	Системный анализ и управление информационными ресурсами
<i>Международные совместные образовательные программы подготовки магистров</i>				
1	280700	ИСФ	Чусов А.Н.	Техносферная безопасность подводных горно-технических работ
1	270800	ИСФ	Ватин Н.И.	Энергосбережение и энергоэффективность
4	140400	ЭлМФ	Титков В.В.	Высоковольтная электротехника в системах
4	010400	ФМФ	Новиков Ф.А.	Компьютерное моделирование инженерных систем
4	230700	ФЭМ	Ильин И.В.	Информационно-аналитические технологии управления бизнесом в энергетическом секторе экономики
<i>Самостоятельный образовательный стандарт подготовки бакалавров</i>				
3	150700	ММФ	Никифоров В.И.	Машиностроение

Издание и подготовка к изданию учебных пособий

В текущем году разработано и подготовлено к изданию 78 учебных пособий. В текущем году на разработку ООП из средств Программы израсходовано 20 млн. руб.

Выполнение работ по второму направлению программы «Разработка учебно-методического обеспечения основных образовательных программ» реализуется в два этапа. Первый этап нацелен на разработку основных образовательных программ и учебных пособий по профилирующим дисциплинам основных образовательных программ подготовки магистров, обеспечивающих образовательный процесс и определяющих направленность магистерской подготовки. Работы по изданию учебных пособий выполняются в рамках второго этапа в следующем календарном году. Таким образом, за отчетный период издано 96 наименований учебных пособий, разработанных в 2010 г. (рис. 41).



Рис. 41. Учебные пособия, изданные в 2011 г.

Учебные пособия переданы в библиотеку СПбГПУ в виде печатных изданий и электронных ресурсов. Принятая схема будет сохранена в дальнейшем. Учебные пособия, разработанные и подготовленные в печать в 2011 г., будут изданы в течение следующего отчетного периода.

VI. ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА НАУЧНО- ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ УНИВЕРСИТЕТА

В 2011 г. на постоянной основе был организован учебный процесс, обеспечивающий повышение квалификации преподавателей. Повышение квалификации проводилось на госбюджетной основе в соответствии с утвержденным планом по всем направлениям подготовки, объявленным Минобрнауки России приоритетными: актуальные вопросы введения ФГОС и качества образования, основные подходы при разработке и реализации рабочих программ и технологий обучения при преподавании гуманитарных дисциплин, современные системы оценки качества знаний, умений и профессиональных компетенций, современные технологии образовательного процесса, информатизация образования и информационные технологии, информационно-коммуникационные технологии при дистанционном образовании, инновационная деятельность в образовании, совершенствование системы подготовки научно-педагогических и педагогических кадров в области профилактики здорового образа жизни. При этом в рамках каждого направления был реализован целый ряд образовательных программ.

В 2011 г. повышение квалификации в СПбГПУ прошли 564 научно-педагогических работника вуза, из них более половины – по ПНР. 10 человек прошли обучение в ведущих вузах РФ. Все слушатели получили удостоверения о повышении квалификации государственного образца. В зарубежных конференциях и семинарах участвовало 216 человек.

В зарубежных стажировках приняли участие 124 человека, из них 74 – по ПНР, некоторые сотрудники ездили неоднократно. Все участники получили соответствующие сертификаты или письменные подтверждения принимающей стороны.

Традиционными партнерами СПбГПУ в области обучения научно-педагогических работников являются вузы и компании Финляндии, такие как Северо-Карельский университет прикладных наук, Лаппеенрантский университет технологий, Rateko, а также компании Германии (3D Systems GmbH, Дармштадт; Исследовательский центр Юлих при Питер-Грюнберг институте, Юлих; научный центр Phaeno Геттингенского университета, Вольфсбург и др.). Можно также отметить Европейский центр ядерных исследований в Женеве. В последние 3 года развивается плодотворное сотрудничество с фирмой Джeneral Моторс (США), организующей для молодых ученых Санкт-Петербурга, в том числе СПбГПУ, 3х-месячные стажировки на различных предприятиях компании. Цель этой программы – размещение в вузах города заказов на выполнение исследовательских и расчетных работ для дочерних предприятий Джeneral Моторс, работающих в Санкт-Петербурге.

На обеспечение мобильности молодых исследователей в 2011 г. было потрачено 1 422 156 руб. из внебюджетных средств.

VII. РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

В рамках программы формирования единой автоматизированной информационно-управляющей системы (ЕАИУС) СПбГПУ и с целью совершенствования информационной поддержки управления приказом № 407 от 02.06.2011 г. все работы по модернизации и развитию информационных систем подразделений вуза объединены в рамках проекта «ИТ в управлении СПбГПУ».

Внедрение единой информационной системы Tandem University

С целью повышения эффективности управления учебным процессом, снижения затрат на одновременное поддержание в актуальном состоянии нескольких информационных систем и активного развития инновационной образовательной среды университета в 2011 г. в СПбГПУ осуществлялось внедрение информационной системы Tandem University.

Единая информационная система Tandem University – это комплексное программное решение для автоматизации образовательных учреждений. Система полностью соответствует современным тенденциям и требованиям в области управления вузом и имеет успешные внедрения более чем в 20 российских вузах.

Благодаря своей технологической платформе система может гибко интегрироваться с различными системами, активно используемыми в практике университета: Sakai, Pentaho BI, 1С и т. д.

Внедрение системы предоставляет образовательному учреждению действующий инструмент для планирования и принятия управленческих решений руководством, а также для автоматизации процессов в функциональных подразделениях. Это сопровождается повышением оперативности получения информации и ее достоверности для всех уровней управления, исключает дублирование. Внедрение системы позволяет комплексно подойти к решению следующих задач, стоящих как перед инновационным, так и перед классическим образовательным учреждением:

- построение единой информационной среды в рамках учебного процесса;
- обеспечение инновационного подхода к организации учебного процесса;
- комплексный подход к автоматизации всего образовательного учреждения;
- стандартизация и регламентация внутренних процессов, создание базы данных процессов и их шаблонов;
- повышение внутренней культуры персонала и его квалификации;
- формализация и прозрачное управление организационной структурой образовательного учреждения;
- учет и ведение личных дел абитуриентов, кандидатов целевого набора, студентов, аспирантов, докторантов, слушателей, сотрудников, сотрудников-совместителей;
- автоматизация работы приемной комиссии, деканатов, отдела кадров, учебно-методического управления;
- учет студентов, обучающихся по договору и оплат за услуги обучения;
- учет зданий и помещений, в том числе аудиторного фонда;
- предоставление информационных сервисов для библиотеки, административного отдела, общежитий и других подразделений;
- организация работы с филиалами и представительствами;
- организация личных кабинетов для абитуриентов, студентов, аспирантов, сотрудников, сотрудников-совместителей;
- организация электронного документооборота;
- автоматизированная подготовка типового набора документов, включая договора, анкеты, ведомости, заявления, расписки, приказы, справки и другие виды документов;
- формирование единой справочной базы;
- постановка планирования учебного процесса;

- организация оперативного архива данных в системе с возможностью полного восстановления архивных объектов;
- развитие системы массовой проверки знаний студентов, промежуточные аттестации;
- формирование системы отчетности в наглядном виде с возможностью оперативного контроля ключевых показателей деятельности учебного заведения.

Концепция системы реализует интеграционный подход к информатизации образовательного учреждения. Базовые модули системы являются центром накопления информации, к которому могут подключаться другие модули или системы. Такой подход позволяет использовать уже имеющиеся в вузе наработки в области автоматизации, не требуя их полной замены, объединяя их в единую информационно-аналитическую систему (ЕИАС).

Код системы спроектирован так, что в нем есть «продуктовый слой» и «проектный слой», который подразумевает возможность его настройки и доработки под нужды и особенности конкретного вуза. Система полностью написана на платформе Java и использует только открытые библиотеки и технологии (Hibernate, Spring, Tapestry).

Полное внедрение единой системы разделено на следующие этапы:

- создание типового решения по организации учебного процесса и апробация его в рамках пилотной зоны;
- тиражирование созданного типового решения на остальные подразделения и подключение к единой системе дополнительных функциональных модулей первой очереди;
- развитие функциональности единой системы за счет подключения функциональных модулей второй очереди, использующих функциональность, внедренную на 2 этапе.

На первом этапе решается задача построения единой универсальной системы, учитывающей особенности организации:

- первого и второго высшего образования студентов;
- дополнительного профессионального образования.

В качестве пилотной зоны были выбраны Факультет управления и информационных технологий (первое высшее) и Факультет переподготовки специалистов (второе высшее и ДПО). Схема и процедура взаимодействия различных подразделений СПбГПУ представлена на рис. 42.

Достигнутые результаты внедрения:

1. Кадровый реестр. В систему внесены данные обо всех сотрудниках, а также обо всех преподавателях, задействованных в учебном процессе в 2010-2011 учебном году на ФПС и ФУИТ.

2. Первое высшее образование (зона пилотного внедрения – ФУИТ):

- учебные и оперативные (рабочие) планы всех программ (направлений) по которым ведется обучение на ФУИТ занесены в информационную систему, а именно 5 УП бакалавров, 4 УП магистров, 5 УП специалистов. На основе этих УП формируются актуальные РУП (оперативные) на каждый семестр обучения. Каждый рабочий учебный план привязан к группе студентов в соответствии с направлением обучения группы.

- весь контингент студентов очной формы ФУИТ загружен в Tandem University из системы СПбГПУ. Дальнейшее поддержание контингента в актуальном состоянии обеспечивается модулем «Движение студентов» с помощью механизма оформления приказов. Составлено техническое задание и начата разработка собственных приказов, отсутствующих в базовом функционале Tandem University или не удовлетворяющих процессу, принятому в СПбГПУ. Отработан механизм формирования представлений в приказ сотрудниками деканата ФУИТ и отработке (согласованию, проведению) приказа Департамента образовательной деятельности. В течение осеннего семестра 2011 г. часть представлений в приказ подавалась не в бумажном виде, а в электронном, когда сотрудник деканата создавал на своем рабочем месте представление в приказ, а сотрудник Департамента образовательной деятельности это представление обрабатывал.

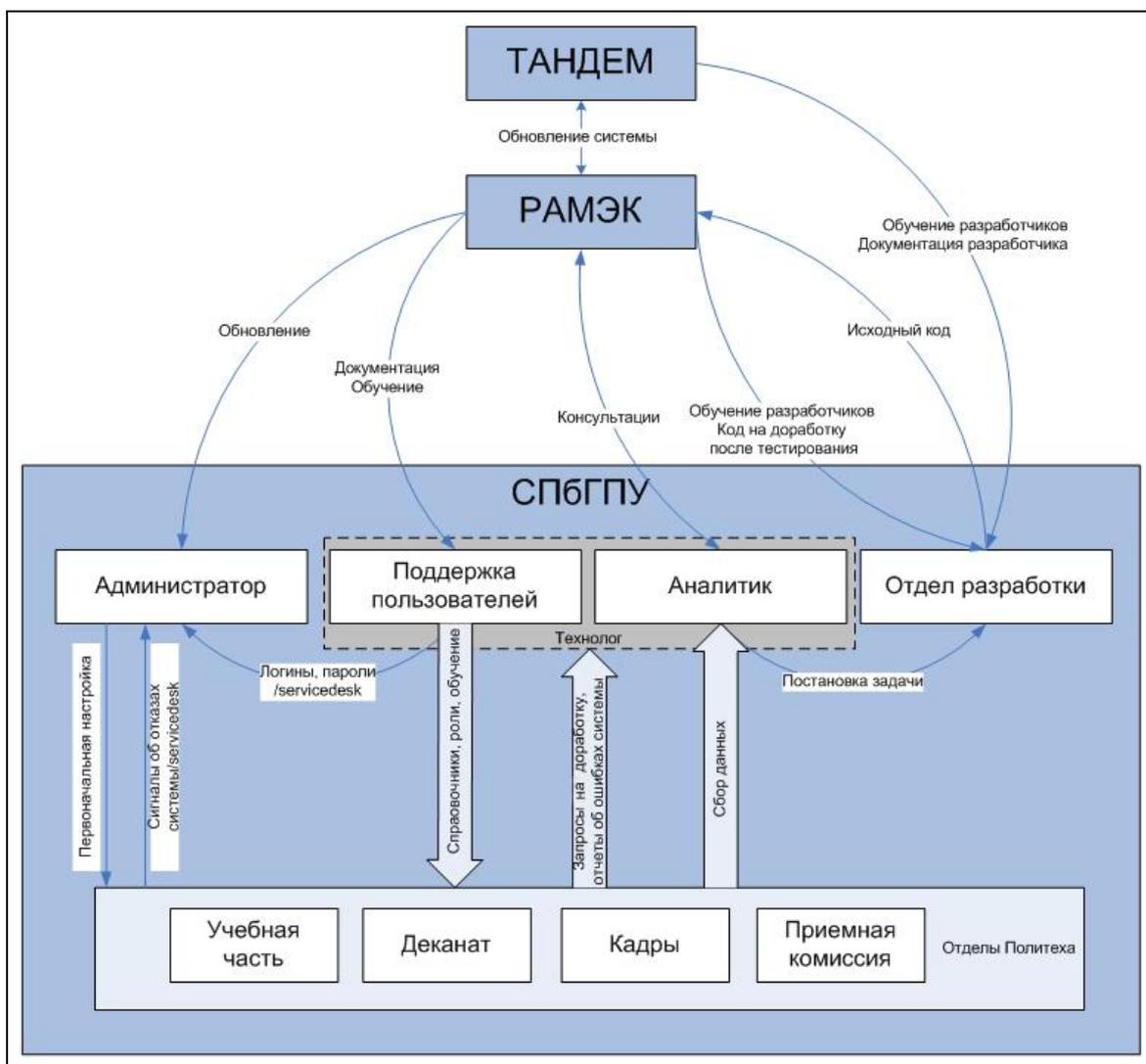


Рис. 42. Схема и процедура взаимодействия различных подразделений СПБГПУ

– проведение сессии, начиная с зимней сессии 2011 г. осуществляется в Tandem University и включает в себя автоматическое формирование ведомостей; выставление оценок; формирование ведомостей пересдач; индивидуальных экзаменационных листов; отчетов по прошедшей сессии (рис. 43).

Tandem University : Карточка ведомости - Ведомость		Данные ведомости						
Мероприятие	Трудовое право (102 ч., 1/1, Д №895), экзамен	Семестр	летний семестр 2010/2011					
Группа (УГС)	4242/7 01.06.2011 06:05	Дата формирования	01.06.2011					
Деканат	Управления и информационных технологий (Факультет)	Дата сдачи	24.06.2011					
Преподаватель	Для ведомости Д. (Пустая, ФУИТ)							
Студенты								
№	№ зач. книжки	ФИО	Вид затрат	Допущен	Преподаватель	Дата сдачи	Оценка	Число пересдач
1	07241006	Брезгин Александр Владимирович	бюджет	✔	Для ведомости Д.	24.06.2011	хор.	0
2	07241008	Васильев Петр Николаевич	бюджет	✔	Для ведомости Д.	24.06.2011	хор.	0
3	07241013	Гуторов Сергей Сергеевич	бюджет	✔	Для ведомости Д.	24.06.2011	отп.	0
4	06240042	Казымова Екатерина Мубаризовна	бюджет	✔	Для ведомости Д.	24.06.2011	отп.	0
5	07240027	Кочетков Юрий Сергеевич	бюджет	✔	Для ведомости Д.	24.06.2011	отп.	0
6	07241030	Митор Antonina Михайловна	бюджет	✔	Для ведомости Д.	24.06.2011	отп.	0
7	07241041	Петров Петр Петрович	бюджет	✔	Для ведомости Д.	24.06.2011	отп.	0
8	07241043	Пугачева Татьяна Вячеславовна	бюджет	✔	Для ведомости Д.	24.06.2011	хор.	0
9	06240069	Фузеев Григорий Александрович	бюджет	✔	Для ведомости Д.	24.06.2011	хор.	0
10	07241057	Якушева Дарья Максимовна	бюджет	✔	Для ведомости Д.	24.06.2011	хор.	0

Рис. 43. Ведомость с проставленными в нее оценками

– промежуточная аттестация. Специально для СПбГПУ была доработана система аттестации, которая позволяет проводить несколько раз в семестр учет аттестационной информации с последующим формированием финального отчета. Были реализованы формирование и печать аттестационных листов для групп на основе текущего РУП, листы заполнялись преподавателями как и раньше, эти результаты вносились в Tandem University и затем по результатам трех аттестаций формировался отчет.

3. Второе высшее образование (зона пилотного внедрения – ФПС):

– учебные и оперативные (рабочие) планы всех программ (направлений) по которым ведется обучение на ФПС, занесены в информационную систему, а именно 3 УП бакалавров, 2 УП магистров, 3 УП специалистов.

– контингент и движение студентов 1 курса актуализирован в Tandem University полностью, старших курсов – по состоянию на осень 2010 г. Приказы об отчислении, академических отпусках и т.д. начнут проводиться после доработки формулировок, логики.

– прием экзаменов, зачетов на втором высшем образовании ФПС проходит в течение семестра, сразу после окончания цикла по дисциплине. Принято решение для постепенного перехода из существующей информационной системы в Tandem University, начать ведение там только 1 курса студентов. На данный момент времени все ведомости формируются в Tandem University, преподаватели ФПС выставляют оценки сразу в систему (рис. 44). На данном этапе сложностей с внесением оценок преподавателями не выявлено.

№	Дата формирования	Ведомость	Курс	Группа	Число студентов	Преподаватель	Дата сдачи	Дата закрытия	Печать
1	16.11.2011	№25 Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей (216 ч., 1/1, Д №1602), зачет	1	в1283/37	32	Вербова Н.М.			Print
2	16.11.2011	№25 Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей (216 ч., 1/1, Д №1602), экзамен	1	в1283/37	32	Вербова Н.М.			Print
3	02.11.2011	№22 Дискретная математика (216 ч., 1/1, Д №1605), экзамен	1	в1283/37	32	Пак В.Г.	14.11.2011		Print
4	02.11.2011	№23 Дискретная математика (216 ч., 1/1, Д №1605), зачет	1	в1283/37	32	Пак В.Г.	14.11.2011		Print
5	02.11.2011	№20 Математические основы баз данных (142 ч., 1/1, Д №1592), зачет	1	в1283/37	32	Сабинин О.Ю.	14.11.2011		Print
6	02.11.2011	№21 Математические основы баз данных (142 ч., 1/1, Д №1592), экзамен	1	в1283/37	32	Сабинин О.Ю.	14.11.2011		Print
7	18.10.2011	№10 Операционные системы (216 ч., 1/1, Д №1058), экзамен	1	в1283/35 в2283/35	33	Кетов Д.В. Кучин Р.И.	08.11.2011		Print
8	18.10.2011	№11 Операционные системы (216 ч., 1/1, Д №1058), зачет	1	в1283/35 в2283/35	33	Кетов Д.В. Кучин Р.И.	08.11.2011		Print
9	02.11.2011	№17 ЭВМ и периферийные устройства (238 ч., 1/2, Д №1057), экзамен	1	в1283/35 в2283/35	33	Бутомо Н.И.			Print
10	16.11.2011	№24 История дизайна, науки и техники (162 ч., 1/1, Д №998), экзамен	1	в1283/33 в2283/33 в2283/43	64	Руднев И.В.			Print
11	25.10.2011	№14 Операционные системы и оболочки (180 ч., 1/1, Д №1606), зачет	1	в1283/37	33	Кетов Д.В. Кучин Р.И.	27.10.2011		Print
12	20.10.2011	№13 Проектирование в графическом дизайне (162 ч., 1/1, Д №1011), экзамен	1	в1283/33 в2283/33 в2283/43	67	Тучкович Е.И.	22.10.2011	24.10.2011	Print
13	02.11.2011	№18 Основы композиции (162 ч., 1/1, Д №1007), экзамен	1	в1283/33 в2283/33 в2283/43	65	Еписенко А.А.	13.11.2011		Print
14	25.10.2011	№16 Академическая живопись (198 ч., 1/1, Д №894), зачет	1	в1283/33 в2283/33 в2283/43	67	Шевурдяев А.В.	05.11.2011	08.11.2011	Print
15	02.11.2011	№19 Основы композиции (162 ч., 1/1, Д №1007), зачет	1	в1283/33 в2283/33 в2283/43	65	Еписенко А.А.	13.11.2011		Print
16	25.10.2011	№15 Академическая живопись (198 ч., 1/1, Д №894), экзамен	1	в1283/33 в2283/33 в2283/43	67	Шевурдяев А.В.	05.11.2011	08.11.2011	Print

Рис. 44. Список ведомостей, сформированных на ФПС в осеннем семестре 2011 г. (все ведомости уже заполнены преподавателями)

4. ДПО. Модуль ДПО с заявленной функциональностью был подключен к основному стенду СПбГПУ в сентябре 2011 г., поэтому активное тестирование началось только в осеннем семестре, что затруднено загруженностью деканатов текущими процессами на факультетах. Произведено тестирование модуля на ФПС, инженерно-строительном факультете (ИСФ) и в Межотраслевом институте повышения квалификации (МИПК). По результатам тестирования модуля ДПО, предлагаемого Tandem University, формируется описание бизнес-процессов на трех факультетах, по итогам формируется техническое задание на доработку модуля ДПО.

5. Модуль «Абитуриент». Модуль Абитуриент подключен к стенду СПбГПУ в ноябре 2011 г. На данном этапе принято решение в качестве пилотной зоны для внедрения модуля выбрать ФПС и приемную кампанию на второе высшее образование. Сформировано техническое задание на настройку, доработку и интеграцию модуля «Абитуриент» с существующей системой тестирования QTest, которая используется для прохождения абитуриентами вступительных испытаний. Предполагается использование этого модуля в ходе следующей приемной кампании на ФПС.

Результаты работы по проекту в течение 2010–2011 гг. удовлетворяют поставленным задачам, а именно:

1. В рамках типового решения в единой информационной системе обеспечивается организация учебного процесса как первого и второго высшего образования, так и дополнительного профессионального образования.

2. Однотипные процессы на разных факультетах были формализованы и унифицированы (организация сессии, аттестации студентов, работа с приказами, договорами). Входные и воспроизводимые в ходе данных процессов документы были приведены к единому формату.

3. Трудоемкие и рутинные действия в рамках типовых процессов (формирование ведомостей, отчетов, создание договоров и приказов и др.) в системе осуществляются автоматически или в полуавтоматическом режиме.

4. Работа сотрудников факультетов пилотной зоны в системе направлена по поддержке актуальности данных. Снижение издержек на выполнение трудоемких и рутинных операций позволяет уделять больше времени и внимания вопросам качества предоставляемых услуг.

Данные результаты говорят о том, что выбранный подход к автоматизации и формированию единой управляемой образовательной среды СПбГПУ оправдал себя, а также служат основанием для продолжения работ по проекту.

Планы по внедрению Tandem University на 2012 год:

- тиражирование созданного типового решения на остальные подразделения и подключение к единой системе дополнительных функциональных модулей 1-й очереди;
- развитие функциональности единой системы за счет подключения функциональных модулей второй очереди.

Внедрение системы электронного документооборота

Информация, поступающая в университет извне, создаваемая в процессе его деятельности и передаваемая наружу является одним из важнейших его активов. Объемы данных, необходимых для информационно-документационного обеспечения деятельности руководителей всех уровней, растут экспоненциально. Поэтому растет сложность и объем задач по управлению корпоративной информацией. Решение этих задач без применения средств автоматизации становится практически невозможным. При этом набор таких средств должен представлять собой единую платформу для приложений автоматизации отдельных аспектов информационного и документационного обеспечения процесса управления ВУЗом. Система электронного документооборота (СЭД) становится частью единой корпоративной информационной системы, и поэтому кроме функциональных должна удовлетворять еще ряду эксплуатационных и инфраструктурных требований.

Внедрение системы электронного документооборота (СЭД) предусматривает формализацию всех процессов создания и обработки документов внутри организации, а также четкое распределение полномочий и обязанностей сотрудников, имеющих отношение к процессу обработки документов. Перечень пользователей СЭД представлен в таблице.

№	Должностные позиции	Кол-во
1	Ректор и его аппарат	4
2	Проректоры и их помощники	16
3	Управляющий делами	1
4	Деканы и секретари деканатов	48
5	Заведующие кафедрами и секретари кафедр	316
6	Руководители прочих подразделений	40
7	Административный отдел	5
ИТОГО		423

Система «Directum» – корпоративная система электронного документооборота и управления взаимодействием. Система реализована на базе MS SQL и имеет встроенный язык программирования (ISBL), на котором и осуществляется доработка и модификация системы.

Первая очередь системы документационного обеспечения процессов управления университета должна была обеспечить:

- регистрацию входящего документа, формирование его электронного образа и направление его лицам, принимающим решение по существу документа;
- создание распорядительного документа (приказ, указание, распоряжение);
- поиск документов.

Для этого были задействованы следующие модули СЭД «Directum»:

– *Модуль «Управление электронными документами»* поддерживает полный комплекс работ с электронными документами: создание и редактирование в форматах различных приложений, структурированное хранение; управление доступом, защита от изменений посредством шифрования и ЭЦП; атрибутивный и полнотекстовый поиски; протоколирование работы с документами.

– *Модуль «Канцелярия»* организует работу с бумажными документами в соответствии с требованиями ГСДОУ: регистрация документов, контроль их местонахождения и списание в архив, ведение номенклатуры дел, поиск документов по атрибутам.

– *Модуль «Управление деловыми процессами»* автоматизирует процессы согласования и обработки электронных документов; обеспечивает выдачу электронных заданий и контроль их исполнения.

Документы вносятся в базу «Directum», в основном, работниками административного отдела путем сканирования поступающих подписанных бумажных версий с автоматическим преобразованием в pdf-формат и возможностью нанесения штрих-кода. Процедура настроена на автоматический вызов регистрационно-контрольной карточки (рис. 45). По состоянию на начало ноября 2011 г. в базе данных СЭД «Directum» хранится 8684 документа, введенных в течение года.

Рис. 45. Пример внутренней регистрационно-контрольной карточки (РКК)

В системе предусмотрен удобный поиск документов по множеству параметров и поиск документа сканированием штрих-кода. Обработка документов осуществляется в соответствии с требованиями ГСДОУ, на которых базируется традиционная российская технология делопроизводства.

Обмен документами автоматизируется в соответствии со стандартом Гильдии управляющих Документацией «Взаимодействие систем автоматизации документационного обеспечения управления».

Со второй половины 2011 г. реализуется комбинированная рассылка документов, как пользователям системы, так и другим адресатам по их адресам электронной почты.

Входящая в СЭД «Directum» подсистема workflow посредством механизмов задач и заданий позволяет автоматизировать процесс создания и движения документов. В качестве примера применения этих механизмов ниже рассмотрен *бизнес-процесс создания, согласования и подписания приказов* о контингенте слушателей программ краткосрочного обучения. Эти программы реализуются рядом факультетов (факультет переподготовки специалистов, инженерно-строительный, иностранных языков и т.д.). Структурная схема реализации этого процесса представлена на рис. 46.

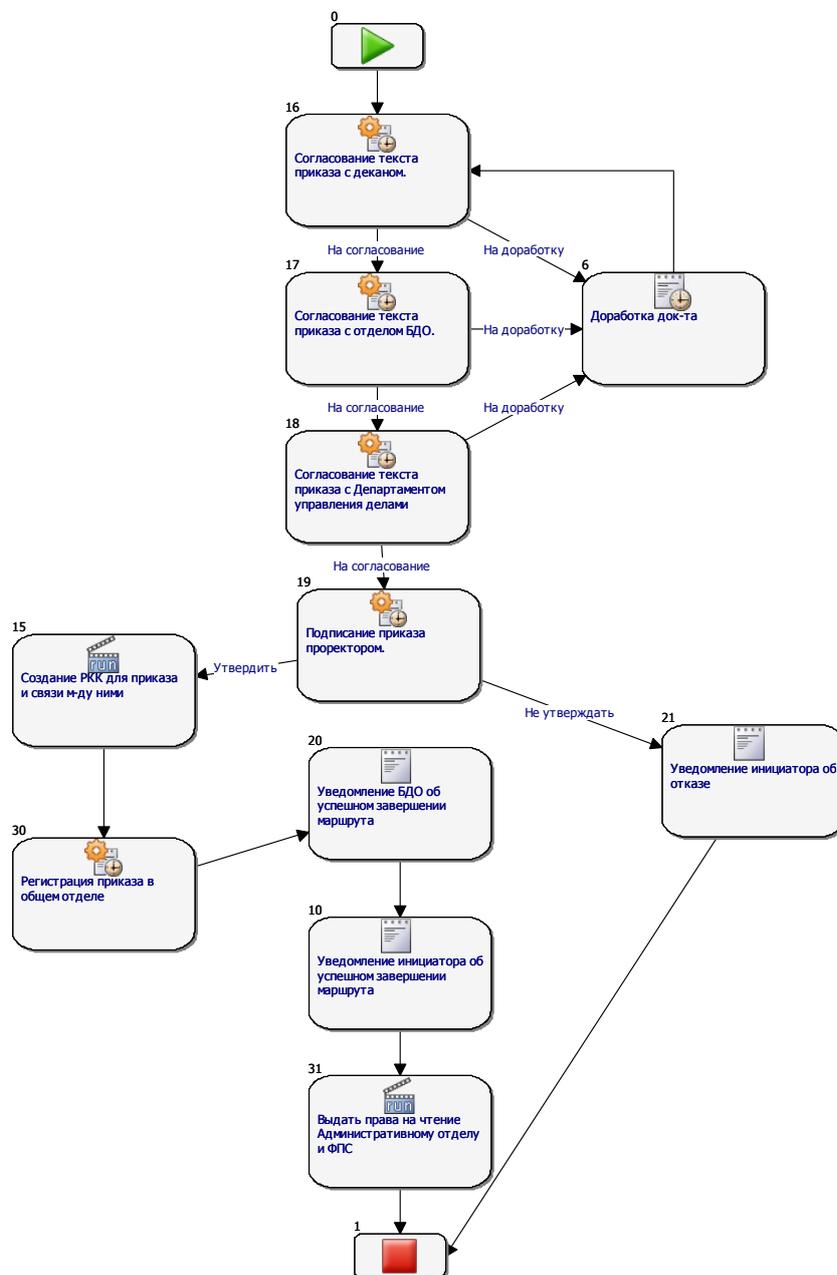


Рис. 46. Схема маршрута «Приказ о контингенте слушателей»

Аналогичным образом реализован процесс подготовки и подписания договоров на контрактное обучение и связанных с ними других документов.

Опыт построения СЭД в СПбГПУ дал еще одну возможность убедиться в том, что проект электронного документооборота – это, прежде всего, организационный, а не технологический проект. Выполненные работы позволяют в течение следующего года успешно масштабировать систему, включив в нее все значимые потоки документов. Эффект этой работы измеряется не только сокращением затрат времени на подготовку и принятие управленческих решений, хотя и это значимый результат (минимальное время цикла подготовки и подписания приказа о контингенте составило 4 часа). Главный эффект – в прозрачности этих процессов, в возможности контролировать его ход и результаты, что в конечном итоге является основой для принятия верных управленческих решений.

Развитие средств высокопроизводительных вычислений

Сегодня в СПбГПУ высокопроизводительные вычислительные ресурсы представлены парком мощных рабочих станций и кластерными вычислительными системами небольшой и средней мощности – от 64 до 256 процессорных ядер с пиковой производительностью от сотен гигафлопс до нескольких терафлопс. Существующие потребности в более мощных вычислительных системах, в большей, или меньшей мере удовлетворяются за счет обращения к зарубежным и отечественным ресурсам в других организациях (Курчатовский институт, МСЦ РАН, ЦЕРН и т.п.).

Созданный в 2010-2011 году высокопроизводительный кластер представляет собой программно-технический комплекс (ПТК), содержащий 8 вычислительных узлов. Вычислительный узел – это 4-х сокетная серверная плата фирмы Supermicro с четырьмя 12-ядерными микропроцессорами Opteron 6174 (AMD MagnyCours, 2.2 ГГц) общедоступной памятью объемом 128 Гбайт (расширяема до 512 Гбайт), жесткий диск объемом 1 Тбайт, сетевые адаптеры. Эти узлы связаны четырьмя коммуникационными сетями: Infiniband 4x QDR (фирма Qlogic), 10G и 1G Ethernet, МВС-Экспресс. Особенность сети МВС-экспресс – возможность передачи коротких сообщений до 256 байт в несколько раз быстрее, чем у любой из известных на сегодняшний день коммерческих сетей.

На рис. 47-48, в качестве примера, приведены результаты тестирования, полученные на тесте APEx-MAP оценки эффективности подсистемы памяти в разных режимах пространственной (L) и временной (A) локализации обращений к памяти.

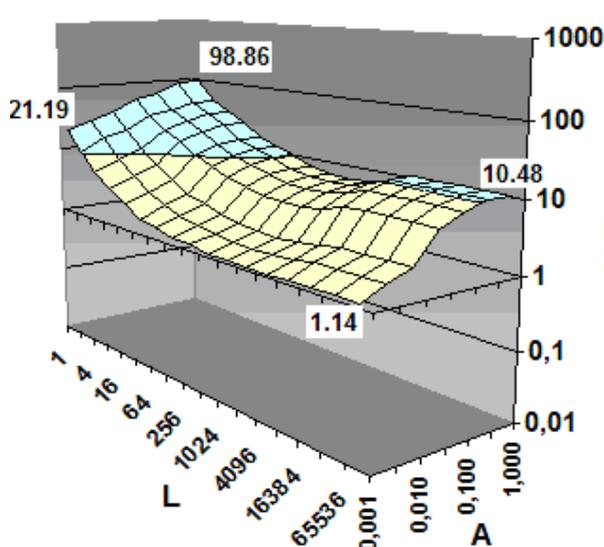


Рис. 47. MagnyCours, 1 ядро

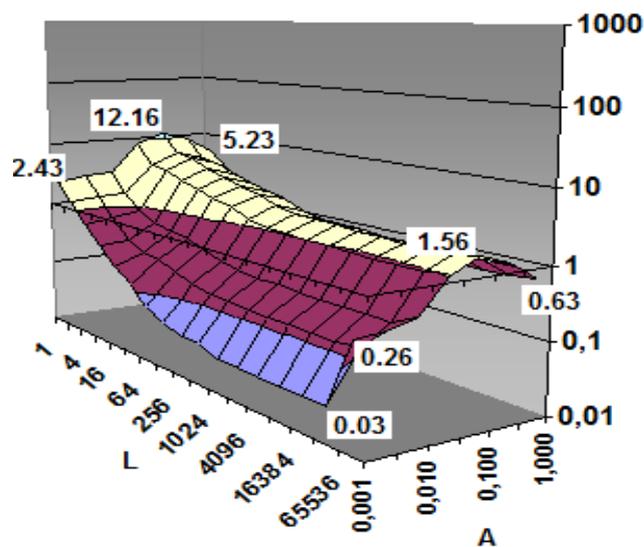


Рис. 48. MagnyCours, 48 ядер

VIII. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ УНИВЕРСИТЕТОМ

Данные о совершенствовании системы управления университетом представлены в разделе «III. Выполнение плана мероприятий» настоящего отчета. (Мероприятие №4. Развитие и совершенствование системы управления научно-исследовательской, научно-инновационной и научно-образовательной деятельностью по ПНР университета).

Со второго полугодия 2011 г. в университете проводится реструктуризация всех административно-хозяйственных служб и управлений, в результате которой в СПбГПУ создан 31 департамент для повышения эффективности деятельности университета.

В рамках мероприятия предусмотрены разработка и внедрение информационно-аналитической системы мониторинга эффективности научно-образовательной, научно-исследовательской и научно-инновационной деятельности университета. В 2011 г. в СПбГПУ разработан проект новых рекомендаций к порядку распределения стимулирующей части фонда оплаты труда работникам в структурных подразделениях СПбГПУ.

В соответствии с Программой в рамках мероприятия предусмотрено развитие и совершенствование системы менеджмента качества СПбГПУ, распространение ее на все виды деятельности университета. В октябре 2011 г. Корпоративный центр качества СПбГПУ получил сертификат как победитель конкурса среди образовательных учреждений и инновационно-технологических центров, расположенных на территории Санкт-Петербурга, на право обучения их специалистов развитию и совершенствованию деятельности образовательных учреждений и инновационно-технологических центров на базе внедрения современных методов управления качеством.

С целью обеспечения эффективной реализации Программ развития ФГБОУ ВПО «СПбГПУ» как национального исследовательского университета, а также в связи с совершенствованием структуры управления университетом приказом ректора № 720 от 10.10.2011 г. утверждено Положение об исполнительной дирекции Программ развития ФГБОУ ВПО «СПбГПУ».

В целях совершенствования управления Программой развития СПбГПУ и в соответствии с решением Ученого совета университета от 30.05.2011 г. приказом № 401 от 31.05.2011 г. в СПбГПУ с 01.06.2011 г. введена должность научного руководителя программы НИУ, на которую тем же приказом назначен советник ректора член.-корр. РАН М.П. Федоров.

Мероприятия по вовлечению в реализацию программы развития сотрудников и студентов университета, а также внешних партнеров

Описание мероприятий по вовлечению в реализацию программы развития сотрудников и студентов университета, а также внешних партнеров (муниципальные, региональные власти, бизнес, академические институты), а также их результатов на отчетную дату представлено в таблице.

Направление сотрудничества / название проекта	Наименование предприятия/ организации	Объемы финансирования договора о сотрудничестве/ соглашения, млн. руб.		Результат (краткое описание)
		общий	в т.ч. от партнеров	
Разработка Технической политики и программы перспективного разви-	Ленэнерго	0,297	0,297	Принят проект Положения о Технической политике ОАО «Ленэнерго», на ос-

тия распределительной сети ОАО «Ленэнерго» на период 2011-2020 гг.				новании которого будет разрабатываться Техническая политика ОАО «Ленэнерго». Ведутся активные консультации по разработке программы перспективного развития
Проведение анализа состояния схемы внешнего электроснабжения городских котельных ООО «Петербургтеплоэнерго»	Ленэнерго	0,383	0,383	Проведен анализ состояния схемы внешнего электроснабжения городских котельных ООО «Петербургтеплоэнерго». Подготовлен отчет о результатах анализа
Разработка проектных решений по внедрению процессно-организованного целеориентированного менеджмента ГУП «Водоканал СПб»	Водоканал, ГУП	3,333	3,333	Разработан проект плана по внедрению процессно-организованного целеориентированного менеджмента ГУП «Водоканал СПб»
Разработка критериев безопасности для 28 ГТС	Комитет по природопольз., ООС	5,763	5,763	Проведен анализ и разработан перечень критериев безопасности для 28 ГТС
Разработка деклараций безопасности ГТС мелиоративной системы СПб	Комитет по природопольз., ООС	1,058	1,058	Выполнены работы по разработке деклараций безопасности ГТС мелиоративной системы СПб
Разработка и изготовление макетных образцов высоковольтных импульсных генераторов	Комитет по природопольз., ООС	0,460	0,460	Разработаны и изготовлены макетные образцы высоковольтных импульсных генераторов
Разработка базовых принципов функционирования лабораторной установки для демонстрации возможностей электрокапеструйных технологий и механизмов непосредственного преобразования рода энергии сигналов и предложений по внедрению этих результатов в образовательный процесс	ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН	0,300	0,300	Разработаны базовые принципы функционирования лабораторной установки для демонстрации возможностей электрокапеструйных технологий и механизмов непосредственного преобразования рода энергии сигналов. Разработаны предложения по внедрению этих результатов в образовательный процесс
Механические испытания сварных соединений труб	Газпром ВНИИГАЗ	0,424	0,424	Проведены механические испытания сварных соединений труб. Подготовлен отчет по результатам проведенных испытаний
Разработка опытного образца комбинирован-	Газпром трансгаз, ООО	5,593	5,593	Произведена разработка опытного образца комбини-

ной утилизационной парогазовой установки для выработки электроэнергии для собственных нужд компрессорных станций				рованной утилизационной парогазовой установки для выработки электроэнергии для собственных нужд компрессорных станций
Проведение исследований по выбору параметров и принципов построения автономных локальных источников электрической энергии на природном газе на основе использования расширительной турбины разработки ЛПИ	Газпром трансгаз, ООО	2,635	2,635	Проведены исследования по выбору параметров и принципов построения автономных локальных источников электрической энергии на природном газе на основе использования расширительной турбины разработки ЛПИ. Подготовлен отчет по результатам проведенных исследований
Создание и функционирование Центра «Электролюкс-Политехник»	Electrolux, Италия	6,781	6,781	Создан и эффективно функционирует на базе СПбГПУ международный специализированный научно-исследовательский Центр «Электролюкс-Политехник».
Создание специальной научной лаборатории «Импульсные технологии для применений в подводной нефте- и газодобыче»	FMC Technologies, Норвегия	0,969	0,969	Создана на базе СПбГПУ специальная научная лаборатория «Импульсные технологии для применений в подводной нефте- и газодобыче»
Создание совместной НИЛ в области функциональных материалов	TSE-company совм. с Харбин. Тех. Унив., Китай	10,941	10,941	Создана на базе СПбГПУ совместная НИЛ в области функциональных материалов
Развитие центра трансфера технологий FPGA и ASIC СПбГПУ для решения задач верификации Межвузовской лаборатории проектирования мультипроцессорных систем	Минобрнауки РФ	2,330	2,330	Развивается и успешно функционирует на базе СПбГПУ центр трансфера технологий FPGA и ASIC СПбГПУ для решения задач верификации Межвузовской лаборатории проектирования мультипроцессорных систем
Создание тематически единой научной лаборатории на базе кафедры биофизики (СПбГПУ) и НОС «Биофизика» (ПИЯФ РАН)	Минобрнауки РФ	2,330	2,330	Создана тематически единая научная лаборатория на базе кафедры биофизики (СПбГПУ) и НОС «Биофизика» (ПИЯФ РАН)
Развитие Академического Центра Компетенции	Минобрнауки РФ	2,300	2,300	В рамках развития АЦК SAP в 2011 г. проведены

как ресурсной и методической базы для международных научно-образовательных программ в области корпоративных информационных систем (ERP-систем)				семинары и тренинги по тематике деятельности центра. В АЦК SAP СПбГПУ разработана методическая база для международных научно-образовательных программ в области ERP-систем
Разработка технологии и оборудования для очистки высокотоксичных жидких отходов в условиях мониторинга их полигонного хранения	Минобрнауки РФ	72,000	36,000	Разработана технология и оборудование для очистки высокотоксичных жидких отходов в условиях мониторинга их полигонного хранения
Обработка сигналов распределенного волоконно-оптического сейсмического датчика	Шлюмберже, ООО	1,908	1,908	Выполнены работы по обработке сигналов распределенного волоконно-оптического сейсмического датчика. Представлен отчет о проделанной работе
Исследование физических процессов и обработка сигналов волоконных рефлектометров в когерентном и некорректном режиме работы	Шлюмберже, ООО	1,155	1,155	Проведены исследования физических процессов и обработки сигналов волоконных рефлектометров в когерентном и некорректном режимах работы. Составлен отчет о проведенных исследованиях
Исследование физических процессов и методов регистрации сигналов в волоконных рефлектометрических системах	Шлюмберже, ООО	0,480	0,480	Проведены исследования физических процессов и методов регистрации сигналов в волоконных рефлектометрических системах. Составлен отчет о проведенных исследованиях
Моделирование датчика деформаций для подводного трубопровода	Шлюмберже, ООО	0,450	0,450	Выполнены работы по моделированию датчика деформаций для подводного трубопровода
Конечно-элементное моделирование и исследование датчика Axton в корпусе	Шлюмберже, ООО	0,320	0,320	Произведены работы по конечно-элементному моделированию и исследованию датчика Axton в корпусе

В 2011 г. продолжалась работа по информационному сопровождению деятельности НИУ СПбГПУ. Эта работа велась по следующим основным направлениям:

- взаимодействие с внешними и внутренними СМИ;
- выставочная деятельность;
- организация и проведение конференций и других мероприятий.

PR-проекты, публикации

Деятельность СПбГПУ в качестве национального исследовательского университета привлекла повышенное внимание СМИ.

Например, пресс-конференция ректора СПбГПУ А.И. Рудского в Агентстве «РИА-Новости» 23.08.2011 г. собрала представителей более 30 СМИ и была широко освещена в прессе и программах нескольких телеканалов.

30.11.2011 г. в СПбГПУ состоялась встреча губернатора Санкт-Петербурга Георгия Полтавченко со студентами Политехнического университета. Студенты задали губернатору вопросы о решении жилищных проблем молодых ученых, о развитии городского транспорта, о строительстве общежитий. По результатам встречи в СМИ вышло более 20 публикаций и телевизионных репортажей (рис. 49).



Рис. 49. Встреча губернатора Санкт-Петербурга Георгия Полтавченко со студентами Политехнического университета 30.11.2011 г.

Департаментом общественных корпоративных связей СПбГПУ за первые 10 месяцев 2011 г. было подготовлено и распространено более 50 пресс-релизов. В целом, по результатам деятельности НИУ СПбГПУ опубликовано более 100 материалов в различных СМИ. Перечень публикаций представлен ниже.

Существенно расширился круг медиа-партнеров университета (рис. 50).



Рис. 50. Медиа-партнеры университета

В 2011 г. был осуществлен ряд специальных медиа-проектов. К ним относятся, например, съемка презентационного видеофильма о НИУ СПбГПУ для демонстрации в Мадриде в рамках Года России в Испании или 45-минутного фильма о СПбГПУ в рамках цикла фильмов о вузах России по заказу телекомпании НТВ (октябрь 2011 г.).

В сотрудничестве с авторами и ведущими программы «Научная среда» на телеканале «Санкт-Петербург» сняты и вышли в эфир 3 сюжета, посвященных актуальным научным разработкам Политехнического. Съемки проводились в институтах и лабораториях ОНТИ (прилагается на диске).

В течение 2011 г. были организованы съемки тематических сюжетов, в том числе для съемочных групп из других городов. В мае в рамках сотрудничества с телеканалом «Россия» (Москва) был проведен однодневный пресс-тур для создания ТВ-сюжетов, посвященных разработкам НИУ СПбГПУ в области энергетики, экологии, энергосбережения, промышленного дизайна. В октябре состоялся двухдневный пресс-тур для съемочной группы телеканала «Россия 24». Для создания ТВ-сюжета о НОЦах в области нанобиотехнологий организованы интервью с руководством вуза, адресная съемка территории университета, а также съемка в научно-образовательных центрах СПбГПУ.

В течение 2011 г. на телеканалах «НТВ», «Россия», «Петербург 5-й канал», «100 ТВ», «Санкт-Петербург» вышло в эфир 20 сюжетов, посвященных событиям в Политехническом университете. Например, сюжеты, посвященные открытию выставки «Политехнический. Начало славного пути» (1 сентября 2011 г.), вышли в эфир телеканалов «НТВ» и «Санкт-Петербург».

Печатные и Интернет-СМИ:

1. «Неделя науки глазами гуманитария» // «Вестник высшей школы», №1(64) январь 2011 г.;

2. Комментарий ректора СПбГПУ М.П. Федорова. Тема – как выбрать вуз.// «Вузовский вестник» (Москва), №2 (122) 2011 г.;

3. О заседании в СПбГПУ научно-методического совета по физике//«Наука и технологии РФ»//Риа Новости //Nano News NET//World News Daily// «Всероссийский интернет-педсовет». 11 февраля 2011 г.;

4. Физики встали на защиту естественных наук//Наука и технологии РФ. http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d_no=37022;

5. Реформа образования: Физики встали на защиту естественных наук// Сайт о нанотехнологиях. <http://www.nanonewsnet.ru/news/2011/reforma-obrazovaniya-fiziki-vstali-na-zashchitu-estestvennykh-nauk>;

6. Петербургские физики попросят ректоров вузов не сокращать программы точных наук // Педсовет.org, РИА Новости, <http://nw.ria.ru/science/20110211/81968242.html>;

7. «Проблемы преподавания физики в России» // «Вестник высшей школы», №2 (65) февраль 2011 г.;

8. В Петербурге откроют центр энергоэффективности и энергосбережения, 04 февраля 2011 г., http://www.dp.ru/a/2011/02/04/V_Peterburge_otkrojut_cent/. Комментарий директора научно-образовательного центра «Энергетические исследования» СПбГПУ С.В. Романова// электронная версия газеты «Деловой Петербург»;

9. Спасите физику! Одну из главных дисциплин пора взять под защиту // «Поиск», Научная политика №10-11(2011), <http://www.poisknews.ru/theme/science-politic/933/>;

10. «Высокие интеллектуальные технологии и инновации в национальных исследовательских университетах»//«Вестник высшей школы», «Наука и технологии РФ», сайт Союза промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга. 17–18 февраля 2011 г.;

В СПбГПУ обсудят образовательные программы для вузов, Союз промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга, <http://www.spp.spb.ru/ru/node/2970>

11. «Институт важнее броненосца». Интервью ректора СПбГПУ М.П. Федорова // Журнал «Эксперт», №10(744), 14-20 марта 2011 г., <http://expert.ru/expert/2011/10/nstitut-vazhnee-bronenosta/>;

12. О заседании НМС по физике в СПбГПУ// «Поиск», 18 марта 2011 г.;
13. Экодизайн -2011: лес и парки// «Вестник высшей школы». http://www.nstar-spb.ru/articles/article_1088.html;
14. В СПбГПУ состоялось заседание по вопросам энергосбережения// «Вестник высшей школы». 19.04.2011 г. http://www.nstar-spb.ru/articles/article_742.html;
15. «Интеграция регионов с ведущими вузами»// «Вестник высшей школы», http://www.nstar-spb.ru/articles/article_838.html 4 мая 2011 г.;
16. Дни науки и инноваций Санкт-Петербурга пройдут на Ямале осенью, 06/05/2011 // Итар-Тасс Урал.;
17. Ямальцы подтянут инновации из Северной столицы // УралИнформ Бюро, 06.05.2011 г.;
18. На Ямале пройдут дни науки и инноваций Санкт-Петербурга, 05.05.2011 г. // Накануне.ру;
19. IV Международная конференция «Экодизайн-2011» // «Вестник высшей школы» // сайт Союза промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга. <http://www.spp.spb.ru/ru/node/3419>;
20. «Природные таланты. Художники сражаются за зеленый мир» Международное сотрудничество, № 26(2011) // «Поиск», <http://www.poisknews.ru/theme/international/1700/>;
21. Заседание в СПбГПУ по вопросам энергосбережения, Союз промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга <http://www.spp.spb.ru/ru/node/3133>;
22. В СПбГПУ состоялось заседание по вопросам энергосбережения // «Академия энергетики», №3(41) июнь 2011 г.;
23. Повышение мощности энергоблока Кольской АЭС признано безопасным// комментарий на РИА Новости. Тема – энергетика, атомные электростанции. 09/06/2011 20:41 МУРМАНСК, 9 июня - РИА Новости. <http://eco.ria.ru/danger/20110609/386444021.html>;
24. Золото и дипломы из Малайзии достались петербургским исследователям// СПБ ВЕСТНИК ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ http://www.nstar-spb.ru/articles/article_1081.html;
25. Энергия мысли-2011, О.В. Баранова // «Академия энергетики», № 4(42);
26. Энергия мысли -2011// «Вестник высшей школы». http://www.nstar-spb.ru/articles/article_1087.html;
27. Эксперты и политики из России и Европы обсудят в СПбГПУ инновационные программы Евросоюза // Союз промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга, <http://www.spp.spb.ru/ru/node/3468>, 07/07/2011 г.;
28. В СПбГПУ открыта международная исследовательская лаборатория// «Вестник высшей школы». http://www.nstar-spb.ru/articles/article_1076.html;
29. Ректор СПбГПУ: на техспециальности вузы вынуждены набирать "троечников" 24/08/2011 г.// РИА Новости. http://www.ria.ru/edu_priem/20110824/422901772.html;
30. В Политехе появится научно-исследовательский корпус, 25 августа 2011 г., //dp.ru, http://www.dp.ru/a/2011/08/25/V_Politehe_pojavitsja_nauchn/commentblock/;
31. Строительство научно-исследовательского центра при СПбГПУ завершится в 2013 г, 24/08/2011 //РИА Новости, Северо-западный округ;
32. Строительство научно-исследовательского центра при СПбГПУ завершится в 2013 г. <http://www.riarealty.ru/>;
33. Ректор СПбГПУ: на техспециальности вузы вынуждены набирать "троечников", 24.08.2011 г.// Радио Эхо Москвы в Петербурге http://www.echomsk.spb.ru/news/obschestvo/rektor-spgpu-na-tehspetsialnosti-vuzy-vynuzhdeny-nabirat-troechnikov.html?sphrase_id=245712;
34. Открытие выставки 1 сентября //ИД «Шанс» <http://api-news.ru/news/index.html?80isoosn0t0>);
35. Открытие выставки «Политехнический: начало славного пути» // «Известия», «Мой район», «Гражданские вести»;

36. СПбГПУ принял участие в юбилейном Российском промышленнике // Союз промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга. <http://www.spp.spb.ru/ru/node/3669>;
37. Крупные литий-ионные аккумуляторы для энергетики будут построены в России//Итар-Тасс;
38. Южный-южный лагерь// «Вестник высшей школы». 11.10.2011 г. http://www.nstar-spb.ru/articles/article_1094.html;
39. В СПбГПУ подписано международное соглашение// «Вестник высшей школы». 13.10.2011 г. http://www.nstar-spb.ru/articles/article_1148.html;
40. Главный человек в университете – это студент. Интервью с ректором СПбГПУ, член-корр. РАН, профессором Андреем Ивановичем Рудским// «Вестник высшей школы». 13.10.2011 г. http://www.nstar-spb.ru/articles/article_1132.html;
41. СПбГПУ на международном форуме «Российский Промышленник»// «Вестник высшей школы». 14.10.2011 г. http://www.nstar-spb.ru/articles/article_1164.html;
42. Соглашение о сотрудничестве с университетами Испании // «Вестник высшей школы». 21.10.2011 г. http://www.nstar-spb.ru/articles/article_1227.html
43. Подписано соглашение с Рижским техническим университетом// «Вестник высшей школы». 25.10.2011 г. http://www.nstar-spb.ru/articles/article_1261.html;
44. Подписано соглашение с Вьетнамским техническим университетом// «Вестник высшей школы». 07.11.2011 г. http://www.nstar-spb.ru/articles/article_1411.html;
45. Политехнический университет и A-4U: общие интересы // «Вестник высшей школы». 07.11.2011 г. http://www.nstar-spb.ru/articles/article_1377.html;
46. Состоялся Межвузовский интернациональный студенческий фестиваль "Золотая осень // «Вестник высшей школы». 07.11.2011 г. http://www.nstar-spb.ru/articles/article_1410.html.

Корпоративная пресса СПбГПУ:

47. В числе лучших 40 проектов. // Политехник. 2011. № 3-4. с. 1.
48. Д.В. Гудыно. Первые на Планете IT. // Политехник. 2011. № 3-4. с. 1, с. 3.
49. Совет по НИРС. Под «парусом надежды». // Политехник. 2011. № 3-4. с. 2.
50. И.Л. Корсакова. «Заниматься наукой – престижно!». // Политехник. 2011. № 3-4. с. 2.
51. Н.М. Кожевников. О физике с болью и надеждой. // Политехник. 2011. № 5. с. 1.
52. Совет по НИРС СПбГПУ. Подведены итоги молодежного конкурса инновационных научных работ Политехнического. // Политехник. 2011. № 5. с. 1.
53. Грант президента выиграл доцент ФТК. // Политехник. 2011. № 6. с. 1.
54. Интересная тенденция: медали РАН получают преимущественно студентки СПбГПУ. // Политехник. 2011. № 6. с. 1.
55. Проект учёных СПбГПУ – победитель конкурса ФЦП. // Политехник. 2011. № 6. с. 1.
56. И.В. Грошев, В.А. Попова, Н.Е. Симонова. «Проект Gate2RuBIN – сотрудничество России и Евросоюза» // Политехник. 2011. № 5. с. 2.
57. Н.Г. Ольховик. Политехники – «на высоте»! На высоте знаний английского языка. // Политехник. 2011. № 7-8. с. 1.
58. В.Н. Козлов, П.И. Романов. О разработке и реализации инновационных образовательных программ и педагогических технологий. // Политехник. 2011. № 7-8. с. 1.
59. Алена Алешина, лауреат конкурса РАН: «Кто сказал, что энергетика не женское дело?» // Политехник. 2011. № 7-8. с. 1.
60. Н. Кичигина. «Скоро за нейтронами не придется ездить за рубеж» // Политехник. 2011. № 7-8. с. 2.
61. «Как сплотить науку, экономику и энергетику» // Политехник. 2011. № 9-10. с. 2.
62. Технологии виртуального прототипирования в реконструкции утраченных объектов культурного наследия РФ. // Политехник. 2011. № 9-10. с. 2.
63. Ю. Стурова. «Технологии Microsoft в теории и практике программирования» // Политехник. 2011. № 11-12. с. 2.
64. Ю.Я. Болдырев. V Международная научная конференция «Параллельные вычислительные технологии». // Политехник. 2011. № 11-12. с. 2.

65. Политехнический в победном марше. Лучшие IT-специалисты учатся в нашем вузе. // Политехник. 2011. № 13-14. с. 1.
66. К.П. Захаров. Научное творчество // Политехник. 2011. № 13-14. с. 3.
67. Н. Андреева. Как и прежде, микроскоп – предвестник открытий. // Политехник. 2011. № 13-14. с. 3.
68. «Инженером стать хочу! Пусть меня научат». // Политехник. 2011. № 13-14. с. 4.
69. М. Князева. Экономика + Экология = Будущее страны? // Политехник. 2011. № 13-14. с. 4.
70. Вектор партнерства на интеграцию. // Политехник. 2011. № 15. с. 1.
71. «Энергия мысли - 2011» // Политехник. 2011. № 16. с. 1.
72. В.А. Попова. FabLab – для обучения и воплощения. // Политехник. 2011. № 16. с. 1.
73. Д.Д. Каров. Всероссийский фестиваль науки. // Политехник. 2011. № 18-19. с. 1.
74. Политехники создают будущее энергетики. // Политехник. 2011. № 20-21. с. 1.
75. А.В. Блинов, В.В. Елистратов. Моделируем всё: от атома до гидроэлектростанции! // Политехник. 2011. № 22-23. с. 1.
76. Совет по НИРС СПбГПУ. V Всероссийский форум студентов, аспирантов и молодых ученых «Наука и инновации в технических университетах». // Политехник. 2011. № 22-23. с. 1.
77. Передовой опыт – на передовые позиции // Политехник. 2011. № 22-23. с. 2.
78. А.И. Рудской: «Основа высшего образования – в единстве гуманитарного, инженерного и естественнонаучного знания» // Политехник. 2011. № 22-23. с. 3.
79. Д. Филипенко. «Вектор» Политехнического. // Политехник. 2011. № 22-23. с. 4.
80. Д. Филипенко. «Развитие Smart grid». // Политехник. 2011. № 22-23. с. 4.
- Телевидение и радио (прилагаются на диске):*
81. Сюжет о памятнике студенту-политехнику. Телеканал «100 ТВ», 14.01.2011 г.
82. Организация участия зав. кафедрой «Технология, организация и экономика строительства» ИСФ Н.И. Ватина в прямом эфире программы «Последние известия», телеканал 100 ТВ. 26.01.2011 г.
83. Организация участия заместителя ректора по перспективным проектам А.И. Боровкова в качестве эксперта в записи программы «Отражения». Телеканал «100 ТВ», тема – события в Японии. 22.03.2011 г.
84. Организация участия проф. кафедры «Экспериментальная физика» ФМФ Д.П.Иванова в съемках. Телеканал «100 ТВ», тема – события в Японии. 22.03.2011 г.
85. Организация съемок сюжета о разработке аспирантки кафедры «Квантовая электроника» радиофизического факультета СПбГПУ Д.Мокровой, телеканал «Санкт-Петербург», 03.04.2011 г.
86. Организация съемочного процесса в Гидробашне в рамках проведения Дня воды. Телеканалы «Россия», «100 ТВ», «Петербург 5-й канал». 17.04.2011 г.
87. Организация съемок ТВ-сюжета о X Малых студенческих олимпийских играх.
88. 5 мая. 2011 г, телеканал «НТВ-Петербург».
89. Организация съемок сюжета в Российско-германском лазерном центре к юбилею М.А.Булгакова. 12 мая 2011 г., телеканал «100 ТВ»
90. Организация съемок сюжета на кафедре «Возобновляющиеся источники энергии и гидроэнергетика» ИСФ, интервью с зав. кафедрой В.В.Елистратовым.
91. 23 мая 2011 г., телеканал «Санкт-Петербург».
92. «Нефтяная скважина в Политехе», Открытие российско-норвежской лаборатории «научно-исследовательской лаборатории «Импульсные технологии для применения в подводной нефте- и газодобыче». 21 июня 2011 года// Телеканал «100 ТВ». <http://www.tv100.ru/news/Neftjanaja-skvazhina-v-Politehe-41991/>
93. История Политеха в фотографиях, НТВ, 01.09.2011 г., телеканал «НТВ-Петербург», телеканал «Санкт-Петербург» .
94. Подписание договора с КНР и Мордовией. 14.09.2011 г., Телеканал «100 ТВ»

95. Политехнический университет позаимствует энергию у Поднебесной, Телеканал «100 ТВ», 14.09.2011 г.

96. В инноваторы берут только проверенных, Телеканал «Санкт-Петербург», 30.09.2011 г.

97. Организация съемок сюжета о присоединении к СПбГПУ ЛМЗ-ВТУЗ. Первый канал, 17.10.2011 г.

98. Съемки в Новом учебном корпусе для создания сюжета, посвященного истории самолета «Аякс». Интервью с одним из создателей самолета, преп. СПбГПУ В.В.Кучинским. Телеканал 100 ТВ, 19.10.2011 г.

99. Организация съемок сюжета о НОЦах в области нанобиотехнологий. Телеканал «Россия 24», Москва. 25 – 26.10.2011 г.

Участие СПбГПУ в международных выставках в 2011 году

В 2011 г. в рамках реализации программы НИУ деятельность вуза была отмечена дипломом Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентом и товарным знакам *«За высокий уровень разработок представленных вузом»*.

Университет представлял свои научные достижения на международных выставках:

1. *Международный салон «Комплексная безопасность»* г. Москва, с 17 по 20 мая 2011 г. Салон проводился в четвертый раз и за период с 2008 года стал крупнейшим российским выставочным проектом, демонстрирующим реализацию государственной политики в области обеспечения безопасности страны, ее населения и территории. Главная тема Салона-2011 – модернизация научно-технического и технологического обеспечения деятельности в области обеспечения комплексной безопасности государства, осуществляемая в рамках проводимого руководством страны долгосрочного курса на инновационное развитие. Вуз был представлен 6 экспонатами по работам, выполняемым в рамках реализации программы НИУ и Федеральных целевых программ. Полученные награды:

Диплом и золотая медаль:

– Система комплексной безопасности на основе современных средств управления, эвакуации и спасения при ЧС в образовательных учреждениях;

– Комплексная система информационной безопасности на основе межсетевое экранирования.

2. *«22-я Международная выставка изобретений и новых технологий – ITEX'11»*. С 20 по 22 мая 2011 г. в Малайзии (г. Куала-Лумпур). Выставка является одним из ведущих выставочных мероприятий в Юго-Восточной Азии. Выставка ITEX-2011 включена в официальный календарь мероприятий, проводимых под эгидой Всемирной организации интеллектуальной собственности и Международной Федерации изобретательских ассоциаций. Вуз был представлен 3 разработками. По результатам работы международного жюри все представленные разработки отмечены золотыми медалями, а две из них и специальными призами.

– Малорасходная центростремительная парциальная турбина. Сопловой аппарат осевой турбины. Совместная разработка ученых вуза и ОАО «Лентрансгаз». Разработка отмечена золотой медалью и дипломом, а так же специальным призом за лучшую разработку в области защиты окружающей среды;

– Гемодинамический тренажер для специалистов ультразвуковой медицинской диагностики. Тренажер создан коллективом сотрудников технопарка «Политехнический». Разработка отмечена золотой медалью и дипломом;

– Комплекс для преобразования энергии биомассы. Отмечен золотой медалью, дипломом и специальным призом Корейской ассоциации изобретателей и инвесторов.

3. *IV Петербургский международный инновационный форум и XV Международная выставка Российский промышленник*, 28 - 30 сентября 2011 г.

Организован Правительством Санкт-Петербурга при поддержке Государственной Думы Федерального Собрания РФ, Министерства экономического развития РФ, Мини-

стерства регионального развития РФ. Его задача – выработка ключевых решений, рекомендаций и мер, нацеленных на реализацию инновационного сценария развития экономики России. Вуз был представлен разработками ОНТИ, предприятий участников ТП «Политехнический» и инновационными разработками кафедр и факультетов СПбГПУ.



Рис. 51. Примеры наград, полученных НИУ СПбГПУ на международных выставках в 2011 г.

4. 63-я Международная выставка «Идеи – Изобретения – Новые Продукты IENA-2011» 27 - 30 октября 2011 г. в г. Нюрнберг (Германия). На выставке была организована объединенная экспозиция РФ при поддержке Минобрнауки РФ. Вуз был представлен 3 разработками:

- Установка террагерцевой и длинноволновой ИК-терапии «ИНФРАТЕРАТРОН» (серебряная медаль);
- Плазмоструйное напыление при атмосферном давлении (серебряная медаль);
- Установка для получения металлических гранул (золотая медаль и специальный приз Республики Македонии).

5. 5-я Международная «Варшавская выставка изобретений IWIS-2011» с 3 по 5 ноября 2011 г. Варшава (Польша), организуемая Всемирной организацией интеллектуальной собственности (WIPO) и Международной федерации ассоциаций изобретателей (IFIA). От вуза было представлено 3 разработки:

- Установка террагерцевой и длинноволновой ИК-терапии «ИНФРАТЕРАТРОН»;
- Плазмоструйное напыление при атм. давлении (серебряная медаль и диплом);
- Установка для получения металлических гранул (золотая медаль и диплом).

Сертификатами и золотыми медалями Честоховского технологического университета (Польша) были отмечены все представленные разработки СПбГПУ.

Форумы, симпозиумы, конференции, обобщающие итоги деятельности по ПНР

В 2011 году в СПбГПУ организовано *более 40 научных международных симпозиумов и конференций*, участниками которых являются выдающиеся ученые России и мира, Нобелевские лауреаты, лауреаты премии «Глобальная Энергия». Перечень наиболее значимых конференций и семинаров, организованных в СПбГПУ в 2011 г. представлен в таблице.



Рис. 52. Общее собрание Совета ректоров в СПбГПУ 07.07. 2011 г.



Рис. 53. Заседание Президиума отделения РАН «Энергетика, машиностроение, механика и процессы управления» 25.11.2011 г.



Рис. 54. Научно-практический симпозиум «Энергия мысли» 15.06.2011 г.



Рис. 55. Международная конференция «Современные металлические материалы и технологии» 22–24.06.2011 г.



Рис. 56. 16-й Международный симпозиум «Потребители – производители компрессоров и компрессорного оборудования» 08–10.06.2011 г.



Рис. 57. Открытое заседание «Инженерного Клуба» - конференция СПб регионального отделения «Союза машиностроителей России» 21.04.2011 г.

№	Название мероприятия	Срок проведения
1.	Международный учебно-информационный семинар для представителей строительных организаций и учебных заведений СЗФО, ЦФО и ЮФО «Процедуры профессионального признания иностранных квалификаций иностранных трудовых мигрантов»	1-2.02.2011 г.
2.	18-я Международная научно-методическая конференция «Высокие интеллектуальные технологии и инновации в образовании и науке»	10-11.02.2011 г.
3.	Всероссийская конференция «Стратегическое управление организациями: теория и практика инновационного развития»	03-04.03.2011 г.
4.	Региональная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы российского менеджмента»	11.03.2011 г.
5.	Международная конференция «Библиотечные здания: архитектура и дизайн»	21-23.03.2011 г.
6.	Международная конференция «Формирование профессиональной культуры специалистов 21 века в техническом университете»	22-24.03.2011 г.
7.	Студенческая научно-практическая конференция «Правовые последствия начала космической эры: к 50-летию первого полета человека в космос»	7-8.04.2011 г.
8.	Международная конференция «Проблемы права современной России»	14-15.04.2011 г.
9.	Международная конференция «Финансовые проблемы РФ и пути их решения»	19-21.04.2011 г.
10.	6-я Международная научно-практическая конференция «PR-технологии в информационном обществе»	21.04.2011 г.
11.	Всероссийская научно-практическая конференция «Научные технические средства обеспечения энергосбережения и энергоэффективности в экономике РФ»	20-22.04.2011 г.
12.	Научно-практическая конференция «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»	27-29.04.2011 г.
13.	Всероссийская конференция «Россия в глобальном мире»	11-12.05.2011 г.
14.	Международная научно-практическая конференция «Коммуникация в поликодовом пространстве: языковые, культурологические и дидактические аспекты»	11-15.05.2011 г.
15.	15-я Всероссийская конференция «Фундаментальные исследования и инновации в национальных исследовательских университетах»	12-13.05.2011 г.
16.	Международная научно-техническая конференция «Измерения в современном мире»	17-19.05.2011 г.
17.	13-я Международная научно-практическая конференция «Экономика, экология и общество России в 21-м столетии»	17-18.05.2011 г.
18.	Всероссийская конференция с международным участием «Современные методы обеспечения эффективности и надежности в энергетике»	26 – 28.05.2011 г.
19.	Всероссийская конференция «Управление инновациями: теория, практика, кадры»	26-28.05.2011 г.
20.	21-я Международная конференция «Лазеры. Измерения. Информация»	07 – 09.06.2011 г.
21.	16-й Международный симпозиум «Потребители – производители компрессоров и компрессорного оборудования» (Производство, опыт эксплуатации, проблемы модернизации)	08 – 10.06.2011 г.
22.	Международная конференция «Современные достижения в машиностроении. Наука и образование»	14 – 15.06.2011 г.
23.	Международная конференция «Философия в техническом вузе»	21 – 22.06.2011 г.
24.	Международная научно-практическая конференция и выставка	20 – 30.06.2011 г.

	«Корпоративные библиотечные системы: технологии и инновации»	
25.	Международная конференция «Современные металлические материалы и технологии»	22 – 24.06.2011 г.
26.	Международная конференция «Системный анализ в проектировании и управлении»	29.06 – 01.07.2011 г.
27.	Объединенная международная конференция «Advanced Carbon Nanostructures» «Перспективные углеродные наноструктуры»	03 – 08.07.2011 г.
28.	Международная научно-техническая конференция «ТРИЗфест-2011»	21 – 23.07.2011 г.
29.	19-я конференция «Лазерно-информационные технологии в медицине, биологии и геологии»	12 – 16.09.2011 г.
30.	Международная конференция «9th Global Conference on Sustainable manufacturing»	28.09 – 02.10.2011 г.
31.	Всероссийский форум студентов, аспирантов и молодых ученых «Наука и инновации в технических университетах»	28.09 – 01.10.2011 г.
32.	Международная конференция «Экономика и промышленная политика региона»	28.09 – 02.10.2011 г.
33.	16-я Международная конференция «Интеграция экономики в систему мирохозяйственных связей»	25 – 27.10.2011 г.
34.	13-я Всероссийская конференция по физике полупроводников и наноструктур, полупроводниковой опто- и нано-электронике	10 – 11.2011 г.
35.	Международная конференция «Измерительные и информационные технологии в охране здоровья» Метромед-2011	08 – 10.11.2011 г.
36.	Международная конференция «Коммуникативные стратегии информационного общества»	17 – 19.11.2011 г.
37.	Международная научно-практическая конференция XXXX «Неделя науки СПбГПУ»	06 – 10.12.2011 г.
38.	Международный семинар «Менеджмент Проектов» PMUni workshop	08 – 10.12.2011 г.
39.	Всероссийская конференция с международным участием «Информационные системы в экономике, менеджменте и образовании», посвящается 50-летию юбилею кафедры «Информационные системы в экономике и менеджменте»	15 – 16.12.2011 г.

Представление результатов Программы в Интернет



Рис. 58. Официальный сайт Программы НИУ <http://www.nru.spbstu.ru/>

В 2011 г. разработаны и введены в эксплуатацию новые Интернет-порталы, освещающие деятельность университета, в том числе по ПНР. В качестве примера на рисунке представлены официальные сайты Всероссийской научной конференции «МЕТРОМЕД-2011» (рис. 59) и научно-практической конференции с зарубежным участием «Экономика и инновации промышленности» (ИНПРОМ-2011) «Модернизация экономики и формирование технологических платформ» (рис. 60).



Рис. 59. <http://www.metromed.spbstu.ru/>



Рис. 60. <http://www.inprom.spbstu.ru/>

Для оперативной координации работ используется форум НИУ СПбГПУ <http://www.nru.spbstu.ru/forum/>, на котором оперативно размещается вся необходимая информация для зарегистрированных пользователей: оперативная информация исполнительной дирекции, результаты рассмотрения заявок на участие в закупках, методические материалы и документы по разработке учебно-методического обеспечения разрабатываемых основных образовательных программ. На форуме предусмотрены четыре раздела, тематически охватывающие основные направления деятельности:

1. «Часто задаваемые вопросы»: данный раздел предусматривает оперативное информирование пользователей по общим организационно-правовым вопросам.
2. «Информация дирекции»: раздел объединяет оперативную информацию дирекции по всем приоритетным направлениям работ в рамках Программы развития, представляет полную информацию зарегистрированным пользователям о решениях Исполнительной дирекции, о формах и форматах проведения конкурсов, в том числе о достигнутых результатах по этапам проводимых разработок.
3. «Разработка учебно-методического обеспечения»: в данном разделе объединена вся информация по разработке учебно-методических комплексов основных образовательных программ, включая методические рекомендации по данному вопросу, разработанные сотрудниками Корпоративного центра качества.
4. «Повышения квалификации»: в разделе представлена информация о программах переподготовки и повышении квалификации профессорско-преподавательского состава университета, о прохождении стажировок и т.д.

В соответствии с данными Центра статистики на форуме зарегистрировано 159 пользователей, представлена и обсуждена информация по 180 темам, в текущий период общее количество посещений форума 41 955, что соответствует 80,1 посещению в день. Данная информация характеризует форум как востребованный инструмент оперативного представления информации и получения обратной связи.

IX. ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ ЗА РУБЕЖОМ

Международная деятельность научно-педагогических работников за рубежом – это повышение квалификации, стажировки, участие в симпозиумах и конференциях,

ознакомление с работой передовых научных центров и лабораторий, участие в летних школах, сбор методических материалов, подготовка учебных курсов и лабораторных практикумов. Кроме того ознакомление с перспективными направлениями развития науки, техники и образования, а также установление новых контактов в области науки и образования.

Кадровый потенциал НИУ получил дальнейшее развитие в зарубежных стажировках, в которых приняло участие 74 человека (некоторые сотрудники ездили неоднократно), из них 40 человек получили соответствующие сертификаты, остальные – свидетельства и удостоверения принимающей стороны.

В зарубежных конференциях, семинарах, симпозиумах, конгрессах и коллоквиумах участвовало 124 человека, из них более половины – по ПНР.

В 2011 году общее количество международных договоров между СПбГПУ, партнерскими вузами и учебными и научными центрами за рубежом превысило 260, что позволило организовать мобильность молодых исследователей и преподавателей.

Международная мобильность научных и преподавательских кадров в СПбГПУ осуществляется в следующих формах:

- участие в международных научных конференциях, симпозиумах и семинарах;
- проведение совместных исследований по международным договорам, в том числе анонсированных промышленными компаниями;
- проведение совместных исследований в рамках международных проектов и грантов,
- научное сотрудничество с зарубежными вузами, совмещенное с чтением лекций и проведением практических занятий;
- научное руководство практикой, а также подготовкой магистерских работ и диссертационных исследований;
- участие в работе диссертационных советов в зарубежных вузах;
- подготовка методических материалов по результатам международных исследований;
- участие в научно-технических выставках.

Партнерами СПбГПУ в области обмена научными кадрами являлись университеты, учебные и научно-исследовательские институты, научные центры в таких странах, как Австрия, Армения, Беларусь, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, Великобритания, Германия, Голландия, Греция, Индия, Ирландия, Италия, Норвегия, Польша, Словакия, Словения, США, Украина, Франция, Финляндия, Чехия, Швеция, Япония.

Места проведения стажировок, научных исследований и реализации научно-образовательной деятельности можно разделить на несколько категорий:

высшие учебные заведения: Италия, Рим, Университет La Sapienza; Норвегия, Трондхейм, Университет науки и технологии; Великобритания, Кембридж, Университет; Германия, Гёттинген. Университет; Греция, Салоники, Университет Аристотеля; Италия, Римини, Национальный институт астрофизики и Институт радиоастрономии; Армения, Институт математики, Национальная академия наук Армении; Чехия, Брно, Технический университет и Технологический университет; Швеция, Уппсала, Университет; Болгария, София, Институт химии; Словакия, Кошице, Технический университет; Германия, Билефельд, Университет; Финляндия, Лаппеенранта, технологический университет;

научные и исследовательские центры: Беларусь, Минск, Институт физики НАН Беларуси и Институт энергетических и ядерных исследований - Сосны НАНБ; Бельгия, Мол, Центр ядерных исследований SCK-CEN; Германия, Гёттинген университет; Вольфсбург, научный центр Phaeno; Германия, Ильменау, Институт измерительных процессов и сенсорных технологий; Германия, Юлих, Исследовательский центр Юлих при Питер-Грюнберг институте; Голландия, Амстердам, Всемирная академия науки, изобретений и технологии; Индия, Бангалор, Национальный центр биологии; Италия, Римини, Национальный институт астрофизики и институт радиоастрономии; Италия, Санта-Маргерита ди Пула, Обсерватория итальянского космического агентства; Фин-

ляндия, Хельсинки, Учебный центр строительной промышленности РАТЕКО; Финляндия, Лаппеенранта, Механико-машиностроительная лаборатория Сайменского университета; Франция, Монпелье, Французское общество металлургии и металлов; Франция, Ницца, Европейское материаловедческое общество; Франция, Страсбург, Институт исследований магнитных потоков; Чехия, Прага, Институт макромолекулярной химии; Япония, Токио, Национальный институт объединенных наук;

промышленные компании и научно-технические исследовательские центры: Германия, Дюссельдорф, компания Пумори-северо-запад, компания ОКУМА, Киев, НПО с ОО «СКАД Софт», Франция, Бордо, ИНСЕК групп, Австрия, Вена, Роланд колсантинг, фирма Дженерал Моторс, США.

Сотрудниками университета были прочтены курсы лекций в Специальной высшей школе Дортмунда, Германия; Летней школе молодых ученых по вычислительной механике и прикладным программным системам, в Алуште, Украина; в Университете Восточной Финляндии Йоенсуу; в Карагандинском государственном техническом университете, Казахстан; в университете Ле Кун Дон, Ханой, Вьетнам, кроме того лекции по экономике, менеджменту и гуманитарным наукам.

В 2011 г. СПбГПУ также участвовал в проектах академической мобильности студентов и аспирантов. В партнерских вузах в составе групп академическая мобильность была реализована в следующих странах:

Страна	Кол-во	Направляющие факультеты	Сроки
Германия, Швейцария, Франкфурт, Берн, Люцерн	14	ФИЯ	с 28.04.11 по 05.05.11.
Швейцария, Женева, Институт управления и менеджмента INSAM	10	ФЭМ кафедра ФиДО	с 12.05.10 по 20.05.10
Финляндия, Лаппеенранта, Сайменский университет	6	ИМОП кафедра МО	с 23.05.11 по 27.05.11
Польша, Лодзь, Технический университет	14	ЭнМФ	с 17.07.11 по 29.07.11
Германия, Ройтлинген, университет Ройтлингена	7	ММФ	с 23.07.11 по 01.08.11
ИТОГО	51		

Кроме того, в 2011 г. студенты и аспиранты выезжали в зарубежные вузы по программам обмена (по факультетам):

Факультет	Кол-во	Факультет	Кол-во	Факультет	Кол-во
ИМОП	86	ФМФ	12	ФТФ	13
ФЭМ	52	ФУИТ	3	ГФ	6
МВШУ	57	ФИ	8	ФТК	2
ЭнМФ	16	ММФ	24	ФТИМ	4
ИСФ	48	РФФ	11	ФМедФ	1
ЭлМФ	1	ЮФ	2	ФИЯ	23
				ЦНИИ РТК	1
ИТОГО: 380					

В дальнейшем предполагается развитие академической мобильности студентов, аспирантов и научно-педагогических работников.

Х. ОПЫТ УНИВЕРСИТЕТА, ЗАСЛУЖИВАЮЩИЙ ВНИМАНИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Создание и развитие Объединенного научно-технологического института

В ходе реализации Программы создается политехнический университет нового типа, способствующий опережающей кадровой и технологической модернизации системообразующих отраслей промышленности на основе применения мультидисциплинарных знаний и надотраслевых технологий мирового уровня с целью повышения конкурентоспособности национальной экономики.

Интеграция передовых интеллектуальных и материально-технических ресурсов университета осуществляется в рамках Объединенного научно-технологического института, создание и оснащение которого является центральным мероприятием программы (Мероприятие №1). Объединение передовых ресурсов университета в рамках ОНТИ станет основой для быстрого, качественного и эффективного решения комплексных научно-технических задач, которые ставит перед вузами современная промышленность.

ХІ. АКТУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ НА 2012 год

В 2012 г. завершается реализация первого этапа Программы. В соответствии с Программой на данном этапе осуществляется модернизация СПбГПУ (создание ОНТИ и оснащение его высокотехнологичным оборудованием и наукоемкими технологиями мирового уровня, создание и внедрение информационно-аналитической системы и системы мониторинга результатов деятельности университета, проведение анализа эффективности научно-образовательной деятельности по удовлетворению кадровых потребностей предприятий высокотехнологичных отраслей и выполнение работ по модернизации существующих и созданию новых образовательных программ, модернизация информационной инфраструктуры университета, развитие системы управления качеством образовательной, научной и инновационной деятельности университета).

Актуальные задачи Программы на 2012 год

Актуальными задачами Программы на 2012 год являются:

- развитие системы взаимодействия университета с ведущими научными организациями и промышленными предприятиями страны, институтами Российской академии наук;
- развитие и совершенствование политехнической модели системы образования, обеспечивающей высокое качество подготовки всесторонне развитых, высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов;
- опережающая подготовка научно-технических кадров, обладающих компетенциями мирового уровня на основе интеграции образовательного процесса с исследованиями и разработками по ПНР университета в интересах высокотехнологичных отраслей национальной экономики;
- создание, применение и распространение мультидисциплинарных политехнических знаний и надотраслевых наукоемких технологий мирового уровня;
- обеспечение престижности российского политехнического образования, концентрация в СПбГПУ конкурентоспособных научно-педагогических кадров, включая лучших молодых специалистов, путем создания привлекательной научно-образовательной среды;
- формирование в СПбГПУ распределенной Форсайт-структуры эффективно взаимодействующих между собой подразделений на основе принципа «проблемно- и ресурсно-ориентированного виртуального предприятия»;

- создание и развитие современной системы коммерциализации результатов научных исследований и разработок по ПНР университета;
- формирование распределенной сети малых инновационных наукоемких предприятий, научно-внедренческих, инжиниринговых и консалтинговых фирм с участием университета.

Основные задачи НИУ СПбГПУ в соответствии с выступлением ректора СПбГПУ перед трудовым коллективом 1 сентября 2011 года

В соответствии с выступлением ректора СПбГПУ А.И. Рудского перед трудовым коллективом 1 сентября 2011 года основными задачами НИУ СПбГПУ в образовании, научно-инновационной и международной деятельности являются:

- отбор и подготовка лучших абитуриентов;
- формирование новых образовательных программ, ориентированных на потребности реального сектора экономики;
- укрепление политехнического единства через междисциплинарные связи научно-педагогических коллективов вуза;
- омоложение научно-педагогического персонала;
- формирование инженерно-технической элиты и интеллигенции, способных сделать национальную экономику конкурентоспособной и вывести ее на новый уровень развития;
- увеличение объемов НИОКР и доли работ с промышленностью;
- повышение эффективности реализации Программы развития НИУ;
- интенсификация публикационной деятельности – увеличение числа статей в реферируемых журналах;
- повышение эффективности работы аспирантуры и докторантуры;
- оснащение и «вывод на рабочий режим» ОНТИ;
- повышение эффективности работы малых инновационных предприятий вуза;
- активное расширение партнерских связей с ведущими зарубежными университетами и научными организациями;
- создание и внедрение в учебный процесс международных образовательных программ, конкурентоспособных на мировом рынке;
- укрепление сотрудничества университета с ведущими зарубежными технологическими компаниями.

Основные задачи ОНТИ СПбГПУ на 2012 г. в соответствии с докладом исполнительного директора ОНТИ на заседании НТС СПбГПУ 21 ноября 2011 года

В соответствии с докладом исполнительного директора ОНТИ на заседании Научно-технического совета СПбГПУ 21 ноября 2011 г. задачами Объединенного научно-технологического института на 2012 год являются:

- *технико-экономический мониторинг:*
 - определение возможностей использования и степени загрузки оборудования и площадей;
 - формирование плана эффективного использования площадей в строящемся научно-исследовательском комплексе;
 - мониторинг интеллектуального потенциала подразделений, квалификации сотрудников, научных и инженерных достижений;
 - анализ финансовой деятельности подразделений;
 - каталогизация информации о выполненных, текущих и перспективных НИОКР;

- *информационно-маркетинговая деятельность:*
 - мониторинг объявленных конкурсов, государственных и других программ;
 - продвижение проектов ОНТИ;
 - подготовка информационных материалов для представления ОНТИ и отдельных подразделений ОНТИ потенциальным партнерам;
 - выполнение маркетинговых исследований по заданию дирекции ОНТИ или запросу подразделений ОНТИ;
 - создание и поддержка сайта ОНТИ;
 - участие в конференциях и выставках; организация конференций и выставок;
 - представление ОНТИ в научно-технической периодике и средствах массовой информации;
- *координация мультидисциплинарных исследований:*
 - Представление интересов СПбГПУ как потенциального исполнителя комплекса научных и инженерных разработок, представленных различными подразделениями ОНТИ;
 - использование всего комплекса оборудования подразделений ОНТИ при выполнении НИР и ОКР СПбГПУ;
 - создание прозрачной информационной среды; обеспечение информацией обо всех планируемых и выполняемых проектах всех подразделений ОНТИ, проведение регулярных совещаний руководителей подразделений;
- *повышение качества научных исследований как рыночного продукта:*
 - сертификация и получение аккредитаций соответствующих лабораторий и отделов подразделений ОНТИ;
- *создание и развитие инженерно-технических подразделений, обеспечивающих привлечение дополнительного финансирования:*
 - центров переподготовки и аттестации специалистов;
 - измерительных и испытательных лабораторий;
 - экспертных и консультационных организаций;
 - выбор других форм и направлений инженерной деятельности, ориентированной на получение прибыли.

ХII. Приложения (отчётные формы, реестры, справки).

ХIII. Дополнительные материалы (информационные материалы).

1. Буклет Объединенного научно-исследовательского института.
2. Буклет НИИ материалов и технологий.
3. Буклет НИИ энергетики.
4. Буклет НИИ машиностроительных технологий.
5. Буклет НИИ математического моделирования.
6. Буклет НИИ nano-биотехнологий.
7. Вестник НИУ №1, 2011.
8. Вестник НИУ №2, 2011.
9. Вестник НИУ №3, 2011.

- Форма № 1. Отчет о выполнении плана реализации мероприятий.
- Форма № 2. Отчет о выполнении плана реализации закупок.
- Форма № 3. Отчет о выполнении плана расходования средств.
- Форма № 4. Показатели оценки эффективности реализации программы развития НИУ.
- Форма № 5. Справка о показателях национального исследовательского университета.

Таблица 1. Справка о учебно-лабораторном и научном оборудовании НИУ (приобретенное в рамках Программы)

Таблица 2. Сведения об основных и дополнительных образовательных программах, разработанных вузом в 2011 году в рамках программы развития.

Таблица 3. Справка о повышении квалификации сотрудников НИУ.

Справка 1. Справка о контингенте национального исследовательского университета.

Справка 2. Перечень аспирантов и научно-педагогических работников НИУ, прошедших в 2011 году стажировки в ведущих мировых научных и университетских центрах.

Справка 3. Справка о статьях по ПНР НИУ, опубликованных в 2011 году в научной периодике.

Реестр 2. Выполнение НИОКР в 2011 году.

Справка 5. Перечень товаров, работ, услуг и РИД, закупленных в 2011 году, а также материальных и нематериальных активов, переданных юридическими или физическими лицами и поставленных на баланс НИУ.

Справка 6а. Смета расходов НИУ на реализацию программы (ФБ).

Справка 6б. Смета расходов НИУ на реализацию программы (СФ).

Справка 7. Справка об источниках внебюджетного финансирования Программы.

Справка 8. Перечень международных научных программ, участником которых являлся университет в 2011 году.

ФОРМА № 1

Отчет о выполнении плана реализации мероприятий

Наименование НИУ: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный политехнический университет"

Отчет за 2011 г.

№	Наименование мероприятия	Объемы финансирования (нарастающим итогом)				График выполнения				Контрольный индикатор выполнения мероприятия*
		Федеральный бюджет (млн.руб.)		Софинансирование (млн.руб.)		Дата начала		Дата завершения		
		План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Блок 1: Развитие материально-технической базы, оснащение учебно-лабораторным, технологическим и научным оборудованием	380,000	380,000	68,000	100,397	10.01.11	07.02.11	15.12.11	15.12.11	
1.2.	Мероприятие 1.2: Поставка аппаратно-программного комплекса с раздельной глобально адресуемой памятью, функционально ориентированного для проведения исследований и разработок в области в области специальных информационных технологий по архитектуре, микроархитектуре, системному и прикладному программному обеспечению перспективных стационарных и бортовых вычислительных систем нового поколения	50,000	50,000	10,000	10,028	10.01.11	08.08.11	15.12.11	15.12.11	ГК №0372100020211000416-0001542-01 от 26.08.2011 (ФБ); ГК №0372100020211000363-0001542-1 от 08.08.2011 (ФБ); №54/11-ГК от 11.03.2011, №78/11-ГК от 31.03.2011, №13/11-ГК от 11.01.2011, №63/11-ГК от 17.03.2011, №153/11-ГК от 05.05.2011, №189/11-ГК от 17.05.2011, №211/11-ГК от 30.05.2011 и др. ГК по СФ
1.4.	Мероприятие 1.4: Создание, оснащение и развитие образовательной, научной и исследовательской инфраструктуры по ПНР НИУ	180,000	180,000	36,000	50,078	10.01.11	04.08.11	15.12.11	15.12.11	ГК №0372100020211000438-0001542-01 от 15.09.2011; ГК №0372100020211000349-0001542-01 от 04.08.2011(ФБ); ГК №0372100020211000353-0001542-01 от 08.08.2011(ФБ); ГК №0372100020211000350-0001542-01 от 08.08.2011(ФБ); ГК №0372100020211000416-0001542-01 от 26.08.2011(ФБ) и др. ГК по СФ

1.5.	Мероприятие 1.5: Развитие современных литейных технологий, порошковой металлургии и перспективных технологий машиностроения	70,000	70,000	14,000	31,916	10.01.11	10.08.11	15.12.11	15.12.11	ГК № 0372100020211000357-0001542-02 от 10.08.2011 (ФБ); ГК № 0372100020211000358-0001542-02 от 10.08.2011 (ФБ); ГК № 0372100020211000416-0001542-01 от 26.08.2011 (ФБ); № 01/11-ГК от 11.01.2011; № 02/11-ГК от 11.01.2011; № 309/11-ГК от 04.07.2011 и др. ГК по СФ
1.6.	Мероприятие 1.6: Развитие информационно-телекоммуникационных сервисов центральной и периферийной инфраструктуры НИУ	80,000	80,000	8,000	8,375	10.01.11	07.02.11	15.12.11	15.12.11	ГК №0372100020211000331-0001542-01 от 01.08.2011 (ФБ); ГК № 0372100020211000328-000-1542-01 от 01.08.2011 (ФБ); ГК № 0372100020211000331-0001542-01 от 01.08.2011 (ФБ); ГК № 0372100020211000416-0001542-01 от 26.08.2011 д/с №1(ФБ) и др. ГК по СФ
2	Блок 2: Разработка учебно-методического обеспечения основных образовательных программ	20,000	20,000	5,000	5,409	10.01.11	24.02.11	15.12.11	15.12.11	
2.2.	Мероприятие 2.2: Разработка учебно-методического обеспечения по ПНР 1 НИУ	5,000	5,000	2,500	2,669	10.01.11	24.02.11	15.12.11	15.12.11	Приказ от 24.02.2011 № 107, приказ от 28.03.2011 №979к, приказ от 06.06.2011 №1791к; №453/10-ГК от 27.12.2010 (СФ)
2.4.	Мероприятие 2.4: Разработка учебно-методического обеспечения по ПНР 2 НИУ	5,000	5,000	2,500	2,651	10.01.11	24.02.11	15.12.11	15.12.11	Приказ от 24.02.2011 № 107, приказ от 28.03.2011 №979к, приказ от 06.06.2011 №1791к; №454/10-ГК от 27.12.2010 (СФ)
2.6.	Мероприятие 2.6: Разработка учебно-методического обеспечения по ПНР 3 НИУ	5,000	5,000	-	0,019	10.01.11	24.02.11	15.12.11	15.12.11	Приказ от 24.02.2011 № 107, приказ от 28.03.2011 №979к, приказ от 06.06.2011 №1791к
2.8.	Мероприятие 2.8: Разработка учебно-методического обеспечения по ПНР 4 НИУ	5,000	5,000	-	0,070	10.01.11	24.02.11	15.12.11	15.12.11	Приказ от 24.02.2011 № 107, приказ от 28.03.2011 №979к, приказ от 06.06.2011 №1791к
3	Блок 3: Развитие системы повышения квалификации и переподготовки кадров	15,000	15,000	10,000	13,911	10.01.11	21.06.11	15.12.11	15.12.11	
3.2.	Мероприятие 3.2: Оснащение учебно-лабораторным оборудованием подразделений системы повышения квалификации и переподготовки кадров	15,000	15,000	10,000	13,911	10.01.11	21.06.2011	15.12.11	15.12.11	ГК №0372100020211000358-0001542-02 от 10.08.2011 (ФБ); №471/11-ГК от 05.09.2011; Договор 477/11-Е от 15.09.2011; Договор №497/11-Е от 21.09.2011 и др. ГК по СФ

4	Блок 4: Создание системы управления образовательной, научной и исследовательской деятельностью университета	10,000	10,000	2,000	2,058	10.01.11	24.02.11	15.12.11	15.12.11	
4.2.	Мероприятие 4.2: Создание информационно-аналитической системы (ИАС) по образовательной, научной и исследовательской деятельности	8,700	8,700	2,000	2,009	10.01.11	21.11.11	15.12.11	15.12.11	ГК №725/11-ГК от 21.11.2011 (ФБ); №429/10-ГК от 17.12.2010 №433/10-ГК от 20.12.2010 №124/11-ГК от 21.04.2011, №27/11-ГК от 08.02.2011 и др. ГК по СФ
4.4.	Мероприятие 4.4: Развитие системы мониторинга системы менеджмента качества (СМК) СПбГПУ	1,300	1,300	-	0,049	10.01.11	24.02.11	15.12.11	15.12.11	Приказ от 24.02.2011 № 107, приказ от 28.03.2011 №979к, приказ от 06.06.2011 №1791к
5	Блок 5: Модернизация информационной инфраструктуры университета	25,000	25,000	5,000	6,450	10.01.11	10.02.11	15.12.11	15.12.11	
5.2.	Мероприятие 5.2: Модернизация базовой инфраструктуры университета	15,000	15,000	3,000	3,038	10.01.11	10.02.11	15.12.11	15.12.11	ГК №0372100020211000358-0001542-02 от 10.08.2011 (ФБ); №152/11-ГК от 05.05.2011, №49/11-ГК от 09.03.2011 и др. ГК по СФ
5.4.	Мероприятие 5.4: Приобретение оборудования для учебных и научных лабораторий	10,000	10,000	2,000	3,412	10.01.11	25.02.11	15.12.11	15.12.11	ГК №0372100020211000358-0001542-02 от 10.08.2011 (ФБ); №75/11-ГК от 28.03.2011, №116/11-ГК от 20.04.2011, №120/11-ГК от 21.04.2011 и др. ГК по СФ
ИТОГО		450,000	450,000	90,000	128,224	----	----	----	----	----

*) указываются реквизиты документов, подтверждающие факт выполнения мероприятия.

Ректор _____ (А.И. Рудской)

Главный бухгалтер _____ (И.Н. Ширяева)

(печать)

24 января 2012 г.

Отчет о выполнении плана реализации закупок

Наименование НИУ: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный политехнический университет"

Отчет за 2011 г.

№ закупки	№ конкурса /лота	Наименование заказа / или работы, финансируемой по смете	Направл. расходов. средств (1-6)	Оценочная стоимость (млн. руб.)		Контрактная/ сметная стоимость (млн. руб.)		Сумма произведенных выплат (млн. руб.)		Выполнение плана							
				Федер. бюджет	Софинансирован.	Федер. бюджет	Софинансирован.	Федер. бюджет	Софинансирован.	публикация извещения		подача заявок		подписание контракта/ или задания на разработку		завершение контракта/ или задания на разработку	
										План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.2.1	АЭ-194/1	Поставка АПК с раздельной глобально адресуемой памятью, функционально ориентированного для проведения исследований и разработок в области в области специальных ИТ по архитектуре, микроархитектуре, системному и ППО перспективных стационарных и бортовых вычислительных систем нового поколения	1	12,230	-	12,230	-	12,230	-	31.03.11	22.07.11	05.05.11	12.08.11	16.05.11	26.08.11	15.12.11	09.11.11
1.2.1/1	АЭ-17	Поставка компьютерной техники	1	-	1,831	-	1,836	-	1,836	31.03.11	16.02.11	05.05.11	24.02.11	16.05.11	11.03.11	15.12.11	27.10.11
1.2.1/2	АЭ-30	Поставка компьютерного оборудования	1	-	1,700	-	1,700	-	1,700	31.03.11	28.02.11	05.05.11	14.03.11	16.05.11	31.03.11	15.12.11	08.04.11
1.2.1/3	АЭ-171	Поставка компьютерной техники	1	-	0,120	-	0,122	-	0,122	31.03.11	08.12.10	05.05.11	15.12.10	16.05.11	11.01.11	15.12.11	19.01.11

1.2.1/4	АЭ-20	Поставка аппаратно-программного комплекса для лингафонного кабинета	1	-	1,170	-	1,172	-	1,172	31.03.11	16.02.11	05.05.11	24.02.11	16.05.11	17.03.11	15.12.11	23.03.11
1.2.1/5	АЭ-68	Поставка вычислительной техники, её деталей и принадлежностей	1	-	1,590	-	1,592	-	1,592	31.03.11	13.04.11	05.05.11	20.04.11	16.05.11	05.05.11	15.12.11	27.05.11
1.2.1/6	АЭ-89	Поставка кристаллов (чипов) полупроводниковых (диодных) лазеров, теплоотводов для пайки кристаллов полупроводниковых лазеров	1	-	1,850	-	1,850	-	1,850	31.03.11	26.04.11	05.05.11	03.05.11	16.05.11	17.05.11	15.12.11	18.05.11
1.2.1/7	К-5	Создание мультимедийного комплекса технических средств	1	-	1,670	-	1,678	-	1,678	31.03.11	11.04.11	05.05.11	12.05.11	16.05.11	30.05.11	15.12.11	26.07.11
1.2.1/8	39	Поставка сервера для компьютерного класса	1	-	0,024	-	0,024	-	0,024	31.03.11	22.03.11	05.05.11	30.03.11	16.05.11	07.04.11	15.12.11	08.04.11
1.2.1/9		Предоставление программных продуктов Microsoft	1	-	0,045	-	0,053	-	0,053	-	-	-	-	16.05.11	17.05.11	15.12.11	21.06.11
1.2.1/10	АЭ - 176/11	Поставка оборудования для проведения исследований и разработок в области специальных информационных технологий по архитектуре, микроархитектуре, системному и прикладному программному обеспечению перспективных стационарных и бортовых вычислительных систем нового поколения	1	37,770	-	37,770	-	37,770	-	31.03.11	06.07.11	05.05.11	28.07.11	16.05.11	08.08.11	15.12.11	06.12.11
1.4.1	АЭ - 203/11	Создание, оснащение и развитие образовательной, научной и исследовательской инфраструктуры по ПНР НИУ	1	40,000	0,487	40,000	-	40,000	-	31.03.11	02.08.11	05.05.11	24.08.11	16.05.11	15.09.11	15.12.11	14.12.11
1.4.1/1	9	Поставка учебной мебели	1	-	0,360	-	0,363	-	0,363	31.03.11	02.02.11	05.05.11	11.02.11	16.05.11	24.02.11	15.12.11	04.03.11
1.4.1/2	АЭ-109	Поставка бумаги рулонной для офсетной печати для нужд типографии	1	-	0,439	-	0,440	-	0,440	31.03.11	24.05.11	05.05.11	02.06.11	16.05.11	16.06.11	15.12.11	30.06.11

1.4.1/3	61	Поставка учебной мебели	1	-	0,430	-	0,439	-	0,439	31.03.11	07.04.11	05.05.11	18.04.11	16.05.11	28.04.11	15.12.11	12.05.11
1.4.1/4	204	Поставка аппаратно-биологического комплекса, предназначенного для повышения качества воздуха в помещениях библиотеки СПбГПУ	1	-	0,396	-	0,396	-	0,396	31.03.11	23.12.10	05.05.11	10.01.11	16.05.11	17.01.11	15.12.11	22.02.11
1.4.1/5	29	Поставка оборудования для маркировки документов в системе электронного документооборота	1	-	0,018	-	0,018	-	0,018	31.03.11	09.03.11	05.05.11	16.03.11	16.05.11	28.03.11	15.12.11	30.03.11
1.4.1/6	38	Поставка офсетных пластин для нужд типографии	1	-	0,210	-	0,213	-	0,213	31.03.11	22.03.11	05.05.11	30.03.11	16.05.11	07.04.11	15.12.11	19.05.11
1.4.1/7	АЭ-54	Поставка и установка кондиционеров	1	-	0,250	-	0,255	-	0,255	31.03.11	05.04.11	05.05.11	13.04.11	16.05.11	06.05.11	15.12.11	11.05.11
1.4.1/8	АЭ-63	Поставка офисной техники	1	-	0,200	-	0,208	-	0,208	31.03.11	08.04.11	05.05.11	18.04.11	16.05.11	13.05.11	15.12.11	16.05.11
1.4.1/9	АЭ-57	Поставка компьютерной техники	1	-	0,450	-	0,454	-	0,454	31.03.11	06.04.11	05.05.11	14.04.11	16.05.11	05.05.11	15.12.11	20.05.11
1.4.1/10	АЭ-76	Поставка офисной техники	1	-	0,276	-	0,276	-	0,276	31.03.11	15.04.11	05.05.11	04.05.11	16.05.11	23.05.11	15.12.11	23.05.11
1.4.1/11	86	Поставка электронного тахеометра	1	-	0,320	-	0,325	-	0,325	31.03.11	06.05.11	05.05.11	18.05.11	16.05.11	30.05.11	15.12.11	27.06.11
1.4.1/12	АЭ-84	Поставка вычислительной техники	1	-	0,125	-	0,126	-	0,126	31.03.11	25.04.11	05.05.11	10.05.11	16.05.11	02.06.11	15.12.11	14.06.11
1.4.1/13	91	Поставка радионизмерительных приборов	1	-	0,140	-	0,140	-	0,140	31.03.11	17.05.11	05.05.11	23.05.11	16.05.11	14.06.11	15.12.11	07.07.11
1.4.1/14	АЭ-99	Поставка вычислительной техники	1	-	0,596	-	0,596	-	0,596	31.03.11	20.05.11	05.05.11	30.05.11	16.05.11	20.06.11	15.12.11	22.06.11
1.4.1/15	104	Поставка кондиционеров	1	-	0,164	-	0,165	-	0,165	31.03.11	25.05.11	05.05.11	01.06.11	16.05.11	20.06.11	15.12.11	24.08.11
1.4.1/16	АЭ-168	Поставка оборудования для развития современных литейных технологий, порошковой металлургии и перспективных технологий машиностроения (НИУ, ч. 3)	1	48,460	-	48,460	-	48,460	-	31.03.11	01.07.11	05.05.11	21.07.11	16.05.11	04.08.11	15.12.11	14.12.11

1.4.1/17	АЭ - 170/11	Создание, оснащение и развитие образовательной, научной и исследовательской инфраструктуры (НИУ, ч. 1)	1	44,670	-	44,670	-	44,670	-	31.03.11	04.07.11	05.05.11	25.07.11	16.05.11	08.08.11	15.12.11	13.12.11
1.4.1/18	АЭ - 169/11	Создание, оснащение и развитие образовательной, научной и исследовательской инфраструктуры (НИУ, ч. 4)	1	43,170	-	43,170	-	43,170	-	31.03.11	01.07.11	05.05.11	21.07.11	16.05.11	08.08.11	15.12.11	14.12.11
1.4.1/19	АЭ-194/11	Поставка оборудования для учебно-научных лабораторий	1	3,700	-	3,700	-	3,700	-	31.03.11	22.07.11	05.05.11	12.08.11	16.05.11	26.08.11	15.12.11	22.11.11
1.4.1/20	АЭ-125/11	Поставка бумажной продукции для нужд цифрового типографского центра	1	-	0,949	-	0,950	-	0,950	31.03.11	02.06.11	05.05.11	10.06.11	16.05.11	27.06.11	15.12.11	30.06.11
1.4.1/21	АЭ-153/11	Поставка цифрового анализатора гамма спектров с программным обеспечением	1	-	0,685	-	0,686	-	0,686	31.03.11	21.06.11	05.05.11	30.06.11	16.05.11	13.07.11	15.12.11	31.10.11
1.4.1/22	134	Оказание услуг по выводу пленок для нужд типографии	1	-	0,099	-	0,099	-	0,099	31.03.11	24.06.11	05.05.11	04.07.11	16.05.11	14.07.11	15.12.11	05.09.11
1.4.1/23	АЭ-162/11	Поставка комплекса акустических систем	1	-	1,350	-	1,350	-	1,350	31.03.11	28.06.11	05.05.11	06.07.11	16.05.11	20.07.11	15.12.11	21.07.11
1.4.1/24	143	Поставка кондиционеров	1	-	0,141	-	0,141	-	0,141	31.03.11	04.07.11	05.05.11	08.07.11	16.05.11	28.07.11	15.12.11	26.08.11
1.4.1/25	АЭ-173/11	Поставка кондиционеров	1	-	0,370	-	0,370	-	0,370	31.03.11	04.07.11	05.05.11	13.07.11	16.05.11	01.08.11	15.12.11	20.08.11
1.4.1/26	161	Поставка автоматической телекоммуникационной системы	1	-	0,158	-	0,159	-	0,159	31.03.11	15.07.11	05.05.11	22.07.11	16.05.11	05.08.11	15.12.11	07.08.11
1.4.1/27	АЭ-187/11	Поставка оборудования для конференц-зала	1	-	0,499	-	0,499	-	0,499	31.03.11	18.07.11	05.05.11	26.07.11	16.05.11	08.08.11	15.12.11	30.08.11

1.4.1/28		НИР "Проведение патентных исследований по медицинским полимерным имплантатам. Разработка метода определения кинетических характеристик композиционных полимеров, необходимых для расчета и прогнозирования времени службы эластомерных имплантатов"	1	-	0,300	-	0,300	-	0,300	-	-	-	-	16.05.11	22.06.11	15.12.11	15.07.11
1.4.1/29		НИР "Оптимизация технологии и синтез жидких олигомерных уретанов и силоксанов. Разработка проекта технологического регламента получения твердых полиуретаново-силоксановых эластомеров, предназначенных для имплантатов"	1	-	0,400	-	0,400	-	0,400	-	-	-	-	16.05.11	24.08.11	15.12.11	16.11.11
1.4.1/30		НИР "Моделирование формирования сварных швов для исследования процессов гибридной лазерно-дуговой сварки стыковых соединений и определения параметров режима сварки"	1	-	0,697	-	0,697	-	0,697	-	-	-	-	16.05.11	20.09.11	15.12.11	28.10.11
1.4.1/31	АЭ-155/11	Поставка компьютерной техники	1	-	0,440	-	0,440	-	0,440	31.03.11	21.06.11	05.05.11	30.06.11	16.05.11	14.07.11	15.12.11	22.07.11
1.4.1/32	АЭ-160/11	Поставка компьютерной техники	1	-	1,320	-	1,320	-	1,320	31.03.11	28.06.11	05.05.11	06.07.11	16.05.11	20.07.11	15.12.11	16.11.11
1.4.1/33	АЭ-165/11	Поставка оборудования	1	-	1,798	-	1,798	-	1,798	31.03.11	28.06.11	05.05.11	06.07.11	16.05.11	21.07.11	15.12.11	03.08.11
1.4.1/34	АЭ-114/11	Поставка компьютерной техники	1	-	0,173	-	0,174	-	0,174	31.03.11	27.05.11	05.05.11	06.06.11	16.05.11	27.06.11	15.12.11	29.06.11
1.4.1/35	АЭ-143/11	Поставка техники для проведения эксперимента	1	-	0,214	-	0,215	-	0,215	31.03.11	08.06.11	05.05.11	20.06.11	16.05.11	28.07.11	15.12.11	26.09.11
1.4.1/36	АЭ-164/11	Поставка вычислительной техники	1	-	0,184	-	0,184	-	0,184	31.03.11	28.06.11	05.05.11	06.07.11	16.05.11	28.07.11	15.12.11	12.09.11
1.4.1/37	166	Поставка дифракционных решеток	1	-	0,465	-	0,465	-	0,465	31.03.11	19.07.11	05.05.11	28.07.11	16.05.11	12.08.11	15.12.11	11.11.11

1.4.1/38	АЭ-192	Доукомплектация вычислительного кластера	1	-	0,300	-	0,300	-	0,300	31.03.11	20.07.11	05.05.11	01.08.11	16.05.11	15.08.11	15.12.11	16.08.11
1.4.1/39	АЭ-157/11	Развитие информационно-телекоммуникационных сервисов центральной и периферийной инфраструктуры НИУ	1	-	0,400	-	0,400	-	0,400	31.03.11	27.06.11	05.05.11	18.07.11	16.05.11	01.08.11	15.12.11	10.11.11
1.4.1/40	АЭ-205	Поставка оргтехники	1	-	2,146	-	2,146	-	2,146	31.03.11	10.08.11	05.05.11	17.08.11	16.05.11	30.08.11	15.12.11	08.09.11
1.4.1/41		Проведение сертификационных испытаний сервисного модуля Cisco	1	-	0,080	-	0,080	-	0,080	-	-	-	-	16.05.11	17.06.11	15.12.11	23.09.11
1.4.1/42	136	Поставка вычислительной техники	1	-	0,078	-	0,078	-	0,078	31.03.11	27.06.11	05.05.11	01.07.11	16.05.11	15.07.11	15.12.11	26.07.11
1.4.1/43	АЭ-202/11	Поставка вычислительной техники	1	-	0,230	-	0,230	-	0,230	31.03.11	29.07.11	05.05.11	08.08.11	16.05.11	22.08.11	15.12.11	26.08.11
1.4.1/44	АЭ-206	Поставка видеокамеры	1	-	1,100	-	1,100	-	1,100	31.03.11	10.08.11	05.05.11	17.08.11	16.05.11	30.08.11	15.12.11	21.09.11
1.4.1/45	АЭ-210	Поставка акустической системы	1	-	1,117	-	1,117	-	1,117	31.03.11	15.08.11	05.05.11	23.08.11	16.05.11	05.09.11	15.12.11	06.09.11
1.4.1/46	191	Аппарат испытания диэлектриков	1	-	0,179	-	0,179	-	0,179	31.03.11	11.08.11	05.05.11	17.08.11	16.05.11	31.08.11	15.12.11	31.08.11
1.4.1/47	105	Поставка коммуникатора	1	-	0,029	-	0,030	-	0,030	31.03.11	25.05.11	05.05.11	01.06.11	16.05.11	14.06.11	15.12.11	21.06.11
1.4.1/48	АЭ-152/11	Поставка компьютера	1	-	0,034	-	0,034	-	0,034	31.03.11	15.06.11	05.05.11	23.06.11	16.05.11	11.07.11	15.12.11	12.07.11
1.4.1/49		Выполнение работ по экспертизе результатов сертификационных испытаний сервисного модуля Cisco FWSM для Catalyst 6500	1	-	0,070	-	0,071	-	0,071	-	-	-	-	16.05.11	19.07.11	15.12.11	24.10.11
1.4.1/50	АЭ - 183/11	Поставка вычислительной техники	1	-	0,332	-	0,333	-	0,333	31.03.11	11.07.11	05.05.11	20.07.11	16.05.11	04.08.11	15.12.11	13.09.11
1.4.1/51		Выполнение патентных исследований по РФ на патентную чистоту полученного комплекса моделей управления процессами создания СУТС	1	-	0,070	-	0,070	-	0,070	-	-	-	-	16.05.11	19.08.11	15.12.11	22.08.11

1.4.1/52	176	Предоставление программного продукта для сервера	1	-	0,012	-	0,013	-	0,013	31.03.11	01.08.11	05.05.11	05.08.11	16.05.11	24.08.11	15.12.11	15.09.11
1.4.1/53	АЭ-207	Поставка и установка кондиционеров	1	-	0,131	-	0,132	-	0,132	31.03.11	10.08.11	05.05.11	17.08.11	16.05.11	30.08.11	15.12.11	06.09.11
1.4.1/54	АЭ-218/11	Поставка оборудования для компьютерного класса	1	-	0,473	-	0,473	-	0,473	31.03.11	22.08.11	05.05.11	01.09.11	16.05.11	21.09.11	15.12.11	29.09.11
1.4.1/55	12	Передача прав на использование ПО	1	-	1,564	-	1,564	-	1,564	31.03.11	15.08.11	05.05.11	16.09.11	16.05.11	21.10.11	15.12.11	28.10.11
1.4.1/56	193	Поставка оборудования для программно-аппаратного комплекса Simatic S7-300	1	-	0,279	-	0,280	-	0,280	31.03.11	16.08.11	05.05.11	31.08.11	16.05.11	28.09.11	15.12.11	28.11.11
1.4.1/58	АЭ-222/11	Поставка современных высокопроизводительных видео-кластеров и систем виртуальной реальности	1	-	0,242	-	0,242	-	0,242	31.03.11	23.08.11	05.05.11	31.08.11	16.05.11	19.09.11	15.12.11	04.10.11
1.4.1/59	АЭ-177/11	Поставка оборудования для доукомплектации лаборатории по сборке печатных узлов с применением технологии поверхностного монтажа	1	-	12,000	-	12,000	-	12,000	31.03.11	06.07.11	05.05.11	28.07.11	16.05.11	11.08.11	15.12.11	30.11.11
1.4.1/60	АЭ-246/11	Поставка расходным материалов для типографии	1	-	0,031	-	0,228	-	0,228	31.03.11	29.09.11	05.05.11	10.10.11	16.05.11	24.10.11	15.12.11	25.10.11
1.4.1/61	АЭ-254/11	Поставка дифракционных решеток	1	-	-	-	0,889	-	0,889	31.03.11	07.10.11	05.05.11	17.10.11	16.05.11	15.09.11	15.12.11	15.11.11
1.4.1/62		НИР по разработке структурных схем лабораторий (классов) и моделированию технологических участков и учебных объектов полигона	1	-	-	-	0,590	-	0,590	-	-	-	-	16.05.11	21.09.11	15.12.11	30.09.11

1.4.1/63		НИИР "Разработка технологии и изготовление наномодифицированных образцов материалов корпусной изоляции и пазовых уплотнителей для системы изоляции с повышенной теплопроводностью и электрической прочностью для мощных турбогенераторов"	1	-	-	-	0,354	-	0,354	-	-	-	-	16.05.11	26.09.11	15.12.11	21.10.11
1.4.1/64	АЭ-228/11	Поставка комплекса оборудования для хранения, пробоподготовки и анализа биологически активных веществ для научных исследований	1	-	-	-	7,756	-	7,756	31.03.11	05.09.11	05.05.11	27.09.11	16.05.11	10.10.11	15.12.11	10.11.11
1.4.1/65	АЭ-253/11	Поставка оборудования для размещения на технологическом участке (класс для обучения) полигона комплексной безопасности	1	-	-	-	1,309	-	1,309	31.03.11	07.10.11	05.05.11	17.10.11	16.05.11	31.10.11	15.12.11	01.11.11
1.4.1/66	АЭ-255/11	Поставка комплекса оборудования для хранения, пробоподготовки и анализа биологически активных веществ для научных исследований	1	-	-	-	0,962	-	0,962	31.03.11	12.10.11	05.05.11	21.10.11	16.05.11	07.11.11	15.12.11	10.11.11
1.4.1/67	АЭ-286/11	Поставка лазерных диодов и комплектов оптических и механических деталей для лазерного сумматора	1	-	-	-	2,357	-	2,357	31.03.11	08.11.11	05.05.11	16.11.11	16.05.11	28.11.11	15.12.11	30.11.11
1.4.1/68	256	Поставка дозиметров-радиометров	1	-	-	-	0,105	-	0,105	31.03.11	18.10.11	05.05.11	24.10.11	16.05.11	11.11.11	15.12.11	15.11.11
1.5.1	АЭ-194/1	Развитие современных литейных технологий, порошковой металлургии и перспективных технологий машиностроения	1	15,466	-	15,466	-	15,466	-	31.03.11	22.07.11	05.05.11	12.08.11	16.05.11	26.08.11	15.12.11	14.12.11

1.5.1/1	202	Поставка оснастки для изготовления мультикамерной сборки для ИРМК-35 методом литья	1	-	0,239	-	0,239	-	0,239	31.03.11	20.12.10	05.05.11	24.12.10	16.05.11	11.01.11	15.12.11	11.01.11
1.5.1/2	203	Поставка оснастки для срачивания МКС с 50 электродами диаметром 10мм методом литья	1	-	0,235	-	0,235	-	0,235	31.03.11	20.12.10	05.05.11	24.12.10	16.05.11	11.01.11	15.12.11	11.01.11
1.5.1/3	АЭ-159/11	Развитие информационно-телекоммуникационных сервисов центральной и периферийной инфраструктуры и современных литейных технологий, порошковой металлургии и перспективных технологий машиностроения	1	18,180	-	18,180	-	18,180	-	31.03.11	27.06.11	05.05.11	18.07.11	16.05.11	01.08.11	15.12.11	11.11.11
1.5.1/4	АЭ - 174/11	Поставка оборудования для развития современных литейных технологий, порошковой металлургии и перспективных технологий машиностроения (часть 2)	1	27,914	-	27,914	-	27,914	-	31.03.11	04.07.11	05.05.11	25.07.11	16.05.11	10.08.11	15.12.11	27.12.11
1.5.1/5	АЭ - 175/11	Поставка оборудования для учебных и научных лабораторий и модернизации базовой инфраструктуры	1	8,440	-	8,440	-	8,440	-	31.03.11	04.07.11	05.05.11	25.07.11	16.05.11	10.08.11	15.12.11	27.12.11
1.5.1/6	АЭ-128/11	Поставка камеры тепла и холода испытательной	1	-	1,177	-	1,177	-	1,177	31.03.11	03.06.11	05.05.11	15.06.11	16.05.11	04.07.11	15.12.11	31.10.11
1.5.1/7	АЭР-47	Техническое и технологическое оснащение учебно-лабораторных помещений	1	-	12,349	-	29,658	-	29,658	31.03.11	11.08.11	05.05.11	31.08.11	16.05.11	19.09.11	15.12.11	21.11.11
1.5.1/8	АЭ-260/11	Поставка компьютерной техники	1	-	-	-	0,606	-	0,606	31.03.11	13.10.11	05.05.11	21.10.11	16.05.11	07.11.11	15.12.11	27.12.11

1.6.1	АЭ-157/11	Развитие информационно-телекоммуникационных сервисов центральной и периферийной инфраструктуры НИУ	1	47,980	-	47,980	-	47,980	-	31.03.11	27.06.11	05.05.11	18.07.11	16.05.11	01.08.11	15.12.11	02.12.11
1.6.1/1	АЭ-77	Поставка вычислительной техники	1	-	0,490	-	0,490	-	0,490	31.03.11	19.04.11	05.05.11	04.05.11	16.05.11	23.05.11	15.12.11	30.05.11
1.6.1/2	101	Поставка программного обеспечения	1	-	0,175	-	0,176	-	0,176	31.03.11	25.05.11	05.05.11	01.06.11	16.05.11	09.06.11	15.12.11	10.06.11
1.6.1/3	АЭ-101	Поставка персональных компьютеров	1	-	0,267	-	0,267	-	0,267	31.03.11	20.05.11	05.05.11	30.05.11	16.05.11	14.06.11	15.12.11	24.06.11
1.6.1/4	АЭ-13	Поставка мониторов	1	-	0,119	-	0,119	-	0,119	31.03.11	07.02.11	05.05.11	14.02.11	16.05.11	09.03.11	15.12.11	15.03.11
1.6.1/5	АЭ-112	Поставка программного обеспечения	1	-	0,420	-	0,423	-	0,423	31.03.11	26.05.11	05.05.11	03.06.11	16.05.11	16.06.11	15.12.11	22.06.11
1.6.1/6	АЭ-100	Поставка системы хранения данных емкостью 24 терабайта	1	-	0,209	-	0,210	-	0,210	31.03.11	20.05.11	05.05.11	30.05.11	16.05.11	20.06.11	15.12.11	13.07.11
1.6.1/7	АЭ-122	Поставка компьютерной техники	1	-	1,468	-	1,241	-	1,241	31.03.11	27.05.11	05.05.11	06.06.11	16.05.11	20.06.11	15.12.11	15.11.11
1.6.1/8	АЭ-159/11	Развитие информационно-телекоммуникационных сервисов центральной и периферийной инфраструктуры и современных литейных технологий, порошковой металлургии и перспективных технологий машиностроения	1	31,620	-	31,620	-	31,620	-	31.03.11	27.06.11	05.05.11	18.07.11	16.05.11	01.08.11	15.12.11	14.12.11
1.6.1/9	К-10	Создание мультимедийного комплекса технических средств	1	-	2,252	-	2,253	-	2,253	31.03.11	01.07.11	05.05.11	01.08.11	16.05.11	22.08.11	15.12.11	14.10.11
1.6.1/10	АЭ-144/11	Поставка компьютерной техники	1	-	0,400	-	0,414	-	0,414	31.03.11	08.06.11	05.05.11	20.06.11	16.05.11	11.07.11	15.12.11	18.07.11
1.6.1/11	К-11	Создание мультимедийного комплекса технических средств	1	-	2,200	-	2,383	-	2,383	31.03.11	01.07.11	05.05.11	01.08.11	16.05.11	22.08.11	15.12.11	14.10.11

1.6.1/12	АЭ-194/1	Развитие информационно-телекоммуникационных сервисов центральной и периферийной инфраструктуры НИУ	1	0,400	-	0,400	-	0,400	-	31.03.11	22.07.11	05.05.11	12.08.11	16.05.11	26.08.11	15.12.11	02.11.11
1.6.1/13	АЭ-229/11	Поставка оборудования и комплектующих	1	-	-	-	0,400	-	0,400	31.03.11	05.09.11	05.05.11	12.09.11	16.05.11	29.09.11	15.12.11	06.10.11
2.2.1		Разработка учебно-методического обеспечения по ПНР 1 НИУ	3	5,000	-	5,000	0,019	5,000	0,019	-	-	-	-	24.02.11	24.02.11	15.12.11	06.12.11
2.2.1/1	АЭ-164	Поставка программных модулей системы конечно-элементного моделирования	3	-	2,500	-	2,650	-	2,650	31.03.11	07.12.10	05.05.11	14.12.10	16.05.11	11.01.11	15.12.11	18.01.11
2.4.1		Разработка учебно-методического обеспечения по ПНР 2 НИУ	3	5,000	-	5,000	0,051	5,000	0,051	-	-	-	-	24.02.11	24.02.11	15.12.11	06.12.11
2.4.1/1	АЭ-165	Поставка программных модулей системы конечно-элементного моделирования	3	-	2,500	-	2,600	-	2,600	31.03.11	07.12.10	05.05.11	14.12.10	16.05.11	11.01.11	15.12.11	18.01.11
2.6.1		Разработка учебно-методического обеспечения по ПНР 3 НИУ	3	5,000	-	5,000	0,019	5,000	0,019	-	-	-	-	24.02.11	24.02.11	15.12.11	06.12.11
2.8.1		Разработка учебно-методического обеспечения по ПНР 4 НИУ	3	5,000	-	5,000	0,070	5,000	0,070	-	-	-	-	24.02.11	24.02.11	15.12.11	06.12.11
3.2.1	АЭ - 175/11	Оснащение учебно-лабораторным оборудованием подразделений системы повышения квалификации и переподготовки кадров	2	15,000	2,435	15,000	-	15,000	-	31.03.11	04.07.11	05.05.11	25.07.11	16.05.11	10.08.11	15.12.11	27.12.11
3.2.1/1	АЭ-180/11	Организация и проведение курса обучения и повышения квалификации по направлению "Цифровые технологии"	2	-	3,690	-	3,690	-	3,690	31.03.11	06.07.11	05.05.11	28.07.11	16.05.11	08.08.11	15.12.11	29.11.11

3.2.1/2		Организация участия в международной конференции "Physics of Neutron Stars - 2011"	2	-	0,098	-	0,098	-	0,098	-	-	-	-	16.05.11	21.06.11	15.12.11	21.06.11
3.2.1/3		Поставка книжной, печатной и полиграфической продукции	2	-	0,148	-	0,149	-	0,149	-	-	-	-	16.05.11	21.06.11	15.12.11	27.06.11
3.2.1/4		Поставка книжной, печатной и полиграфической продукции	2	-	0,457	-	0,458	-	0,458	-	-	-	-	16.05.11	21.06.11	15.12.11	23.06.11
3.2.1/5	182	Организация и проведение выездной конференции "Экопром-2011"	2	-	0,336	-	0,337	-	0,337	31.03.11	03.08.11	05.05.11	12.08.11	16.05.11	05.09.11	15.12.11	17.11.11
3.2.1/6		Поставка книжной продукции	2	-	0,166	-	0,167	-	0,167	-	-	-	-	16.05.11	21.09.11	15.12.11	22.09.11
3.2.1/7		Поставка печатной продукции	2	-	0,070	-	0,070	-	0,070	-	-	-	-	16.05.11	07.10.11	15.12.11	10.10.11
3.2.1/8		НИР "Разработка научно-технических и технологических основ проектирования, создания и испытания головного образца агрегата микро-ГЭС на сверхнизкие напоры с турбиной нового поколения и интегрированной системой аккумулирования энергии"	2	-	2,435	-	2,435	-	2,435	-	-	-	-	16.05.11	15.09.11	15.12.11	23.11.11
3.2.1/9	249	Поставка вычислительной техники	2	-	0,165	-	0,189	-	0,189	31.03.11	13.10.11	05.05.11	19.10.11	16.05.11	01.11.11	15.12.11	01.11.11
3.2.1/10		НИР "Разработка и исследование свойств критериев безопасности 15 гидротехнических сооружений Санкт-Петербурга"	2	-	-	-	3,800	-	3,800	-	-	-	-	16.05.11	07.11.11	15.12.11	15.11.11
3.2.1/11		НИР "Разработка и исследование свойств критериев безопасности 8 гидротехнических сооружений Санкт-Петербурга"	2	-	-	-	0,920	-	0,920	-	-	-	-	16.05.11	11.11.11	15.12.11	25.11.11

3.2.1/12	261	Поставка компьютерной техники	2	-	-	-	0,176	-	0,176	31.03.11	21.10.11	05.05.11	27.10.11	16.05.11	11.11.11	15.12.11	16.11.11
3.2.1/13		Повышение квалификации сотрудников НИУ	2	-	-	-	1,422	-	1,422	-	-	-	-	16.05.11	16.05.11	15.12.11	08.12.11
4.2.1		Создание информационно-аналитической системы (ИАС) по образовательной, научной и исследовательской деятельности	5	8,700	-	8,700	-	8,700	-	31.03.11	30.09.11	05.05.11	10.11.11	16.05.11	21.11.11	15.12.11	15.12.11
4.2.1/1	176	Поставка программного обеспечения для ЭВМ и базы данных SDL Trados	5	-	0,335	-	0,336	-	0,336	31.03.11	30.11.10	05.05.11	09.12.10	16.05.11	11.01.11	15.12.11	02.03.11
4.2.1/2	АЭ-155	Поставка компьютерного оборудования, комплектующих и программного обеспечения	5	-	0,400	-	0,402	-	0,402	31.03.11	29.11.10	05.05.11	06.12.10	16.05.11	11.01.11	15.12.11	04.02.11
4.2.1/3	58	Техническая поддержка коммутатора WS-C6509 по программе Cisco SmartNet Service	5	-	0,203	-	0,204	-	0,204	31.03.11	06.04.11	05.05.11	12.04.11	16.05.11	21.04.11	15.12.11	10.05.11
4.2.1/4	2	Поставка компьютерного оборудования	5	-	0,385	-	0,388	-	0,388	31.03.11	20.01.11	05.05.11	31.01.11	16.05.11	08.02.11	15.12.11	11.02.11
4.2.1/5	51	Пополнение информационного ресурса «Современные высокопроизводительные видео-кластеры и системы виртуальной реальности в учебной и научной деятельности образовательного учреждения высшего профессионального образования»	5	-	0,184	-	0,184	-	0,184	31.03.11	29.03.11	05.05.11	07.04.11	16.05.11	15.04.11	15.12.11	22.04.11
4.2.1/6	АЭ-73	Поставка компьютерной техники и программного обеспечения	5	-	0,493	-	0,496	-	0,496	31.03.11	15.04.11	05.05.11	03.05.11	16.05.11	17.05.11	15.12.11	27.05.11
4.4.1		Развитие системы мониторинга системы менеджмента качества (СМК) СПбГПУ	5	1,300	-	1,300	0,049	1,300	0,049	-	-	-	-	24.02.11	24.02.11	15.12.11	01.12.11

5.2.1	АЭ - 175/11	Модернизация базовой инфраструктуры университета	4	15,000	-	15,000	-	15,000	-	31.03.11	04.07.11	05.05.11	25.07.11	16.05.11	10.08.11	15.12.11	27.12.11
5.2.1/1	АЭ-65	Поставка компьютерной техники	4	-	2,911	-	2,949	-	2,949	31.03.11	13.04.11	05.05.11	20.04.11	16.05.11	05.05.11	15.12.11	18.11.11
5.2.1/2	14	Поставка системных блоков	4	-	0,089	-	0,089	-	0,089	31.03.11	10.02.11	05.05.11	16.02.11	16.05.11	09.03.11	15.12.11	23.03.11
5.4.1	АЭ - 175/11	Приобретение оборудования для учебных и научных лабораторий	4	10,000	-	10,000	-	10,000	-	31.03.11	04.07.11	05.05.11	25.07.11	16.05.11	10.08.11	15.12.11	27.12.11
5.4.1/1	АЭ-27	Поставка действующей конструктивной модели диффузии естественной смеси газа в жидкой среде в условиях изменения внешних температур и освещенности	4	-	1,350	-	1,350	-	1,350	31.03.11	25.02.11	05.05.11	14.03.11	16.05.11	28.03.11	15.12.11	30.06.11
5.4.1/2	48	Поставка газоанализаторов	4	-	0,491	-	0,495	-	0,495	31.03.11	29.03.11	05.05.11	07.04.11	16.05.11	20.04.11	15.12.11	23.05.11
5.4.1/3	53	Поставка оборудования для модернизации лингафонного класса	4	-	0,099	-	0,099	-	0,099	31.03.11	05.04.11	05.05.11	13.04.11	16.05.11	21.04.11	15.12.11	08.06.11
5.4.1/4	АЭ-40	Поставка компьютеров	4	-	0,060	-	0,064	-	0,064	31.03.11	21.03.11	05.05.11	29.03.11	16.05.11	21.04.11	15.12.11	25.04.11
5.4.1/5	АЭ-193/11	Поставка детекторов гамма-излучений	4	-	-	-	1,404	-	1,404	31.03.11	21.07.11	05.05.11	01.08.11	16.05.11	22.08.11	15.12.11	07.11.11
----	----	----		450,000	90,000	450,000	128,224	450,000	128,224	----	----	----	----	----	----	----	----

Ректор _____ (А.И. Рудской)

Главный бухгалтер _____ (И.Н. Ширяева)

(печать)

24 января 2012 г.

ФОРМА № 3

Отчет о выполнении плана расходования средств

**Наименование НИУ: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный политехнический университет"**

Отчет за 2011 г.

Направления расходования средств	Средства федерального бюджета (млн.руб.)		Софинансирование (млн.руб.)	
	Планируемые объемы финансирования на год	Фактическое расходование нарастающим итоном с начала года	Планируемые объемы финансирования на год	Фактическое расходование нарастающим итоном с начала года
1	2	3	4	5
1. Приобретение учебно-лабораторного и научного оборудования	380,000	380,000	68,000	100,397
225. Услуги по содержанию имущества	--	--	--	17,223
226. Прочие услуги	--	--	--	17,844
310. Увеличение стоимости основных средств	--	380,000	--	41,614
340. Увеличение стоимости материальных запасов	--	--	--	23,716
2. Повышение квалификации и профессиональная переподготовка научно-педагогических работников университета	15,000	15,000	10,000	13,911
222. Транспортные услуги	--	--	--	0,640

226. Прочие услуги	--	--	--	12,062
310. Увеличение стоимости основных средств	--	15,000	--	0,546
340. Увеличение стоимости материальных запасов	--	--	--	0,663
3. Разработка учебных программ	20,000	20,000	5,000	5,409
211. Заработная плата	--	16,740	--	
213. Начисления на оплату труда	--	3,260	--	0,159
226. Прочие услуги	--	--	--	5,250
4. Развитие информационных ресурсов	25,000	25,000	5,000	6,450
226. Прочие услуги	--	--	--	0,353
310. Увеличение стоимости основных средств	--	25,000	--	5,178
340. Увеличение стоимости материальных запасов	--	--	--	0,918
5. Совершенствование системы управления качеством образования и научных исследований	10,000	10,000	2,000	2,058
211. Заработная плата	--	1,010	--	--
213. Начисления на оплату труда	--	0,290	--	0,049

225. Услуги по содержанию имущества	--	--	--	0,204
226. Прочие услуги	--	8,700	--	0,796
310. Увеличение стоимости основных средств	--	--	--	0,569
340. Увеличение стоимости материальных запасов	--	--	--	0,441
6. Другое (только для внебюджетных источников финансирования)	--	--	--	--
ИТОГО:	450,000	450,000	90,000	128,224
211. Зарботная плата	--	17,750	--	--
213. Начисления на оплату труда	--	3,550	--	0,207
222. Транспортные услуги	--	--	--	0,640
225. Услуги по содержанию имущества	--	--	--	17,426
226. Прочие услуги	--	8,700	--	36,305
310. Увеличение стоимости основных средств	--	420,000	--	47,907
340. Увеличение стоимости материальных запасов	--	--	--	25,738

Ректор _____ (А.И. Рудской)

Главный бухгалтер _____ (И.Н. Ширяева)

(печать)

24 января 2012 г.

ФОРМА № 4

Показатели оценки эффективности реализации программы развития НИУ

Наименование НИУ: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный политехнический университет"

Отчет за 2011 г.

№	Наименование индикатора	Единица измерения	Достигнутое значение показателя на отчетную дату	Плановое значение показателя на отчетный год	Процент выполнения
1	2	3	4	5	6
1	Показатели успешности образовательной деятельности				
Ц1.1	Доля обучающихся в НИУ по ПНР НИУ в общем числе обучающихся	%	64,8%	64,70%	100,21%
Ц1.2	Доля профильных обучающихся НИУ, трудоустроенных по окончании обучения по специальности, в общем числе профильных обучающихся НИУ	%	67,1%	66,41%	101,00%
Ц1.3	Количество человек, принятых в аспирантуру и докторантуру из сторонних организаций по ПНР НИУ в расчете на одного научно-педагогического работника (далее - ННР)	чел.	0,02032	0,01111	182,99%
Ц1.4	Количество молодых ученых (специалистов, преподавателей) из сторонних организаций, прошедших профессиональную переподготовку или повышение квалификации по ПНР НИУ, в расчете на одного ННР	чел.	0,44342	0,44007	100,76%
2	Показатели результативности научно-инновационной деятельности				
Ц2.1	Количество статей по ПНР НИУ в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями (Web of Science, Scopus, Российский индекс цитирования), в расчете на одного ННР	ед.	0,388	0,363	106,82%
Ц2.2	Доля доходов от научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее - НИОКР) из всех источников по ПНР НИУ в общих доходах НИУ	%	11,7%	11,0%	106,63%
Ц2.3	Отношение доходов от реализованной НИУ и организациями его инновационной инфраструктуры научно-технической продукции по ПНР НИУ, включая права на результаты интеллектуальной деятельности, к расходам федерального бюджета на НИОКР, выполненные НИУ	%	298,2%	140,4%	212,36%
Ц2.4	Количество поставленных на бухгалтерский учет объектов интеллектуальной собственности по ПНР НИУ	ед.	5	3	166,67%
Ц2.5	Доля опытно-конструкторских работ по ПНР НИУ в общем объеме НИОКР НИУ	%	18,6%	16,8%	110,87%
Ц2.6	Количество научных лабораторий по ПНР НИУ, оснащенных высокотехнологичным оборудованием	ед.	2	2	100,00%
3	Показатели развития кадрового потенциала				
Ц3.1	Доля ННР и инженерно-технического персонала возрастных категорий от 30 до 49 лет	%	29,8%	29,8%	100,06%
Ц3.2	Доля ННР, имеющих ученую степень доктора наук или кандидата наук	%	70,8%	67,5%	104,84%

Ц3.3	Доля аспирантов и НПР, имеющих опыт работы (прошедших стажировки) в ведущих мировых научных и университетских центрах	%	2,2%	1,4%	157,10%
Ц3.4	Эффективность работы аспирантуры и докторантуры по ПНР НИУ	%	26,8%	23,7%	113,20%
Ц3.5	Доля НПР, имеющих ученую степень кандидата наук, возрастной категории до 30 лет (НОВЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ)	%	2,3%	1,9%	119,54%
4	Показатели роста международного и национального признания				
Ц4.1	Доля иностранных обучающихся (без учета стран СНГ) по ПНР НИУ	%	2,94%	2,15%	136,93%
Ц4.2	Доля обучающихся из стран СНГ по ПНР НИУ	%	2,15%	2,15%	100,21%
Ц4.3	Объем НИОКР по ПНР НИУ в рамках международных научных программ в расчете на одного НПР	млн. руб.	0,023	0,008	292,25%
5	Показатели финансовой устойчивости				
Ц5.1	Финансовое обеспечение программы развития из внебюджетных источников	млн. руб.	128,2	90,0	142,47%
Ц5.2	Доходы НИУ из всех источников от образовательной и научной деятельности в расчете на одного НПР	млн. руб.	2,017	1,337	150,87%
Ц5.3	Доля внебюджетного финансирования в доходах НИУ от образовательной и научной деятельности	%	52,0%	50,6%	102,67%
Ц5.4	Отношение заработной платы 10 процентов самых высокооплачиваемых работников НИУ к заработной плате 10 процентов самых низкооплачиваемых работников	%	850%	850%	100,00%

Ректор _____ (А.И. Рудской)

Главный бухгалтер _____ (И.Н. Ширяева)

(печать)

24 января 2012 г.

ФОРМА № 5

Справка о показателях национального исследовательского университета

**Наименование НИУ: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный политехнический университет"**

Отчет за 2011 г.

№	Наименование индикатора	Единица измерения	Достигнутое значение показателя на отчетную дату	Плановое значение показателя на отчетный год	Процент выполнения
1	2	3	4	5	6
1	Количество бакалавров очной формы обучения, обучающихся в университете по ПНР НИУ	чел.	2 869	2 656	108,02%
2	Количество магистров очной формы обучения, обучающихся в университете по ПНР НИУ	чел.	1 238	1 137	108,88%
3	Количество специалистов очной формы обучения, обучающихся в университете по ПНР НИУ	чел.	5 854	5 853	100,02%
4	Количество аспирантов очной формы обучения, обучающихся в университете по ПНР НИУ	чел.	617	484	127,48%
5	Количество докторантов, обучающихся в университете по ПНР НИУ	чел.	36	29	124,14%
6	Количество бакалавров очной формы обучения	чел.	3 669	3 200	114,66%
7	Количество магистров очной формы обучения	чел.	1 577	1 500	105,13%
8	Количество специалистов очной формы обучения	чел.	10 201	10 200	100,01%
9	Количество аспирантов очной формы обучения, обучающихся в университете	чел.	865	752	115,03%
10	Количество докторантов, обучающихся в университете	чел.	47	43	109,30%
11	Количество иностранных обучающихся из стран СНГ по ПНР НИУ	чел.	232	220	105,45%
12	Количество иностранных обучающихся (без учета стран СНГ) по ПНР НИУ	чел.	317	220	144,09%
13	Количество выпускников, окончивших НИУ по ПНР в отчетном году и трудоустроенных по окончании обучения по специальности	чел.	1 491	1 467	101,64%
14	Количество выпускников очной формы обучения, окончивших НИУ по ПНР в 2011 году (без учета продолживших обучение в НИУ)	чел.	2 223	2 209	100,63%
15	Количество НПП	чел.	2 165	2 161	100,19%

16	Количество человек, принятых в очную аспирантуру и докторантуру из сторонних организаций по ПНР НИУ	чел.	44	24	183,33%
17	Количество молодых ученых (специалистов, преподавателей в возрасте до 35 лет) из сторонних организаций, прошедших в НИУ профессиональную переподготовку или повышение квалификации по ПНР НИУ в отчетном году	чел.	960	951	100,95%
18	Количество статей по ПНР НИУ в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями (Web of Science, Scopus, Российский индекс цитирования), опубликованных в 2011 г.	ед.	839	784	107,02%
19	Общие доходы НИУ	млн. руб.	4 903,596	1 246,300	393,45%
20	Доход от НИОКР из всех источников по ПНР НИУ	млн. руб.	575,177	137,100	419,53%
21	в т.ч. доход от ОКР из всех источников по ПНР НИУ	млн. руб.	106,984	23,000	465,15%
22	в т.ч. доход от НИОКР по ПНР НИУ в рамках международных научных программ	млн. руб.	50,655	17,300	292,80%
23	Доходы НИУ из всех источников от образовательной и научной деятельности	млн. руб.	4 367,151	2 889,300	151,15%
24	Доходы НИУ от образовательной и научной деятельности из всех внебюджетных источников	млн. руб.	2 268,752	1 462,000	155,18%
25	Совокупный доход от реализованной НИУ и организациями его инновационной инфраструктуры научно-технической продукции по ПНР НИУ, за исключением доходов, полученных за счет ассигнований федерального бюджета (сметное финансирование НИОКР) и грантов научных фондов (иных юридических лиц), поступлений от благотворительной деятельности	млн. руб.	455,343	139,300	326,88%
26	Ассигнования федерального бюджета (сметное финансирование НИОКР) и гранты научных фондов Российской Федерации	млн. руб.	152,696	99,200	153,93%
27	Количество малых инновационных предприятий, созданных НИУ в рамках 217-ФЗ в отчетном году	ед.	3	3	100,00%
28	Количество коммерческих предприятий, в состав учредителей которых входит НИУ на уровне блокирующего пакета (по состоянию на конец 2011 года)	ед.	3	--	--
29	Количество новых рабочих мест, созданных в 2011 году на коммерческих предприятиях, в состав учредителей которых входит НИУ на уровне блокирующего пакета	ед.	7	--	--
30	Количество очных аспирантов и докторантов, "защитившихся" в срок или в течение календарного года после окончания аспирантуры (докторантуры) по ПНР НИУ в отчетном году	чел.	66	58	114,13%
31	Прием в очную аспирантуру и докторантуру три года назад по ПНР НИУ	чел.	246	244	100,82%
32	Количество основных образовательных программ, реализуемых на основе образовательных стандартов, установленных НИУ (по состоянию на конец 2011 года)	ед.	0	--	--
33	Общее количество основных образовательных программ (по состоянию на конец 2011 года)	ед.	176	156	112,82%
34	Количество слушателей по ПНР НИУ	чел.	205	117	175,21%
35	Количество слушателей	чел.	318	185	172,05%

36	Выпуск очной аспирантуры и докторантуры по ПНР НИУ в 2011 году	чел.	106	61	173,77%
37	Количество поставленных на бухгалтерский учет объектов интеллектуальной собственности по ПНР НИУ в отчетном году	ед.	5	3	166,67%
38	Количество научных лабораторий по ПНР НИУ, оснащенных высокотехнологичным оборудованием, созданных в отчетном году	ед.	2	2	100,00%
39	Общее (списочное) количество научно-педагогических и инженерно-технических работников НИУ в возрасте от 30 до 49 лет, проработавших в отчетном году не менее 3 месяцев	чел.	1 107	1 106	100,09%
40	Общее (списочное) количество научно-педагогических и инженерно-технических работников, проработавших в отчетном году не менее 3 месяцев	чел.	3 714	3 713	100,03%
41	Общее (списочное) количество научно-педагогических работников НИУ, имеющих ученую степень доктора наук или кандидата наук и проработавших в отчетном году не менее 3 месяцев	чел.	1 667	1 584	105,24%
42	Общее (списочное) количество аспирантов и научно-педагогических работников НИУ, прошедших в отчетном году стажировки в ведущих мировых научных и университетских центрах (с получением соответствующего документа)	чел.	67	41	163,41%
43	Финансовое обеспечение программы развития НИУ из внебюджетных источников	млн. руб.	128,224	90,000	142,47%
44	Суммарная (за год) заработная плата 10 процентов самых высокооплачиваемых работников НИУ*	млн. руб.	27,825	22,900	121,51%
45	Суммарная (за год) заработная плата 10 процентов самых низкооплачиваемых работников НИУ*	млн. руб.	3,273	2,694	121,51%
46	Общее (списочное) количество научно-педагогических, проработавших в отчетном году не менее 3 месяцев	чел.	2 355	2 346	100,38%
47	Общее (списочное) количество ННР НИУ возрастной категории до 30 лет, имеющих ученую степень кандидата наук и проработавших в отчетном году не менее 3 месяцев	чел.	54	45	120,00%

Ректор _____ (А.И. Рудской)

Главный бухгалтер _____ (И.Н. Ширяева)

(печать)

24 января 2012 г.

**Справка о учебно-лабораторном и научном оборудовании НИУ
(приобретенное в рамках Программы)**

**Наименование университета: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный политехнический университет"**

№	Наименование единицы оборудования	Сокращенное наименование единицы оборудования	Марка	Фирма изготовитель	Страна фирмы изготовителя	Наименование подразделения, в ведении которого находится оборудование	Тип подразделения *	Год выпуска	Дата постановки на баланс	Дата ввода в эксплуатацию	Стоимость оборудования на момент ввода в эксплуатацию, руб.		Балансовая стоимость оборудования на начало года, руб.	К какому(им) ПНР вуза относится (№№) ***	№ закупки
											из ФБ	из СФ			
1	2	3	4	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Векторный анализатор цепей Rohde Schwartz ZVA40	Анализатор	ZVA40	Rohde Schwartz	Германия	Каф. ПФиОТТ, РФФ	К	2011	08.11.11	08.11.11	4 872 140,00	---	4 872 140,00	1, 2	1.6.1
2	Векторный анализатор цепей Rohde Schwartz ZVA40	Анализатор	ZVA40	Rohde Schwartz	Германия	Каф. ПФиОТТ, РФФ	К	2011	08.11.11	08.11.11	4 872 140,00	---	4 872 140,00	1, 2	1.6.1
3	Автоматическая зондовая станция Cascade PA200 в составе	Зондовая станция	Cascade PA200	Cascade Microtech, Inc	Германия	Каф. ПФиОТТ, РФФ	Д	2011	29.11.11	29.11.11	7 542 372,00	---	7 542 372,00	1, 2, 3, 4	1.6.1
4	Энергодисперсионный спектрометр Inca Energy 350X – MAX	Спектрометр	Inca Energy 350X	Oxford instruments	Великобритания	Каф. технолог. материал.эл.техники	Д	2011	30.11.11	30.11.11	6 765 111,00	---	6 765 111,00	1, 2, 3, 4	1.6.1
5	Мобильная станция для измерения профиля скоростей ветрового потока SoDAR (WindExplorer) с курсом обучения RMX 1000 RMX 2000 и RSS200	Станция	WindExplore	Atmospheric Systems Corporation	Германия	Кафедра водн.использ. энергии ИСФ	К	2011	29.11.11	29.11.11	5 578 192,00	---	5 578 192,00	1, 2, 3, 4	1.6.1/8
6	Векторный генератор сигналов Agilent E8267D-544	Генератор	Agilent e8267d-544	Agilent Technologies	США	Кафедра радиоэлектрон. ср-ва защиты информации РФФ	К	2011	30.12.11	30.12.11	6 906 779,00	---	6 906 779,00	1, 2, 3, 4	1.6.1/8
7	Высокочастотный пульсатор	Высокочастотный пульсатор	--	--	Германия	НИЛ "Политехтест-Динамика"	Д	2011	22.11.11	22.11.11	16 427 118,64	---	16 427 118,64	1, 2, 3, 4	1.4.1/16
8	Система для горячего прессования в искровой плазме	Система спекания (SPS)	--	SPS SYNTEX INC	Япония	ОНТИ	Д	2011	26.12.11	26.12.11	24 640 677,97	---	24 640 677,97	1, 2, 3, 4	1.4.1/16
9	Лабораторная струйная мельница CGS 10 с компрессором Atlas Copco ZT18-10	Лабораторная струйная мельница	CGS 10	--	Германия	ОНТИ	Д	2012	26.12.11	26.12.11	10 169 491,53	---	10 169 491,53	1, 2, 3, 4	1.4.1/18
10	Термогравиметрический анализатор DTA-TGA Q5000IR с встроенным электромагнитом и ИК-спектрометром Nicolet,	Термогравиметрический анализатор	DTA-TGA Q5000IR	NETZSCH Group	Германия	ОНТИ	Д	2011	30.11.11	30.11.11	5 763 844,92	---	5 763 844,92	1, 2, 3, 4	1.4.1/18
11	Лаборатория экспресс-химанализа на базе оптико-эмиссионного спектрометра Foundry-master и др.	Лаборатория, планетарная мельница и др.	Pulverisette, foundry-master и др.	Oxford Instruments и др.	Германия, США, Швеция	ОНТИ	Д	2011	26.12.11	26.12.11	20 651 409,32	---	20 651 409,32	1, 2, 3, 4	1.4.1/18
12	Комплект оборудования для модернизации спектрометра Concept 80 Novocontrol	Комплект	Concept 80 Novocontrol	Novocontrol Technologies GmbH	Германия	Кафедра физ. электроника РФФ	К	2011	30.11.11	30.11.11	5 644 067,80	---	5 644 067,80	1, 2, 3, 4	1.4.1/17

13	Низкотемпературная гелиевая приставка Helijet	Приставка	Helijet	Agilent	США	Кафедра физ. электроника РФФ	К	2011	30.11.11	30.11.11	5 813 559,32	---	5 813 559,32	1, 2, 3, 4	1.4.1/17
14	Вакуумный ИК-Фурье спектрометр Vertex 80v	Спектрометр	Vertex 80v	Bruker Optic GmbH	Германия	Кафедра физики полупроводников и нанoeлектроники РФФ	К	2011	30.11.11	30.11.11	13 923 728,81	---	13 923 728,81	1, 2, 3, 4	1.4.1/17
15	Комплекс для вакуумного литья стали и цветных металлов ProfiCast	Комплекс	ProfiCast	3D Systems	Германия	ОНТИ	Д	2011	31.12.11	15.12.11	23 655 932,20	---	23 655 932,20	1, 2, 3, 4	1.5.1/4
16	Система для автоматизированного изготовления оболочковых форм фирмы с автоклавом для скоростного вытапливания восковых моделей и прокаточной печью	САИОФ	Cyclone II, МКА-100 и др.	MK Technology	Германия	ОНТИ	Д	2011	31.12.11	31.12.11	36 677 897,88	---	36 677 897,88	1, 2, 3, 4	1.5.1/5 3.2.1 5.2.1 5,4,1
17	Система хранения данных	Система хранения данных	CVNX5300 DPE	Cisco	Ирландия	Отдел телекоммуникаций	Д	2011	03.10.11	03.10.11	5 094 220,34	---	5 094 220,34	4	1.2.1./10
18	Установка молекулярно-пучковой эпитаксии, модель "Compact 21 N 3-5" (Riber). Модель -1	Установка МПЭ	Compact 21 N 3-5	Riber	Франция	Кафедра физики и технологии наноструктур	К	2011	29.12.11	29.12.11	33 898 305,08	---	33 898 305,08	1, 2, 3, 4	1.4.1
19	Измерительные приборы, лабораторный комплекс, термопресс и др.	---	---	---	---	Подразделения	Д	2011	30.11.11	30.11.11	16 609 254,00	---	16 609 254,00	1, 2, 3, 4	1.6.1
20	Комплекс измерения параметров окружающей среды, ультразвуковой расходомер, лазерная система и др.	---	---	---	---	Подразделения	К	2011	30.12.11	30.12.11	15 406 779,66	---	15 406 779,66	1, 2, 3, 4	1.5.1/3
21	Винтовой компрессор, ресивер RB-900, гидроцилиндр с гидравлической нагрузкой FESTO и др.	---	---	---	---	Подразделения	К	2011	30.12.11	30.12.11	14 311 639,17	---	14 311 639,17	1, 2, 3, 4	1.6.1/8
22	Кантителиры, перчаточный бокс, отрезной станок, стол лабораторный и др.	---	---	---	---	Подразделения	К	2011	30.11.11	30.11.11	12 474 576,27	---	12 474 576,27	1, 2, 3, 4	1.4.1/17
23	Автоматизированный измерительный комплекс к комплектом датчиков и аксессуаров; измерительный комплекс для определения физико-химических характеристик воздуха, и др.	---	---	---	---	Подразделения	Д	2011	30.12.11	30.12.11	4 372 949,58	---	4 372 949,58	1, 2, 3, 4	1.5.1/5 3.2.1 5.2.1 5,4,1
24	Вычислительный комплекс, комплект программно-аппаратного обеспечения, комплект электроники и др.	---	---	---	---	Подразделения	Д	2011	30.12.11	30.12.11	26 914 254,24	---	26 914 254,24	1, 2, 3, 4	1.2.1./10
25	Система исследования, анализаторы, регистратор "Вспышка-А", спектрофлуориметр и др.	---	---	---	---	Подразделения	Д	2011	30.12.11	30.12.11	26 945 762,71	---	26 945 762,71	1, 2, 3, 4	1.2.1 1.4.1./19 1.5.1 1.6.1/12
26	Компьютерное оборудование	---	---	---	---	Каф. ГТС ИСФ	К	2011	25.02.2011	25.02.2011	---	47 570,00	47 570,00	3	4.2.1/2
27	Оснастка для изготовления мультимерной сборки ИРМК-35	---	---	---	---	НПК Высоковольтное энергетическое производство	Д	2011	25.02.2011	25.02.2011	---	202 542,38	202 542,38	3	1.5.1/1
28	Оснастка для сращивания МКС с 50 электродами	---	---	---	---	НПК Высоковольтное энергетическое производство	Д	2011	25.02.2011	25.02.2011	---	199 152,55	199 152,55	3	1.5.1/2

29	Компьютерная техника	---	---	---	---	Каф. ВМ ФМФ	К	2011	25.02.2011	25.02.2011	---	105 522,19	105 522,19	1, 2	1.2.1/3
30	Аппаратно-биологический комплекс для повышения качества воздуха	---	---	---	---	Институт корпоративных библиотеч. -информац. систем /ИКБ	Д	2011	20.05.2011	20.05.2011	---	396 000,00	396 000,00	1, 4	1.4.1/4
31	Компьютерное оборудование	---	---	---	---	Каф. ТМ	К	2011	23.03.2011	23.03.2011	---	369 400,00	369 400,00	1, 2	4.2.1/4
32	Учебная мебель	---	---	---	---	15 уч. корпус подгот. ф-та ИМОП	Л	2011	18.03.2011	18.03.2011	---	352 400,90	352 400,90	1	1.4.1/1
33	Компьютерная техника	---	---	---	---	ИСЭМ ФЭМ, ТОЭС ИВТОБ, НЭ ФЭМ, НУЦ ГОТ, ГФ и др.	К	2011	30.05.11	30.05.11	---	1 546 923,00	1 546 923,00	1	1.2.1/1
34	Аппаратно-программный комплекс для лингафонного класса	---	---	---	---	ИМОП	К	2011	30.05.2011	30.05.2011	---	1 115 960,24	1 115 960,24	1	1.2.1/4
35	Оборудование для маркировки документов в системе электронного документооборота	---	---	---	---	Отдел телекоммуникаций	Д	2011	26.04.2011	26.04.2011	---	18 336,00	18 336,00	1, 4	1.4.1/5
36	Компьютерное оборудование	---	---	---	---	МВШУ	Л	2011	27.05.2011	27.05.2011	---	1 554 189,00	1 554 189,00	1, 4	1.2.1/2
37	Сервер в сборе	---	---	---	---	Каф. ПТМ ММФ	К	2011	25.05.2011	25.05.2011	---	24 400,00	24 400,00	3	1.2.1/8
38	Мобильный автоматизированный измерительный комплекс для анализа компонентного состава биогазов	---	---	---	---	Каф. ГСиПЭ ИСФ	К	2011	21.06.2011	21.06.2011	---	480 240,00	480 240,00	3	5.4.1/2
39	Компьютеры	---	---	---	---	Лаб. технологии машиностр. ММФ	Л	2011	30.06.2011	30.06.2011	---	64 081,00	64 081,00	3	5.4.1/4
40	Оборудование для модернизации лингафонного класса	---	---	---	---	Каф. иностр. языков ГФ	К	2011	18.07.2011	18.07.2011	---	74 500,00	74 500,00	1	5.4.1/3
41	Учебная мебель	---	---	---	---	15 уч. корпус подгот. ф-та ИМОП	Л	2011	30.05.2011	30.05.2011	---	438 624,00	438 624,00	1	1.4.1/3
42	Компьютерная техника	---	---	---	---	Подразделения университета	Д	2011	30.11.11	30.11.11	---	1 805 548,00	1 805 548,00	1	5.2.1/1
43	Вычислительная техника	---	---	---	---	Каф. энерг. и пром. гражд. сооружений ИСФ	К	2011	27.06.2011	27.06.2011	---	905 234,00	905 234,00	3	1.2.1/5
44	Компьютерная техника	---	---	---	---	Студгородок	Д	2011	30.06.11	30.06.11	---	453 544,00	453 544,00	1	1.4.1/9
45	Кондиционер	---	---	---	---	Каф. мат. и инф. ИМОП	К	2011	31.05.2011	31.05.2011	---	254 612,54	254 612,54	1	1.4.1/7
46	Офисная техника	---	---	---	---	ИМОП	Д	2011	16.06.2011	16.06.2011	---	190 464,00	190 464,00	1	1.4.1/8
47	Компьютерная техника	---	---	---	---	Каф. ВилС и Сопромат ИСФ	К	2011	28.06.11	28.06.11	---	152 456,00	152 456,00	3	4.2.1/6
48	Офисная техника	---	---	---	---	Каф. общей физики	К	2011	16.06.2011	16.06.2011	---	276 000,00	276 000,00	1, 2	1.4.1/10
49	Вычислительная техника	---	---	---	---	Каф. юриспруденции	К	2011	20.09.11	20.09.11	---	490 000,00	490 000,00	1	1.6.1/1
50	Мультимедийный комплекс технических средств	---	---	---	---	Отдел телекоммуникаций СПбГТУ	Д	2011	15.09.11	15.09.11	---	1 678 000,00	1 678 000,00	4	1.2.1/7
51	Электронный тахеометр	---	---	---	---	Каф. инженерной геодезии ИСФ	К	2011	30.06.11	30.06.11	---	324 549,00	324 549,00	3	1.4.1/11
52	Вычислительная техника	---	---	---	---	1 уч. корпус	Д	2011	15.08.11	15.08.11	---	125 914,20	125 914,20	1	1.4.1/12
53	Радиоизмерительные приборы	---	---	---	---	Каф. КЭ РФФ	К	2011	20.07.11	20.07.11	---	140 000,00	140 000,00	3	1.4.1/13
54	Оргтехника	---	---	---	---	Каф. РИТК РФФ	К	2011	30.09.11	30.09.11	---	27 212,00	27 212,00	1, 4	1.6.1/3

55	Коммуникатор	---	---	---	---	Каф. инженерн. милиорация гидролог. и охр. среды ИСФ	К	2011	21.09.11	21.09.11	---	29 900,00	29 900,00	3	1.4.1/47
56	Вычислительная техника	---	---	---	---	1 уч. корпус	Д	2011	29.06.11	29.06.11	---	333 964,04	333 964,04	1	1.4.1/14
57	Система хранения данных	---	---	---	---	Лаб. РИС	Л	2011	31.07.11	31.07.11	---	209 805,06	209 805,06	1, 2	1.6.1/6
58	Компьютерная техника	---	---	---	---	Подразделения университета	Д	2011	31.10.11	31.10.11	---	873 454,00	873 454,00	1	1.6.1/7
59	Кондиционер	---	---	---	---	9 уч. корпус ФТК	Л	2011	31.08.11	31.08.11	---	164 500,00	164 500,00	4	1.4.1/15
60	Компьютерная техника	---	---	---	---	Каф. ЭЯФ ФМФ	К	2011	19.07.11	19.07.11	---	173 632,62	173 632,62	1, 2	1.4.1/34
61	Камера тепла и холода	---	---	---	---	Межфакультетская науч. лаб. астрофизики объектов	Л	2011	30.11.11	30.11.11	---	1 177 499,41	1 177 499,41	1, 2	1.5.1/6
62	Компьютерная техника	---	---	---	---	Каф. ПГиД ММФ	К	2011	16.09.11	16.09.11	---	405 234,00	405 234,00	3	1.6.1/10
63	Компьютер	---	---	---	---	Учебный отдел	Д	2011	31.08.11	31.08.11	---	34 327,50	34 327,50	1	1.4.1/48
64	Цифровой анализатор гамма спектров с ПО	---	---	---	---	Межфакультетская науч.лаб.астрофизики объектов с экстр	Л	2011	30.11.11	30.11.11	---	685 615,00	685 615,00	1	1.4.1/21
65	Компьютерная техника	---	---	---	---	Каф. СКИМ ИСФ	К	2011	28.09.11	28.09.11	---	414 325,00	414 325,00	3	1.4.1/31
66	Вычислительная техника	---	---	---	---	Каф. ФЭ РФФ	К	2011	31.08.11	31.08.11	---	5 315,00	5 315,00	1, 2	1.4.1/42
67	Оборудование	---	---	---	---	Каф. ИИТ ФТК	К	2011	30.09.11	30.09.11	---	1 436 352,64	1 436 352,64	4	1.4.1/33
68	Кондиционер	---	---	---	---	Каф.пластич. обработ. метал. ФТИМ	К	2011	31.10.11	31.10.11	---	141 000,00	141 000,00	2	1.4.1/24
69	Вычислительная техника	---	---	---	---	Каф. МИР	К	2011	14.11.11	14.11.11	---	118 025,90	118 025,90	1	1.4.1/36
70	Кондиционер	---	---	---	---	Подразделения	К	2011	30.09.11	30.09.11	---	370 000,00	370 000,00	3	1.4.1/25
71	Автоматическая телекоммуникационная система	---	---	---	---	Издательство	Д	2011	30.09.11	30.09.11	---	158 500,00	158 500,00	1	1.4.1/26
72	Доукомплектация вычислительного кластера	---	---	---	---	Каф. ГАД ФМФ	К	2011	21.09.11	21.09.11	---	300 000,00	300 000,00	1, 2	1.4.1/38
73	Мультимедийный комплекс технических средств	---	---	---	---	Главный корпус	Д	2011	25.11.11	25.11.11	---	2 382 800,00	2 382 800,00	1	1.6.1/11
74	Вычислительная техника	---	---	---	---	Каф. ПриМат ФМФ	К	2011	30.09.11	30.09.11	---	230 000,00	230 000,00	1, 2	1.4.1/43
75	Видеокамеры	---	---	---	---	Каф. энерг. и пром. гражд. сооружений ИСФ	К	2011	30.09.11	30.09.11	---	1 100 000,00	1 100 000,00	3	1.4.1/44
76	Кондиционер	---	---	---	---	ИМОП	Д	2011	24.10.11	24.10.11	---	131 538,00	131 538,00	1	1.4.1/53
77	Аппарат испытания диэлектриков	---	---	---	---	Центр НПЦ НПК	Д	2011	31.10.11	31.10.11	---	179 000,00	179 000,00	1	1.4.1/46
78	Акустическая система	---	---	---	---	Каф. лаб. учебного телевид. /центры/	К	2011	24.10.11	24.10.11	---	1 117 000,00	1 117 000,00	1	1.4.1/45
79	Оргтехника	---	---	---	---	Научная часть университета	Д	2011	24.10.11	24.10.11	---	2 082 540,00	2 082 540,00	1	1.4.1/40
80	Вычислительная техника	---	---	---	---	Каф. иностр. языков ГФ	К	2011	31.10.11	31.10.11	---	469 857,73	469 857,73	1	1.4.1/54
81	Комплекс оборудования для хранения, пробоподготовки и анализа биологически активных веществ для научных исследований	---	---	---	---	Каф.энерг.и пром.гражд. сооружений ИСФ	К	2011	21.11.11	21.11.11	---	7 756 000,00	7 756 000,00	3	1.4.1/64
82	Вычислительная техника	---	---	---	---	Каф.телематики ЦНИИ РТК	К	2011	29.11.11	29.11.11	---	1 273 100,00	1 273 100,00	1	1.4.1/65
83	Поставка детекторов гамма-излучений НИУ	---	---	---	---	Межфакультетская науч.лаб.астрофизики объектов с экстр	Л	2011	30.11.11	30.11.11	---	1 403 682,00	1 403 682,00	1	5.4.1/5
84	Комплекс акустических систем	---	---	---	---	Каф. лаб. учебного телевидения	К	2011	30.12.11	30.12.11	---	1 350 000,00	1 350 000,00	1	1.4.1/23

85	Оборудование для конференц-зала	---	---	---	---	Кафедра иностр. языков ГФ	К	2011	30.11.11	30.11.11	---	444 580,00	444 580,00	1	1.4.1/27
86	Техника для проведения эксперимента	---	---	---	---	Подразделения	Д	2011	15.12.11	15.12.11	---	215 000,00	-	1	1.4.1/35
87	Комплекс оборудования для хранения, пробоподготовки и анализа биологически активных веществ для научных исследований	---	---	---	---	Кафедра энерг. и пром.гражд. сооружений ИСФ	К	2011	30.11.11	30.11.11	---	961 818,00	961 818,00	1, 2, 3, 4	1.4.1/66
88	Поставка дозиметров-радиометров	---	---	---	---	МИПК	Д	2011	30.11.11	30.11.11	---	105 000,00	105 000,00	1, 2, 3, 4	1.4.1/68
89	Вычислительная техника	---	---	---	---	--	Д	2011	27.12.11	27.12.11	---	269 411,01	269 411,01	1	1.6.1/13
90	Мультимедийный комплекс технических средств	---	---	---	---	Экспоцентр	Д	2011	30.11.11	30.11.11	---	2 252 600,00	2 252 600,00	1	1.6.1/9
91	Вычислительная техника	---	---	---	---	Лаб. технологии машиностр. ММФ	Д	2011	30.11.11	30.11.11	---	175 990,00	175 990,00	1, 2, 3, 4	3.2.1/12
92	Вычислительная техника	---	---	---	---	Подразделения	Д	2011	30.11.11	30.11.11	---	56 351,00	56 351,00	1, 2, 3, 4	3.2.1/9
93	Модель диффузии естественной смеси газа в жидкой среде	---	---	---	---	ИМОП	К	2011	02.09.11	02.09.11	---	1 405 367,24	1 405 367,24	1	5.4.1/1
94	Вычислительная техника	---	---	---	---	Подразделения	Д	2011	30.12.11	30.12.11	---	266 417,00	266 417,00	1, 2, 3, 4	1.5.1/8
95	Поставка компьютерной техники	---	---	---	---	Подразделения	Д	2011	21.12.11	21.12.11	---	1 052 737,00	1 052 737,00	1, 2, 3, 5	1.5.1/9

* ЦКП - Центр коллективного пользования; НОЦ - Научно-образовательный центр; К - Кафедра; Л - Лаборатория; Д - Другой

** В соответствии с порядковым номером в программе развития НИУ

Ректор

_____ (А.И. Рудской)

подпись

Главный бухгалтер

_____ (И.Н. Ширяева)

подпись

(печать)

24 января 2012 г.

"Сведения об основных и дополнительных образовательных программах, разработанных вузом в 2011 году в рамках программы развития"

Наименование университета: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный политехнический университет"

№	№ закупки	Наименование образовательной программы	Направление / специальность (номер по перечню)	Номер ПНР*	Аккредитация **	Участие работодателей ***	Тип/уровень ****	Статус программы *****	Программа разработана в соответствии со стандартом *****	Продолжительность (ак.ч.)	Планируемое количество слушателей (в год)	Трудоемкость программы (в зачетных единицах)	Стоимость разработки программы, руб. (ФБ)	Стоимость разработки программы, руб. (СФ)	Объем УМК, программы (печ. лист.)	Адрес открытого доступа в электр. форме. к программе (стандарту)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	2.2.1/1	Технология автоматизированного производства	151900	1	Да/росс	РП	ООП/ВПО-М	У	СОС	4320	12	120	1 666 667	2650000,00	84	http://nru.spbstu.ru/about_the_program/educational_programs/
2	2.2.1/2	Управление предприятиями в высокотехнологичных отраслях	080200	1	Да/росс	РП	ООП/ВПО-М	Н	ФГОС-3	4320	12	120	1 666 667	18691,33	84	http://nru.spbstu.ru/about_the_program/educational_programs/
3	2.2.1/3	Техносферная безопасность подводных горно-технических работ	280700	1	Да/росс	РП	ООП/ВПО-М	Н	ФГОС-3	4320	12	120	833 333	0	42	http://nru.spbstu.ru/about_the_program/educational_programs/
4	2.2.1/4	Энергосбережение и энергоэффективность	270800	1	Да/росс	РП	ООП/ВПО-М	Н	ФГОС-3	4320	12	120	833 333	0	42	http://nru.spbstu.ru/about_the_program/educational_programs/
5	2.4.1/1	Прикладные основы генной и клеточной инженерии	223200	2	Да/росс	РП	ООП/ВПО-М	Н	ФГОС-3	4320	12	120	1 666 667	2600000,00	84	http://nru.spbstu.ru/about_the_program/educational_programs/

6	2.4.1/2	Методы получения и обработки металлических наноматериалов	150100	2	Да/росс	РП	ООП/ВПО-М	Н	ФГОС-3	4320	12	120	1 666 667	0	84	http://nru.spbstu.ru/about_the_program/educational_programs/
7	2.4.1/3	Физика и диагностика био-молекулярных систем	223200	2	Да/росс	РП	ООП/ВПО-М	Н	ФГОС-3	4320	12	120	1 666 666	50849,38	84	http://nru.spbstu.ru/about_the_program/educational_programs/
8	2.6.1/1	Высоковольтное оборудование энергосистем	140400	3	Да/росс	РП	ООП/ВПО-М	Н	ФГОС-3	4320	12	120	1 666 667	0	84	http://nru.spbstu.ru/about_the_program/educational_programs/
9	2.6.1/2	Теплоэнергетическое оборудование и системы теплоснабжения предприятий. Современные проблемы теплоэнергетики	140100	3	Да/росс	РП	ООП/ВПО-М	Н	ФГОС-3	4320	12	120	1 666 667	0	84	http://nru.spbstu.ru/about_the_program/educational_programs/
10	2.6.1/3	Инженерная защита окружающей среды	280700	3	Да/росс	РП	ООП/ВПО-М	Н	ФГОС-3	4320	12	120	1 666 666	19297,91	84	http://nru.spbstu.ru/about_the_program/educational_programs/
11	2.8.1/1	Компьютерное моделирование и распределенные вычисления	01300	4	Да/росс	РП	ООП/ВПО-М	Н	ФГОС-3	4320	12	120	1 316 667	0	84	http://nru.spbstu.ru/about_the_program/educational_programs/
12	2.8.1/2	Системный анализ и управление информационными ресурсами	220100	4	Да/росс	РП	ООП/ВПО-М	Н	ФГОС-3	4320	12	120	1 316 667	69900,66	84	http://www.spbstu.ru/
13	2.8.1/3	Высоковольтная электротехника в системах	140400	4	Да/росс	РП	ООП/ВПО-М	Н	ФГОС-3	4320	12	120	833 334	0	42	http://www.spbstu.ru/
14	2.8.1/4	Машиностроение	150700	4	Да/росс	РП	ООП/ВПО-Б	Д	СОС	8640	12	240	416 666	0	21	http://www.spbstu.ru/

15	2.8.1/5	Компьютерное моделирование инженерных систем	010400	4	Да/росс	РП	ООП/ВПО-М	Д	ФГОС-3	4320	12	120	416 666	0	21	http://www.spbstu.ru/
16	2.8.1/6	Информационно-аналитические технологии управления бизнесом в энергетическом секторе экономики	230700	4	Да/росс	РП	ООП/ВПО-М	Н	ФГОС-3	4320	12	120	700 000	0	42	http://www.spbstu.ru/

Ректор

_____ (А.И. Рудской)

подпись

Главный бухгалтер

_____ (И.Н. Ширяева)

подпись

(печать)

24 января 2012 г.

Справка о повышении квалификации сотрудников НИУ

Наименование университета: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный политехнический университет"

№	№ закупки	Наименование программы (профильная область, тема)	Номер ПНР*	Характеристика программы**	Страна, в которой проводится повышение квалификации**	Организация, предоставившая услуги по повышению квалификации	Дата начала	Продолжительность программы		Документ, получаемый слушателями **	Целевая группа					Стоимость обучения, руб. (ФБ)	Стоимость обучения, руб. (СФ)
								дни	академ. часы		АУП (чел.)	НПР (чел.)	Асп. (чел.)	ИТР (чел.)	Др. (чел.)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	3.2.1/13	Семинар по квантовой физике и электронике PQE 2011	1	Семинар	США	Сноубёрд, Юта	02.01.11	4	24,8	Справка	-	1	-	-	-	0,00	71000,00
2	3.2.1/13	Стажировка "Техника безопасности работы на стройплощадке"	3	Стажировка	Финляндия	Хельсинки, Учебный центр строительной промышленности РАТЕКО	31.01.11	1	6,2	Сертификат	-	1	-	-	-	0,00	5343,21
3	3.2.1/13	Научная стажировка в рамках программы "Структурное моделирование, материалы и микроструктура"	1	Стажировка	Бельгия	Мол, Центр ядерных исследований SCK-CEN	15.02.11	28	173,6	Справка	-	1	-	-	-	0,00	за счёт ПС
4	3.2.1/13	Совместная российско-германская научная работа "Новейшие материалы для устройств с низким уровнем шумов и будущее информационных технологий"	2	Научная работа	Германия	Юлих, Исследовательский центр Юлих при Питер-Грюнберг институте	27.03.11	7	43,4	Справка	-	1	-	-	-	0,00	13987,71
5	3.2.1/13	Анализ данных спутника Чандра	1	Повышение квалификации	США	Гейнсвилл, университет Флориды	13.04.11	22	136,4	Сертификат	1	1	-	-	-	0,00	155134,71
6	3.2.1/13	Конференция по контролю частоты (IFCS/EFTF 2011)	1	Конференция	США	Сан-Франциско	01.05.11	4	24,8	Сертификат	-	2	-	-	-	0,00	15285,10

7	3.2.1/13	Изучение оборудования компании OKUMA	3	Стажировка	Германия	Дюссельдорф, компания Пумори-северо-запад, компания OKUMA	05.05.11	1	6,2	Справка	-	2	-	-	-	0,00	41660,00
8	3.2.1/13	Весенняя сессия - 2011 двусторонней энергетической конференции E-MRS/MRS	3	Конференция	Франция	Ницца, Европейское материаловедческое общество	09.05.11	4	24,8	Сертификат	-	1	-	1	-	0,00	69346,55
9	3.2.1/13	Семинар "PMUni" в области образования и исследований	1	Семинар	Австрия	Вена, Университет экономики и бизнеса	11.05.11	1	6,2	Справка	-	1	-	-	-	0,00	за счёт ПС
10	3.2.1/13	Стажировка в механико-машиностроительной лаборатории	3	Стажировка	Финляндия	Лаппеенранта, механико-машиностроительная лаборатория, Сайменский университет	13.05.11	1	6,2	Справка	-	1	-	-	-	0,00	7816,72
11	3.2.1/13	VIII-й Беларусско-российский семинар "Полупроводниковые лазеры и системы на их основе"	2	Семинар	Беларусь	Минск, Институт физики НАН Беларуси	16.05.11	5	31	Сертификат	-	1	-	-	-	0,00	6613,62
12	3.2.1/13	XVIII-й международный семинар "Нелинейные явления в сложных системах"	1	Семинар	Беларусь	Минск, Институт энергетических и ядерных исследований - Сосны НАНБ	17.05.11	3	18,6	Справка	-	1	-	-	-	0,00	6486,20
13	3.2.1/13	Конференция по утилизации твердых отходов в Восточной Европе: перспективы на будущее	3	Конференция	Украина	Киев, национальный университет им. Тараса Шевченко	19.05.11	1	6,2	Сертификат	-	-	-	1	-	0,00	10043,12
14	3.2.1/13	Посещение лабораторий и тематический анализ проектов компании Шлюмберже для совместной работы	1	Стажировка	Великобритания	Технологическая компания Шлюмберже	22.05.11	4	24,8	Справка	-	1	-	-	-	0,00	26730,65

15	3.2.1/13	Симпозиум по инфильтрации соединений	2	Симпозиум	Чехия	Прага, институт макромолекулярной химии	22.05.11	4	24,8	Справка	-	-	-	1	1	0,00	36208,21
16	3.2.1/13	Конференция по инновациям	2	Конференция	Финляндия	Лаппеенранта, технологический университет	24.05.11	1	6,2	Сертификат	-	-	-	1	-	0,00	3976,33
17	3.2.1/13	XVII-я международная конференция по вычислительной механике и современным прикладным программным системам ВМСППС'11	1	Конференция	Украина	Алушта	25.05.11	6	37,2	Сертификат	-	4	-	-	-	0,00	86271,21
18	3.2.1/13	Конференция "Прикладные стохастические модели и анализ данных"	1	Конференция	Италия	Рим, Университет La Sapienza	06.06.11	4	24,8	Сертификат	-	1	-	-	-	0,00	64672,62
19	3.2.1/13	Семинар "Административные и организационные проблемы реализации проектов"	3	Семинар	Финляндия	Котка	09.06.11	1	6,2	Справка	1	1	-	-	-	0,00	7603,44
20	3.2.1/13	Конференция "От абстракции к вычислению и гармоническому анализу"	1	Конференция	Австрия	Вена, Университет, математический факультет	13.06.11	6	37,2	Справка	-	1	-	-	-	0,00	34335,84
21	3.2.1/13	Мастер-класс "Эффективные приемы работы в SKAD"	3	Семинар	Украина	Киев, НПО с ОО "СКАД Софт"	14.06.11	5	31	Свидетельство	-	1	-	-	-	0,00	33404,33
22	3.2.1/13	Международная конференция по воздушному распределению в помещении	1	Конференция	Норвегия	Трондхейм, Университет науки и технологии	19.06.11	3	18,6	Справка	-	1	-	-	-	0,00	76099,94
23	3.2.1/13	Семинар "Клеточная подвижность и роль ионов металла в метастазировании"	1	Семинар	Великобритания	Кембридж, Университет	19.06.11	5	31	Сертификат	-	2	-	-	-	0,00	14138,08
24	3.2.1/13	Международная конференция по современному анализу	1	Конференция	Украина	Донецк	20.06.11	3	18,6	Сертификат	-	1	-	-	-	0,00	10519,07
25	3.2.1/13	Международная конференция по физике плазмы	1	Конференция	Франция	Страсбург, Институт исследований магнитных потоков	27.06.11	4	24,8	Сертификат	-	3	-	-	-	0,00	183055,01

26	3.2.1/13	Международная русско-немецкая летняя школа интегральной биологии анализа и моделирования	1	Повышение квалификации	Германия	Билефельд, Университет	04.07.11	3	18,6	Справка	-	2	-	-	-	0,00	за счёт ПС
27	3.2.1/13	XX-й международный семинар лазерной физики	2	Семинар	Россия и Герцеговина	Сараево, Университет	11.07.11	4	24,8	Сертификат	-	2	-	-	-	0,00	за счёт ПС
28	3.2.1/13	Дни молодых учёных "Коррозия под напряжением/коррозионная усталость"	3	Семинар	Франция	Лион, Французский антикоррозийный центр	11.07.11	1	6,2	Справка	-	1	-	-	-	0,00	за счёт ПС
29	3.2.1/13	Конференция по процессам в токамаке, физике плазмы и литиевым технологиям	1	Конференция	США	Принстон, университет	13.07.11	16	99,2	Сертификат	-	1	-	-	-	0,00	за счёт ПС
30	3.2.1/13	Международная конференция "Механика жидкости, теплообмен и термодинамика"	3	Конференция	Голландия	Амстердам, всемирная академия науки изобретений и технологии	13.07.11	2	12,4	Сертификат	-	-	-	1	-	0,00	49175,12
31	3.2.1/13	Изучение измерительного оборудования RHYWE (tess cobra3 cobra4)	1	Стажировка	Германия	Гёттинген университет, Вольфсбург, научный центр Phaeno	14.07.11	1	6,2	Сертификат	-	1	-	-	-	0,00	11469,48
32	3.2.1/13	Совместная российско-японская научная работа "2Д спектроскопы для стелларатора LHD"	1	Научная работа	Япония	Токи, Национальный институт объединенных наук	18.08.11	32	198,4	Сертификат	-	1	-	-	-	0,00	за счёт ПС
33	3.2.1/13	III-я конференция микро- и нано взаимодействий	3	Конференция	Греция	Салоники, Университет Аристотеля	22.08.11	2	12,4	Сертификат	-	1	-	-	-	0,00	73465,74
34	3.2.1/13	XVIII-й Всемирный конгресс IFAC (международной организации автоматизации и управления)	4	Конгресс	Италия	Милан	28.08.11	5	31	Сертификат	-	1	-	-	-	0,00	за счёт ПС

35	3.2.1/13	Работа над проектом "Трёхмерные микро и наноструктуры"	2	Научная работа	Финляндия	Йоэнсуу, Северо-Карельский университет прикладных наук	01.09.11	29	179,8	Сертификат	-	1	-	-	-	0,00	за счёт ПС
36	3.2.1/13	XIX-й международный симпозиум физики дугогашения	3	Симпозиум	Чехия	Брно, технологический университет	05.09.11	4	24,8	Справка	-	1	-	-	-	0,00	за счёт ПС
37	3.2.1/13	Исследование конструкционных материалов, моделирование и микроструктура	1	Стажировка	Бельгия	Ядерный исследовательский центр в Моле	05.09.11	30	186	Справка	-	1	-	-	-	0,00	за счёт ПС
38	3.2.1/13	Учеба в летней астрофизической школе; учеба в радиоинтерферометрической школе	1	Повышение квалификации	Италия	Санта-Маргерита ди Пула, обсерватория итальянского космического агентства; Римини, национальный институт астрофизики и институт радиоастрономии	05.09.11	12	74,4	Справка	-	1	-	-	-	0,00	41299,60
39	3.2.1/13	Международная конференция "Гармонический анализ и аппроксимация"	1	Конференция	Армения	Институт математики, национальная академия наук Армении	10.09.11	7	43,4	Сертификат	-	1	-	-	-	0,00	27125,00
40	3.2.1/13	Конференция "Euromat 2011"	2	Конференция	Франция	Монпелье, Франц. общество металлургии и металлов	11.09.11	4	24,8	Сертификат	-	2	-	-	-	0,00	за счёт ПС
41	3.2.1/13	IX-я международная конференция "Электрические плавкие предохранители и их применение"	3	Конференция	Словения	Марибор, Мариборский университет	12.09.11	2	12,4	Справка	-	1	-	-	-	0,00	26582,63

42	3.2.1/13	Международный научный коллоквиум IWK 2011	4	Научный коллоквиум	Германия	Ильменау, Институт измерительных процессов и сенсорных технологий, Технологический университет	12.09.11	4	24,8	Сертификат	-	1	-	-	-	0,00	за счёт ПС
43	3.2.1/13	Собрание общества исследователей биологических клеток ESCCA	1	Семинар	Ирландия	Дублин	13.09.11	4	24,8	Сертификат	-	1	-	-	-	0,00	за счёт ПС
44	3.2.1/13	XV-й семинар "Феномен перемещения двухфазных потоков"	3	Семинар	Болгария	София, Институт химии	17.09.11	5	31	Сертификат	-	1	-	-	-	0,00	за счёт ПС
45	3.2.1/13	III-й курс микроскопии	1	Семинар	Индия	Бангалор, Национальный центр биологии	18.09.11	7	43,4	Сертификат	-	-	-	1	-	0,00	30309,00
46	3.2.1/13	VI-й международный симпозиум электроэнергетики "Электроэнергетика 2011"	3	Симпозиум	Словакия	Кошице, Технический университет	20.09.11	1	6,2	Сертификат	-	1	-	-	-	0,00	за счёт ПС
47	3.2.1/13	III-й саммит "Центры инноваций Microsoft"	4	Конференция	США	Редмонд, кампус Microsoft	27.09.11	2	12,4	Сертификат	-	1	-	-	-	0,00	423,81
48	3.2.1/13	XIX-я конференция BSSSC "Стратегия ЕС для Балтийского региона и политики сплочения - ожидания и роли стран в регионе Балтийского моря"	3	Конференция	Польша	Щецин, BSSSC секретариат	05.10.11	2	12,4	Сертификат	-	1	-	-	-	0,00	за счёт ПС
49	3.2.1/13	Лекция в рамках проекта "Мехатроника знания и умения - трансфер инноваций на практике"	3	Семинар	Чехия	Брно, технический университет	05.10.11	3	18,6	Справка	-	1	-	-	-	0,00	28620,14
50	3.2.1/13	Конференция SLU	1	Конференция	Швеция	Уппсала, университет	12.10.11	1	6,2	Справка	1	-	-	-	-	0,00	15662,83
51	3.2.1/13	Двусторонняя встреча с представителями компании Musion	4	Двусторонняя встреча	Великобритания	Лондон, офис Musion	17.10.11	12	74,4	Справка	-	1	-	-	-	0,00	20366,44

52	3.2.1/13	Германо-российский форум "Современный город: задача для государства и граждан"	3	Форум	Германия	Берлин, Министерство иностранных дел	18.10.11	1	6,2	Сертификат	-	1	-	-	-	0,00	за счёт ПС
53	3.2.1/13	XVI-я "Национальная конференция по аналитической химии"	2	Конференция	Бразилия	Кампус-ду-Жордау	22.10.11	1	6,2	Справка	-	1	-	-	-	0,00	за счёт ПС
54	3.2.1/13	Международный симпозиум "Система на кристалле" SoC	4	Симпозиум	Финляндия	Тампере, Технологический университет	31.10.11	2	12,4	Справка	-	1	-	-	-	0,00	18763,05
55	3.2.1/13	VIII-й Международный симпозиум беспроводных коммуникационных систем ISWCS	4	Симпозиум	Германия	Аахен, университет RWTH	06.11.11	3	18,6	Справка	-	1	-	-	1	0,00	81950,84
56	3.2.1/13	III-й Международный симпозиум "Проблемы современного бетона и железобетона"	3	Симпозиум	Белоруссия	Минск, институт БелНИИС	09.11.11	2	12,4	Справка	-	1	-	-	-	0,00	17210,99
57	3.2.1/13	Создание автономного учреждения путем изменения типа существующего государственного или муниципального учреждения: организационно-правовые и финансовые вопросы	1	Семинар	Россия	Ростов-на-Дону, Южный федеральный университет	29.11.11	1	6,2	Сертификат	2	-	-	-	-	0,00	за счёт ПС

Ректор

_____ (А.И. Рудской)

подпись

Главный бухгалтер

_____ (И.Н. Ширяева)

подпись

(печать)

24 января 2012 г.

**Справка о контингенте
национального исследовательского университета**

**Наименование НИУ: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный политехнический университет"**

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Сентябрь 2010 г.	Октябрь 2010 г.	Ноябрь 2010 г.	Декабрь 2010 г.	Январь 2011 г.	Февраль 2011 г.	Март 2011 г.	Апрель 2011 г.	Май 2011 г.	Июнь 2011 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Студенты												
1	Количество бакалавров очной формы обучения, обучающихся в университете по ПНР НИУ	чел.	2 661	2 916	2 964	2 975	2 959	2 937	2 888	2 804	2 798	2 788
2	Количество магистров очной формы обучения, обучающихся в университете по ПНР НИУ	чел.	1 250	1 248	1 246	1 250	1 245	1 243	1 229	1 225	1 225	1 222
3	Количество специалистов очной формы обучения, обучающихся в университете по ПНР НИУ	чел.	6 375	6 425	6 301	6 255	6 226	6 168	6 033	4 625	5 069	5 060
4	Количество бакалавров очной формы обучения	чел.	3 278	3 692	3 751	3 786	3 772	3 747	3 719	3 658	3 655	3 633
5	Количество магистров очной формы обучения	чел.	1 535	1 593	1 588	1 592	1 598	1 595	1 576	1 565	1 564	1 560
6	Количество специалистов очной формы обучения	чел.	10 405	10 620	10 455	10 383	10 333	10 243	10 075	9 866	9 817	9 812
Иностранные студенты												
7	Количество иностранных студентов очной формы обучения из стран СНГ по ПНР НИУ	чел.	215	240	231	236	236	239	222	221	221	221

8	Количество иностранных студентов очной формы обучения (без учета стран СНГ) по ПНР НИУ	чел.	287	299	303	308	310	315	270	268	268	268
Аспирантура, докторантура												
9	Количество аспирантов очной формы обучения, обучающихся в университете по ПНР НИУ	чел.	686	686	667	643	605	591	561	602	588	544
10	Количество докторантов очной формы обучения, обучающихся в университете по ПНР НИУ	чел.	30	30	41	41	39	39	37	33	32	33
11	Количество аспирантов очной формы обучения, обучающихся в университете	чел.	964	964	947	904	838	831	793	827	807	770
12	Количество докторантов очной формы обучения, обучающихся в университете	чел.	40	40	52	54	52	52	50	46	44	44
13	Количество иностранных аспирантов очной формы обучения из стран СНГ по ПНР НИУ	чел.	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
14	Количество иностранных аспирантов очной формы обучения (без учета стран СНГ) по ПНР НИУ	чел.	22	22	22	22	22	22	17	17	17	17
Слушатели, обучавшиеся на подготовительных отделениях, получавших второе высшее образование или обучавшихся в ординатуре или интернатуре медицинских факультетов												
15	Количество слушателей по ПНР НИУ, обучавшихся на очной форме обучения	чел.	6	6	6	5	5	6	8	9	8	8
16	Количество слушателей, обучавшихся на очной форме обучения	чел.	15	26	23	25	25	30	32	39	34	34
17	Количество иностранных слушателей из стран СНГ по ПНР НИУ, обучавшихся на очной форме обучения	чел.	1	1	1	0	0	0	2	2	2	2
18	Количество иностранных слушателей (без учета стран СНГ) по ПНР НИУ, обучавшихся на очной форме обучения	чел.	5	5	5	5	5	6	6	7	6	6
Слушатели, прошедшие повышение квалификации или профессиональную подготовку специалистов в 2011 г.												
19	Количество слушателей по ПНР НИУ	чел.	В ячейках справа указывается информация по слушателям, прошедшим повышение квалификации или профессиональную подготовку специалистов, за весь 2011 год									198,000
20	Количество слушателей	чел.										290,000

21	Количество иностранных слушателей из стран СНГ по ПНР НИУ	чел.										0,000
22	Количество иностранных слушателей (без учета стран СНГ) по ПНР НИУ	чел.										2,000
Научно-педагогические работники НИУ												
23	Количество научно-педагогических работников (в соответствии с трудовыми договорами, в полных ставках)	чел.	2 168,00	2 178,00	2 173,00	2 177,00	2 169,00	2 159,00	2 152,00	2 153,00	2 158,00	2 161,00

Ректор _____ (А.И. Рудской)

(печать)

24 января 2012 г.

**Перечень аспирантов и научно-педагогических работников НИУ,
прошедших в 2011 году стажировки в ведущих мировых научных и университетских центрах**

**Наименование НИУ: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный политехнический университет"**

№	ФИО	Должность	Страна, организация, в которой проходила стажировка	Документ о прохождении стажировки **	Дата начала стажировки	Длительность стажировки (дней)	Номер ПНР*
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Куприянов Дмитрий Васильевич	профессор	США, Сноубёрд, Юта	Справка	02.01.11	4	1
2	Головкова Наталия Владимировна	ассистент	Финляндия, Хельсинки, Учебный центр строительной промышленности РАТЕКО	Сертификат	31.01.11	1	3
3	Журкин Евгений Евгеньевич	доцент	Бельгия, Мол, Центр ядерных исследований SCK-CEN	Справка	15.02.11	28	1
4	Гасумянц Виталий Эдуардович	профессор	Германия, Юлих, Исследовательский центр Юлих при Питер-Грюнберг институте	Справка	27.03.11	7	1, 2
5	Кропотина Юлия Андреевна	зав. учебной лабораторией	США, Гейнсвилл, университет Флориды	Сертификат	13.04.11	22	1
6	Левенфиш Ксения Петровна	доцент	США, Гейнсвилл, университет Флориды	Сертификат	13.04.11	22	1
7	Ермак Сергей Викторович	доцент	США, Сан-Франциско	Сертификат	01.05.11	4	1
8	Литвинов Андрей Николаевич	доцент	США, Сан-Франциско	Сертификат	01.05.11	4	1

9	Любомудров Сергей Александрович	доцент	Германия, Дюссельдорф, компания Пумори-северо-запад, компания OKUMA	Справка	05.05.11	1	3
10	Четвериков Игорь Алексеевич	ст. преподаватель	Германия, Дюссельдорф, компания Пумори-северо-запад, компания OKUMA	Справка	05.05.11	1	3
11	Карасев Платон Александрович	доцент	Франция, Ницца, Европейское материаловедческое общество	Сертификат	09.05.11	4	1, 2
12	Локшина Екатерина Геннадиевна	программист 1 кат.	Франция, Ницца, Европейское материаловедческое общество	Сертификат	09.05.11	4	1, 2
13	Ильин Игорь Васильевич	зав. кафедрой	Австрия, Вена, Университет экономики и бизнеса	Справка	11.05.11	1	1
14	Радкевич Михаил Михайлович	декан	Финляндия, Лаппеенранта, механико-машиностроительная лаборатория Сайменский университет	Справка	13.05.11	1	3
15	Сидоров Валерий Георгиевич	профессор	Беларусь, Минск, Институт физики НАН Беларуси	Сертификат	16.05.11	5	1, 2
16	Серов Дмитрий Вадимович	ст. преподаватель	Беларусь, Минск, Институт энергетических и ядерных исследований - Сосны НАНБ	Справка	17.05.11	3	1
17	Леднова Юлия Анатольевна	электроник I кат.	Украина, Киев, национальный университет им. Тараса Шевченко	Сертификат	19.05.11	1	3
18	Хлыбов Артем Владимирович	доцент	Великобритания, Технологическая компания Шлюмберже	Справка	22.05.11	4	1, 2
19	Кольцова Татьяна Сергеевна	учебный мастер 2 кат.	Чехия, Прага, институт макромолекулярной химии	Справка	22.05.11	4	2
20	Рябчинская Людмила Владимировна	инженер	Чехия, Прага, институт макромолекулярной химии	Справка	22.05.11	4	2
21	Уваров Андрей Анатольевич	вед. инженер	Финляндия, Лаппеенранта, технологический университет	Сертификат	24.05.11	1	2

22	Васильев Александр Николаевич	профессор	Украина, Алушта	Сертификат	25.05.11	6	1
23	Тархов Дмитрий Альбертович	профессор	Украина, Алушта	Сертификат	25.05.11	6	1
24	Халидов Искандер Анасович	профессор	Украина, Алушта	Сертификат	25.05.11	6	1
25	Шемякина Татьяна Алексеевна	доцент	Украина, Алушта	Сертификат	25.05.11	6	1
26	Антонов Валерий Иванович	зав. кафедрой	Италия, Рим, Университет La Sapienza	Сертификат	06.06.11	4	1
27	Головин Никита Михайлович	заместитель начальника	Финляндия, Котка	Справка	09.06.11	1	1
28	Елистратов Виктор Васильевич	зав. кафедрой	Финляндия, Котка	Справка	09.06.11	1	3
29	Лебедева Елена Александровна	доцент	Австрия, Вена, Университет, математический факультет	Справка	13.06.11	6	1
30	Стрелец Ирина Владимировна	ассистент	Украина, Киев, НПО с ОО "СКАД Софт"	Свидетельство	14.06.11	5	3
31	Иванов Николай Георгиевич	доцент	Норвегия, Трондхейм, Университет науки и технологии	Справка	19.06.11	3	1
32	Василенко Юлия Александровна	Инженер 1 категории	Великобритания, Кембридж, Университет	Сертификат	19.06.11	5	1
33	Скворцов Алексей Николаевич	доцент	Великобритания, Кембридж, Университет	Сертификат	19.06.11	5	1
34	Лебедева Елена Александровна	доцент	Украина, Донецк	Сертификат	20.06.11	3	1
35	Рожанский Владимир Александрович	зав. кафедрой	Франция, Страсбург, Институт исследований магнитных потоков	Сертификат	27.06.11	4	1
36	Сениченков Илья Юрьевич	доцент	Франция, Страсбург, Институт исследований магнитных потоков	Сертификат	27.06.11	4	1
37	Сергеев Владимир Юрьевич	профессор	Франция, Страсбург, Институт исследований магнитных потоков	Сертификат	27.06.11	4	1
38	Гула Игорь	Инженер	Германия, Билефельд, Университет	Справка	04.07.11	3	1

39	Козлов Константин Николаевич	Старший научный сотрудник	Германия, Билефельд, Университет	Справка	04.07.11	3	1
40	Куприянов Дмитрий Васильевич	Профессор	Босния и Герцеговина, Сараево, Университет	Сертификат	11.07.11	4	2
41	Соколов Игорь Михайлович	Профессор	Босния и Герцеговина, Сараево, Университет	Сертификат	11.07.11	4	2
42	Мусиенко Андрей Юрьевич	Доцент	Франция, Лион, Французский антикоррозийный центр	Справка	11.07.11	1	3
43	Сергеев Владимир Юрьевич	профессор	США, Принстон, университет	Сертификат	13.07.11	16	1
44	Федосенко Надежда Борисовна	Инженер	Голландия, Амстердам, всемирная академия науки изобретений и технологии	Сертификат	13.07.11	2	3
45	Хрущева Татьяна Александровна	доцент	Германия, Гёттинген университет, Вольфсбург, научный центр Phaeno	Сертификат	14.07.11	1	1
46	Шаров Игорь Александрович	Научный сотрудник	Япония, Токи. Национальный институт объединенных наук	Сертификат	18.08.11	32	1
47	Соколов Евгений Иванович	Начальник отдела	Греция, Салоники, Университет Аристотеля	Сертификат	22.08.11	2	3
48	Берковский Николай Андреевич	Доцент	Италия, Милан	Сертификат	28.08.11	5	4
49	Лобода Вера Владимировна	Доцент	Финляндия, Йоэнсуу, Северо-Карельский университет прикладных наук	Сертификат	01.09.11	29	1, 2
50	Аверьянова Светлана Андреевна	Доцент	Чехия, Брно, технологический университет	Справка	05.09.11	4	3
51	Журкин Евгений Евгеньевич	Доцент	Бельгия, Ядерный исследовательский центр в Моле	Справка	05.09.11	30	1

52	Яблокова Алина Евгеньевна	Лаборант	Италия, Санта-Маргерита ди Пула, обсерватория итальянского космического агентства; Римини, национальный институт астрофизики и институт радиоастрономии	Справка	05.09.11	12	1
53	Лебедева Елена Александровна	Доцент	Армения, Институт математики, национальная академия наук Армении	Сертификат	10.09.11	7	1
54	Коджаспиров Георгий Ефимович	Профессор	Франция, Монпелье, Франц. общество металлургии и металлов	Сертификат	11.09.11	4	2
55	Лобода Ольга Сергеевна	Доцент	Франция, Монпелье, Франц. общество металлургии и металлов	Сертификат	11.09.11	4	2
56	Аверьянова Светлана Андреевна	Доцент	Словения, Марибор, Мариборский университет	Справка	12.09.11	2	3
57	Мазин Валерий Дмитриевич	Профессор	Германия, Ильменау, Институт измерительных процессов и сенсорных технологий, Технологический университет	Сертификат	12.09.11	4	4
58	Галич Николай Евгеньевич	Профессор	Ирландия, Дублин	Сертификат	13.09.11	4	1
59	Яценко Анна Анатольевна	Инженер	Болгария, София, Институт химии	Сертификат	17.09.11	5	3
60	Сабанцев Антон Владимирович	Инженер 2 категории	Индия, Бангалор, Национальный центр биологии	Сертификат	18.09.11	7	1
61	Титков Василий Васильевич	Профессор	Словакия, Кошице, Технический университет	Сертификат	20.09.11	1	3
62	Кудаков Александр Владимирович	Доцент	США, Редмонд, кампус Microsoft	Сертификат	27.09.11	2	1, 4
63	Кононова Мария Юрьевна	Профессор	Польша, Щецин, BSSSC секретариат	Сертификат	05.10.11	2	3
64	Маслов Владимир Иванович	Профессор	Чехия, Брно, технический университет	Справка	05.10.11	3	3

65	Сурыгин Александр Игоревич	Директор департамента	Швеция, Уппсала, университет	Справка	12.10.11	1	1
66	Кудаков Александр Владимирович	Доцент	Великобритания, Лондон, офис Musion	Справка	17.10.11	12	1, 4
67	Кононова Мария Юрьевна	Профессор	Германия, Берлин, Министерство иностранных дел	Сертификат	18.10.11	1	3
68	Львов Борис Владимирович	Профессор	Бразилия, Кампус-ду-Жордау	Справка	22.10.11	1	2
69	Захаров Алексей Владимирович	Ведущий программист	Финляндия, Тампере, Технологический университет	Справка	31.10.11	2	4
70	Милославская Вера Дмитриевна	Программист 1 категории	Германия, Аахен, университет RWTH	Справка	06.11.11	3	4
71	Трифонов Петр Владимирович	Доцент	Германия, Аахен, университет RWTH	Справка	06.11.11	3	4
72	Колосова Наталья Борисовна	Доцент	Белоруссия, Минск, институт БелНИИС	Справка	09.11.11	2	3
73	Давыдова Наталья Александровна	Директор департамента	Россия, Ростов-на-Дону, Южный федеральный университет	Сертификат	29.11.11	1	1
74	Павлов Евгений Владимирович	Заместитель директора департамента	Россия, Ростов-на-Дону, Южный федеральный университет	Сертификат	29.11.11	1	1

* В соответствии с порядковым номером в программе развития НИУ

** 1) удостоверение (72- 147 часов) 2) сертификат (от 18 до 72 часов) 3) свидетельство 4) письмо вуза партнерам с планом прохождения стажировки, заверенным организацией-партнером (вуз, научная организация, др.)

Ректор _____ (А.И. Рудской)

Главный бухгалтер _____ (И.Н. Ширяева)

(печать)

24 января 2012 г.

Справка о статьях по ПНР НИУ, опубликованных в 2011 году в научной периодике

**Наименование НИУ: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный политехнический университет"**

№	Автор (ФИО работника НИУ, студента, аспиранта или докторанта)*	Название статьи	Наименование журнала**	Статус***	Номер, том, страницы	Количество авторов		Номер ПНР ****
						всего	в т.ч. работни- ков вуза	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Averkiv N.S.	Acoustic switching of quantum states in semiconductors	Low Temperature Physics	1	Vol. 37, Iss. 3, pp. 197-201, 2011	4	3	2
2	Skorodumov D.V.	Investigating the characteristics of X-ray flares of a quiet sun using the PINGVIN-M polarimeter aboard the KORONAS-FOTON Satellite	Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics	1	Vol. 75, Iss. 6, pp. 744-746, 2011	17	1	2
3	Bykov A.	Magnetic Fields, Relativistic Particles, and Shock Waves in Cluster Outskirts	Space Science Reviews	1	arXiv:1107.5223 pp. 2-34, 2011	4	1	1
4	Suris R.A.	Mode structure of a quantum cascade laser	Physical Review B	1	Vol. 83, Iss. 12, id. 125316, 2011	2	1	2
5	Lemanov V.V.	Piezoelectricity in protein amino acids	Physics of the Solid State	1	Vol. 53, Iss. 6, pp.1191-1193, 2011	3	2	1
6	Kapustin A.I.	Temperature dependences of YBa ₂ Cu ₃ O _x and La ₂ -xSr _x CuO ₄ resistivity in terms of the negative-U centers model	Superconductor Science and Technology	1	Vol. 24, Iss. 7, pp. 075026, 2011	4	2	1
7	Bykov A.M.	X-ray Stripes in Tycho's Supernova Remnant: Synchrotron Footprints of a Nonlinear Cosmic-ray-driven Instability	The Astrophysical Journal Letters	1	Vol. 735, Iss. 2, article id. L40, 2011	5	1	1
8	Strelets M.	A rapid and accurate switch from rans to les in boundary layers using an overlap region	Flow, Turbulence and Combustion	1	T. 86. № 2. C. 179-206, 2011	4	1	1
9	Samsonova M.	A regression system for estimation of errors introduced by confocal imaging into gene expression data in situ	BMC Bioinformatics	1	Aug 4;12:320., 2011	5	5	1

10	Savelyev A.V.	A temperature-stable semiconductor laser based on coupled waveguides	Semiconductors	1	45 (4): 550-556, 2011	9	8	2
11	Garshin A.P.	Fbrasive wear of refractory composite ceramic SiC-Si-material	Refractories and Industrial Ceramics	1	51 (5): 345-348, 2011	1	1	2
12	Klimova O.G.	Activated sintering of W-HfC composite materials	Russian Journal of Non-Ferrous Metals	1	Vol. 52 Iss. 3 pp. 285-289, 2011	5	2	1, 2
13	Priadko A.	Actuators and Drivers Based on CuAlNi Shape Memory Single Crystals	Journal of Materials Engineering and Performance	1	Vol. 20 Iss. 4-5 Special Iss. SI pp. 497-499, 2011	5	1	1
14	Vinokurov D.A.	Analysis of quenching conditions of Fabry-Perot mode lasing in semiconductor stripe-contact lasers	Semiconductors	1	Vol. 45, Num. 10, 1378-1385, 2011	8	1	1
15	Kulikov K.G.	Analysis of the Effect of Small-Scale Inhomogeneities on the Electrophysical Characteristics of a Thin Layer by Intracavity Laser Spectroscopy	Technical Physics	1	Vol. 56 Iss. 9 pp. 1302-1309, 2011	1	1	1, 2
16	Kovalev O.	Analytical expressions for bulk moduli and frequencies of volumetrical vibrations of fullerenes C20 and C60	Наносистемы: физика, химия, математика	1	Т. 2. № 2. С. 65-70., 2011	2	1	2
17	Morachevskii A.G.	Analytical form of concentration dependence of thermodynamic functions of liquid metal system sodium-mercury	Russian Journal of Applied Chemistry	1	Vol. 84 Iss. 8 pp. 1442-1444, 2011	2	2	1
18	Nemov S.A.	Anderson localization and the pseudogap in the energy spectrum of holes in PbTe: Tl under resonant scattering	Physics of the Solid State	1	53 (5): 936-938, 2011	4	2	2
19	Libenson B.N.	Angular pattern of electron diffraction by reflection in the plasmon channel of energy losses	Journal of Experimental and Theoretical Physics	1	Vol. 112, Num. 2, 232-239, 2011	2	2	1
20	Golikov Yu.K.	Application of electric fields uniform in the Euler sense in electron spectrography	Technical Physics	1	Vol. 56, Num. 2, 164-170, 2011	2	2	1
21	Vetyukov Yu.	Asymptotic splitting in the three-dimensional problem of elasticity for non-homogeneous piezoelectric plates	International Journal of Solids and Structures	1	Vol. 48, Iss. 1, pp. 12-23, 2011	3	2	2
22	Vetyukov Yu.	Asymptotic splitting in the three-dimensional problem of elasticity for non-homogeneous piezoelectric plates.	International Journal of Solids and Structures	1	Vol. 48 Iss. 1, p12-23, 2011	2	2	2
23	Berdnikov A.	Azimuthal correlations of electrons from heavy-flavor decay with hadrons in p plus p and Au plus Au collisions at root s(NN)=200	Physical Review C	1	83 (4): Art. No. 044912, 2011	428	2	2
24	Zhukov A.E.	Bandedge-engineered quantum well laser	Semiconductor Science and Technology	1	Vol. 26, Iss. 5, pp. 055025, 2011	5	1	2
25	Gnedin Yu.N.	Black holes of intermediate masses in globular clusters: constraints on a spin of a black hole	eprint arXiv:1108.0056	1	e-print arXiv:1108.0056, 2011	6	1	1

26	Shalygin V.A.	Blackbody-like emission of terahertz radiation from AlGaIn/GaN heterostructure under electron heating in lateral electric field	Journal of Applied Physics	1	109 (7), 2011	9	5	1, 2
27	Dubrovskii V.G.	Blurring of island size distribution function in theory of nucleation	Technical Physics Letters	1	Vol. 37, Iss. 3, pp.282-286, 2011	3	1	1, 2
28	Vasilyev A.A.	Calculation of the solvus temperature of metastable phases in the Al-Mg-Si alloys	Physics of the Solid State	1	Vol. 53 Iss. 9 pp. 1902-1908, 2011	3	3	2
29	Maslovski S.I.	Casimir repulsion in moving media	Physical Review A	1	Vol. 84, pp. 022506 (1-16), 2011	1	1	1
30	Pavlov G.G.	Chandra observation of the tev source hess J1834-087	The Astrophysical Journal	1	Vol. 735 Iss. 1 art. no.- 33, 2011	3	1	1
31	Baitin D.M.	Change of filamentation dynamics of RecA protein induced by D112R Amino acid substitution or ATP to dATP replacement; results in filament resistance to RecX protein action	Molecular Biology	1	Vol. 45 Iss. 3 pp. 500-507, 2011	4	1	1
32	Lomasov V.N.	Changes in electrical and optical properties of polyimide films under the action of accelerated electrons	Russian Journal of Applied Chemistry	1	Vol. 84 Iss. 7 pp. 1276-1280, 2011	9	1	1
33	Ivan'kov S.A.	Chemical bond strain in molecules of polyamide 6 coatings on the steel surface	Technical Physics	1	Vol. 56 Iss. 10 pp. 1487-1493, 2011	3	1	1, 2
34	Sirovinkin N.V.	Chemical deposition of silver shells on the surface of hollow glass microspheres	Journal of Materials Science	1	T. 46. 3. C. 693-699., 2011	3	1	1
35	Butorina I.V.	Choice of furnace for processing scrap in metallurgical steel works	Metallurgist	1	T. 54. № 9-10. C. 669-672., 2011	4	4	3
36	Berdnikov A.	Cold Nuclear Matter Effects on J/psi Yields as a Function of Rapidity and Nuclear Geometry in d plus A Collisions at root S(NN)=200 GeV	Physical Review Letters	1	Vol. 107 Iss. 14 art. no.- 142301, 2011	499	2	1, 2
37	Kaganovich I.D.	Collective focusing of intense ion beam pulses for high-energy density physics applications	Physics of Plasmas	1	T. 18. № 3. C. 033106-12, 2011	4	1	1
38	Bykov N.Y.	Collision models of monomer-cluster and cluster-cluster interaction for the direct simulation monte carlo method	Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures	1	T. 19. № 1-2. C. 109-113., 2011	2	2	1
39	Kozlovski V.V.	Conductivity Compensation in p-6H-SiC in Irradiation with 8-MeV Protons	Semiconductors	1	Vol. 45 Iss. 9 pp. 1145-1147, 2011	5	1	1
40	Bulanin V.V.	Confinement bifurcation initiated by plasma current profile and toroidal electric field perturbations in the TUMAN-3M tokamak	Plasma Physics and Controlled Fusion	1	Vol. 53, Iss. 3, pp., 2011	8	2	1
41	Yakovis L.M.	Controller tuning for inertia objects with time delay	Automation and Remote Control	1	T. 72. № 1. C. 208-217., 2011	2	2	1
42	Yakovlev D.G.	Cooling neutron star in the Cassiopeia A supernova remnant: evidence for superfluidity in the core	Monthly Notices of the Royal Astronomical Society: Letters	1	v. 412, iss. 1, pp. L108-L112, 2011	5	2	1

43	Yakovlev D.G.	Cooling rates of neutron stars and the young neutron star in the Cassiopeia A supernova remnant	Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	1	v. 411, iss. 3, pp. 1977-1988, 2011	5	2	1
44	Bykov A.M.	Core-collapse model of broadband emission from SNR RX J1713.7-3946 with thermal X-rays and Gamma-rays from escaping cosmic rays	e-print arXiv:1109.0874	1	e-print arXiv:1109.0874, 2011	4	1	1
45	Bykov A.M.	Cosmic ray current driven turbulence in shocks with efficient particle acceleration: the oblique, long-wavelength mode instability	Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	1	Vol. 410, Iss. 1, pp. 39-52., 2011	3	1	1
46	Bykov A.M.	Cosmic Rays in Galactic and Extragalactic Magnetic Fields	Space Science Reviews	1	e-print arXiv:1105.0131v1, 2011	5	1	1
47	Vasilyev G.I.	Cosmic-Ray Electron Flux Measured by the PAMELA Experiment between 1 and 625 GeV	Phys. Rev. Lett.	1	v.106, p.20, 2011	4	1	1
48	Berdnikov A.	Cross section and double helicity asymmetry for eta mesons and their comparison to pi(0) production in p plus p collisions at root s=200 GeV	Physical Review D	1	83 (3): art. no.-032001, 2011	431	2	1
49	Berdnikov A.	Cross Section and Parity-Violating Spin Asymmetries of W± Boson Production in Polarized p+p Collisions at root s=500 GeV	Physical Review Letters	1	106 (6): art. no.-062001, 2011	385	2	1
50	Kantor E.M.	Decoupling of superfluid and normal modes in pulsating neutron stars	Physical Review D	1	83 (8), 2011	2	1	1
51	Shubina T.V.	Delay and distortion of slow light pulses by excitons in ZnO	Physical Review B	1	Vol. 84, Iss. 7, id. 075202, 2011	10	2	1
52	Morozov D.V.	Delta-sigma modulator of the analog-to-digital converter with ternary data encoding	Russian Microelectronics	1	Vol. 40: 59-69, 2011	3	3	4
53	Pavlov A.K.	Dense interstellar clouds and ionization of the atmosphere and soil of mars	Solar System Research	1	Vol. 45, Iss. 1, pp.30-33, 2011	3	3	1
54	Ostryakov V.M.	Dense interstellar clouds and ionization of the atmosphere and soil of mars	Solar System Research	1	Vol. 45, Num. 1, 30-33, 2011	3	1	1
55	Beltukov Y.M.	Density of states in random lattices with translational invariance	JETP Letters	1	93: 598-602, 2011	2	2	1
56	Zhurkin E.E.	Determination of the phase diagram from interatomic potentials: The iron-chromium case	Computational Materials Science	1	50 (7): 2216-2220, 2011	4	1	1, 2
57	Naidenov V.O.	Development of gamma-ray diagnostics for ITER	Nuclear Fusion	1	Vol. 51., 083010., 2011	10	2	1

58	Osipov V.Yu.	Diagnostics of plasmon resonance in optical absorption spectra of nanographite aqueous suspensions	Optics and Spectroscopy	1	Vol. 111, Iss. 2, pp.220-223, 2011	11	3	2
59	Usychenko V.G.	Differences and similarities between self-organizing and organized systems	Technical Physics	1	Vol. 56, Iss. 1, pp. 22-29, 2011	1	1	1
60	Vinokurov D.A.	Diode lasers emitting at 1190 nm with a highly strained GaInAs quantum well and GaAsP compensating layers MOCVD-grown on a GaAs substrate	Semiconductors	1	Vol. 45, Num. 9, pp. 1227-1230, 2011	8	1	1
61	Vinokurov D.A.	Diode lasers emitting at 1220 nm with a highly strained GaInAs quantum well and GaAsP compensating layers MOCVD-grown on a GaAs substrate	Semiconductors	1	Vol. 45, Num. 10, pp. 1364-1368, 2011	9	1	1
62	Pavlov G.G.	Discovery of a candidate quiescent low-mass X-RAY binary in the globular cluster NGC 6553	Astrophysical Journal	1	Vol. 738 Iss. 2 art. no.- 129, 2011	5	1	1
63	Yakovlev D.G.	Discovery of Hottest Superfluid and Superconductor in the Universe	American Astronomical Society, Bulletin of the AAS	1	#218, #320.03, May, 2011	5	2	1
64	Sergeev V.Yu.	Dust technologies for magnetic fusion	Journal of Nuclear Materials	1	published online 13 February, 2011	10	1	1
65	Vasilyev A.A.	Effect of alloying on the self-diffusion activation energy in γ -iron	Physics of the Solid State	1	Vol. 53, Num. 11, pp. 2194-2200, 2011	4	4	1
66	Melnikov B.E.	Effect of prestrain on fatigue crack growth in low-carbon steel	Инженерно-строительный журнал	1	3. С. 71-74., 2011	2	1	1
67	Gutkin M.Yu.	Effect of surface stresses on elastic behavior of a screw dislocation inside the wall of a nanotube	Physica Status Solidi B-Basic Solid State Physics	1	Vol. 248 Iss. 6 pp. 1437-1441, 2011	3	1	1
68	Ber B.Ya.	Effect of the silicon doping level and features of nanostructural arrangement on decrease in external quantum efficiency in InGaN/GaN light-emitting diodes with increasing current	Semiconductors	1	Vol. 45, Iss. 3, pp. 415-421, 2011	11	1	2
69	Dubrovskii V.G.	Effect of the vicinal character of substrate on nucleation of nanoislands in lattice-mismatched systems	Technical Physics Letters	1	Vol. 37 Iss. 9 pp. 797-800, 2011	2	1	2
70	Semenov A.S.	Effective Computational Methods for the Modeling of Ferroelectroelastic Hysteresis Behavior	IUTAM Bookseries	1	Vol. 24 pp. 43-53, 2011	4	1	1
71	Gutkin M.Yu.	Elastic behavior of an edge dislocation inside the wall of a nanotube	Scripta Materialia	1	Vol. 64, Iss. 8, pp. 709-712, 2011	3	1	2
72	Sokolov I.A.	Electrical conductivity and structure of glasses in the Na(2)O-Na(2)S-P(2)O(5) and Na(2)S-P(2)S(5) systems	Glass Physics and Chemistry	1	Vol. 37 Iss. 3 pp. 263-282, 2011	4	1	2
73	Yerokhin V.A.	Electron-atom bremsstrahlung: Double-differential cross section and polarization correlations	Physical Review A	1	82 (6): Art. No. 062702, 2011	2	1	1

74	Titov A.I.	Electronic stopping dependence of ion beam induced modifications in GaN	Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms	1	Article in Press, 2011	6	1	1
75	Kozlovski V.V.	Energy Distribution of Recoil Atoms and Formation of Radiation Defects in Silicon Carbide Films under Proton Irradiation	Semiconductors	1	T. 45. № 2. C. 141-144., 2011	4	1	2
76	Nemov S.A.	Energy of Impurity Resonance States in Lead Telluride with Different Contents of Thallium Impurity	Semiconductors	1	Vol. 45 Iss. 6 pp. 724-726, 2011	3	3	1
77	Sheremet A.S.	Enhancement of electromagnetically induced transparency in room temperature alkali metal vapor	Optics and Spectroscopy	1	Vol. 111, Num. 4, 583-588, 2011	9	2	1, 3
78	Shubina T.V.	Enhancement of excitonic emission in semiconductor heterostructures due to resonant coupling to multipole plasmon	Physical Review B	1	Vol. 84, Iss. 8, id. 085323, 2011	7	2	1
79	Emel'yanova E.S.	Evaluating the feasibility of recycling steelmaking dust in cupolas	Metallurgist	1	T. 54. № 9-10. C. 682-685., 2011	2	2	1
80	Berdnikov Y.	Event structure and double helicity asymmetry in jet production from polarized p plus p collisions at root s=200 GeV	Physical Review D	1	Vol. 84 Iss. 1 art. no.- 012006, 2011	379	1	1
81	Shubina T.V.	Excitonic parameters of GaN studied by time-of-flight spectroscopy	Applied Physics Letters	1	Vol. 99, Iss. 10, id. 101108, 2011	10	2	2
82	Khilkevich E.M.	Experimental study of parameters of X-ray radiation from solar flares using the PENGUIN-M instrument aboard the CORONAS-PHOTON spacecraft	Solar System Research	1	Vol. 45, Iss. 2, pp.135-145, 2011	18	1	1, 2
83	Ilyechova E.	Experimental switching of copper status in laboratory rodents	JOURNAL OF TRACE ELEMENTS IN MEDICINE AND BIOLOGY	1	25 (1): 27-35, 2011	7	4	1
84	Pavlov G.G.	Extended emission from the PSR B1259-63/SS 2883 binary detected with chandra	Astrophysical Journal	1	730 (1): Art. No. 2, 2011	3	1	1
85	Pal'shin V.	Extended Tails from SGR 1806-20 Bursts	Astrophysical Journal	1	740, 55, 2011	9	1	1
86	Pavlov G.G.	Extended x-ray emission in the vicinity of the microquasar LS 5039: pulsar wind nebula?	The Astrophysical Journal	1	Vol. 735 Iss. 1 art. no.- 58, 2011	5	1	1
87	Guchinsky R.V.	Fatigue of fillet-welded joint assessment by the fea simulation of damage accumulation	Инженерно-строительный журнал	1	4. C. 5-9., 2011	2	1	3
88	Nemov S.A.	Features of the Charge-Transport Mechanism in Layered Bi ₂ Te ₃ Single Crystals Doped with Chlorine and Terbium	Semiconductors	1	T. 45. № 1. C. 37-42., 2011	6	1	2
89	Lipovskii A.A.	Femtosecond third-harmonic generation in a glass ceramic containing sodium niobate nanocrystals	Journal of the Optical Society of America B	1	28 (5): 1077-1081, 2011	6	1	2
90	Sholukha V.	Femur shape prediction by multiple regression based on quadric surface fitting	Journal of Biomechanics	1	44 (4): 712-718, 2011	7	2	1

91	Yerokhin V.A.	Fine structure of helium and light helium-like ions	Canadian Journal of Physics	1	89 (1): 95-101, 2011	2	1	2
92	Semenov A.S.	Finite Element Simulation of the Non-remanent Straining Ferroelectric Material Behaviour Based on the Electrostatic Scalar Potential:Convergence and Stability	IUTAM Bookseries	1	Vol. 24 pp. 55-66, 2011	4	1	1
93	Gusakov E.Z.	Fluctuation reflectometry theory and the possibility of turbulence wave number spectrum reconstruction using the radial correlation reflectometry data	Plasma Physics and Controlled Fusion	1	Vol. 53, Iss. 4, pp. 045012, 2011	2	1	1, 3
94	Lipovskii A.A.	Formation and studies of highly nonlinear glass-copper nanocomposites	Glass Technology-European Journal of Glass Science and Technology	1	51 (5): 216-219, 2011	5	2	2
95	Topolyanskii P.A.	Formation of nanocoatings on pipeline valves by final plasma hardening	Russian Engineering Research	1	T. 31. № 2. C. 144-146., 2011	4	4	2
96	Podsvirov O.A.	Formation of silver nanoparticles in photothermorefractive glasses during electron irradiation	Technical Physics	1	56: 662-667, 2011	7	1	2
97	Bykov A.M.	Fundamentals of collisionless shocks for astrophysical application, 2. Relativistic shocks	The Astronomy and Astrophysics Review	1	Vol. 19, article id. #42, 2011	2	1	1
98	Bykov A.M.	Gamma-ray emission of accelerated particles escaping a supernova remnant in a molecular cloud	The Astrophysical Journal	1	v.731, Number 2, p. 87-98, 2011	2	1	1
99	Apushkinskaya D.	Geometric and Electromagnetic Aspects of Fusion Pore Making	Systems Biology	1	Vol. 2, Part 5, 505-538, 2011	4	2	1
100	Zhurkin E.E.	Grain boundary segregation in low Cr Fe-Cr alloys: The effect of radiation induced vacancies studied by metropolis Monte Carlo simulations	Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and	1	Vol. 269 Iss. 14 pp. 1679-1683, 2011	5	1	2
101	Varshalovich D.A.	GRIPS - Gamma-Ray Imaging, Polarimetry and Spectroscopy	Experimental Astronomy	1	arXiv:1105.1265, 2011	58	2	1
102	Dubrovskii V.G.	Growth kinetics of GaAs nanoneedles on silicon and sapphire substrates	Applied Physics Letters	1	Vol. 98, Iss. 15, id. 153113 (3 pp.), 2011	6	1	2
103	Shalygin V.A.	Helicity-dependent photocurrents in graphene layers excited by midinfrared radiation of a CO(2) laser	Physical Review B	1	Vol. 84 Iss. 12 art. no.- 125429, 2011	9	2	2
104	Maleev N.A.	High-responsivity terahertz detection by on-chip InGaAs/GaAs field-effect-transistor array	Applied Physics Letters	1	Vol. 98, Iss. 15, id. 153504 (3 pp.), 2011	7	1	2
105	Karkhin V.A.	Hot Cracking Susceptibility of Wrought 6005 and 6082 Aluminum Alloys	Hot Cracking Phenomena in Welds III	1	Part 1, pp. 59-69, 2011	5	1	1
106	Platonov K.Y.	Hybrid model of ion acceleration in laser plasma of flat heterogeneous target	Optics and Spectroscopy	1	Vol. 111 Iss. 2 pp. 191-199, 2011	2	1	1

107	Berdnikov A.	Identified charged hadron production in p plus p collisions at root s=200 and 62.4 GeV	Physical Review C	1	Vol. 83 Iss. 6 art. no.- 064903, 2011	216	2	1
108	Sharov I.A.	Imaging Spectroscopy of Pellet Clouds in a Helical Plasma	IEEE Transactions on Plasma Science	1	PP, 99, 10.1109/TPS.2011.2159243, 2011	6	2	1
109	Adamian D.Y.	Improved version of the synthetic eddy method for setting nonstationary inflow boundary conditions in calculating turbulent	High Temperature	1	Vol. 49 Iss. 5 pp. 704-711, 2011	2	2	1
110	Maslovski S.I.	Indefinite dielectric response and all-angle negative refraction in a structure with deeply-subwavelength inclusions	Physical Review B	1	Vol. 84, pp. 165135 (1-7), 2011	4	1	1
111	Polyanskii V.A.	Influence of barocryodeformation on the hydrogen concentration and acoustic emission in VT1-0 commercial titanium	Technical Physics	1	56 (4): 560-563, 2011	7	1	1, 2
112	Sokolov D.F.	Influence of dynamic austenite decomposition on the microstructure and mechanical properties of pipe steel	Steel in Translation	1	Vol. 41, Num. 4, pp. 351-355, 2011	4	4	1
113	Kozhanova Yu.V.	Influence of the magnetic field and measurement temperature on the shape of microphotoluminescence spectra of Eu-Doped InGaN/GaN quantum-well structures	Physics of the Solid State	1	53: 1680-1688, 2011	3	1	2
114	Sominskii G.G.	Influence of the Spot Field on Field Emission from Composites	Technical Physics	1	Vol. 56 Iss. 6 pp. 850-854, 2011	4	3	1
115	Fonin A.V.	Interaction between non-histone chromatin protein HMGB1 and linker histone H1	Cell and Tissue Biology	1	5: 120-122, 2011	4	1	1
116	Platonov K.Y.	Interaction of intense ultrashort laser pulse with shell target	Optics and Spectroscopy	1	Vol. 111 Iss. 2 pp. 200-207, 2011	2	1	1
117	Golubok A.O.	Interaction of terahertz electromagnetic radiation with a probe-object system in a terahertz apertureless near-field microscope	JETP Letters	1	Vol. 93, Iss. 3, pp.119-123, 2011	9	1	1, 2
118	Yerokhin V.A.	Interelectronic interaction effects on the polarization of recombination photons	Physical Review A	1	Vol. 83 Iss. 6 art. no.- 062710, 2011	3	1	1
119	Arkhipov A.V.	Interpretation of dynamic and dc field-emission characteristics of nanocarbons in terms of two-stage emission model	Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures	1	T. 19. № 1-2. C. 75-80., 2011	2	2	2
120	Firsov D.A.	Intraband spectroscopy of excited quantum dot levels by measuring photoinduced currents	Physica E-Low-Dimensional Systems & Nanostructures	1	43 (6): 1162-1165, 2011	8	3	1, 2
121	Bulanin V.V.	Investigation of beam- and wave- plasma interaction in the Globus-M spherical tokamak	Nuclear Fusion	1	Vol. 51, 103019., 2011	6	2	1
122	Glukhovskoi A.V.	Investigation of composite structure of magnetically ordered material-semiconductor composite based on cobalt and porous silicon	Technical Physics Letters	1	37: 664-666, 2011	9	1	1

123	Ryabinkov A.I.	Large-scale periodicity in the distribution of QSO absorption-line systems	Astrophysics and Space Science	1	Vol. 331, Iss. 1, pp.79-89, 2011	2	2	1
124	Mikhailov M.D.	Laser ceramic. 2. Spectroscopic and lasing properties	Journal of Optical Technology	1	Vol. 78 Iss. 6 pp. 393-399, 2011	5	1	1
125	Zakharova I.B.	Laser controlled magnetism in hydrogenated fullerene films	Journal of Applied Physics	1	109 (8): Art. No. 083941, 2011	6	1	2
126	Miroshnikov I.V.	Laser spark propagation along the beam in stationary gases at low pressures	Technical Physics Letters	1	37 (3): 274-277, 2011	4	1	1, 2
127	Kuznetsov M.	Laser welding and weld hardness analysis of thick section S355 structural steel	Materials & Design	1	Vol. 32 Iss. 10 pp. 5127-5131, 2011	4	2	1
128	Kazakov G.	Light effects in the atomic-motion-induced Ramsey narrowing of dark resonances in wall-coated cells	Physical Review A	1	82 (6): Art. No. 063810, 2011	7	3	1
129	Toropov A.A.	Long-lived electron spin coherence in CdSe/Zn(S,Se) self-assembled quantum dots	Physical Review B	1	Vol. 84, Iss. 8, id. 085304, 2011	9	1	1
130	Podsvirov O.A.	Luminescence of electron-irradiated nanoporous silicate glasses	Technical Physics Letters	1	37: 630-631, 2011	3	2	1
131	Lipovskii A.A.	Luminescence properties and optical dephasing in a glass-ceramic containing sodium-niobate nanocrystals	Journal of Applied Physics	1	Vol. 109 Iss. 11 art. no.- 113108, 2011	5	1	1
132	Gnedin Yu.N.	Magnetic fields and quasi-periodic oscillations of black hole radiation	Astrophysical Bulletin	1	Vol. 66, Iss. 3, pp.320-324, 2011	4	1	1
133	Bykov A.M.	Magnetic Fields in Cosmic Particle Acceleration Sources	Space Science Reviews	1	arXiv:1107.5223, 2011	3	1	1
134	Artamonova T.O.	Mass spectrometry and biochemical analysis of rna polymerase ii: targeting by protein phosphatase-1	Molecular and Cellular Biochemistry	1	T. 347. № 1-2. C. 79-87., 2011	15	6	1
135	Artamonova T.O.	Mass spectrometry and biochemical analysis of RNA polymerase II: targeting by protein phosphatase-1.	Molecular and Cellular Biochemistry	1	347 (1-2): 79-87, 2011	16	6	1
136	Kovalenko S.N.	Mathematical modeling of small watercourse pollution by biogenic substances in the nonchernozem zone of the Russian Federation	Russian Meteorology and Hydrology	1	36: 476-481, 2011	1	1	3
137	Knyazkov A.V.	Matrix analysis of holographic method for investigating induced absorption	Optics and Spectroscopy	1	109 (5): 814-817, 2011	1	1	1
138	Shevlyakov G.	Maximin Distributed Detection in the Presence of Impulsive Alpha-Stable Noise	IEEE Transactions on Wireless Communications	1	Vol. 10 Iss. 6 pp. 1687-1691, 2011	3	1	1
139	Berdnikov A.	Measurement of neutral mesons in p plus p collisions at root s=200 GeV and scaling properties of hadron production	Physical Review D	1	83 (5): Art. No. 052004, 2011	430	2	1, 2

140	Berdnikov A.	Measurement of transverse single-spin asymmetries for J/psi production in polarized p plus p collisions at root s=200 GeV	Physical Review D	1	82 (11): Art. No. 112008, 2011	448	2	1, 2
141	Martynova O.A.	Mechanism of a strong rise of Tc due to the calcium doping in Y1 - x Ca x Ba 2 Cu 2.8 Zn 0.2O y	Physica C: Superconductivity	1	Vol. 471 Iss. 9/10, p308-313, 2011	4	4	2
142	Karov D.D.	Mechanisms of elementary events in the kinetics of electrical breakdown of polymer and ceramic dielectrics	Physics of the Solid State	1	53: 1322-1327, 2011	4	2	1
143	Nemov S.A.	Metal-Insulator Transition Induced by Temperature in Bi2Te3-xClx Layered Compound	Japanese Journal of Applied Physics	1	50 (5): Art. No. 05FD04 Part 3 Sp. Iss. SI, 2011	8	1	1, 2
144	Korovkin N.V.	Method for optimizing control actions following emergencies in large-city electric power systems	Power Technology and Engineering (formerly Hydrotechnical)	1	Vol. 45, Num. 1, pp. 50-52, 2011	5	1	1
145	Maslovski S.I.	Mimicking Boyer's Casimir repulsion with a nanowire material	Physical Review A	1	Vol. 83, pp. 022508 (1-13), 2011	2	1	1
146	Shneerson G.A.	Minimization of electromagnetic forces on solenoid wall in external magnetic field	Technical Physics Letters	1	2011, Vol. 37, Num. 10, pp. 914-916, 2011	1	1	1
147	Gutkin M. Yu.	Misfit stresses and relaxation mechanisms in a nanowire containing a coaxial cylindrical inclusion of finite height	Physica Status Solidi B-Basic Solid State Physics	1	Vol. 248 Iss. 7 pp. 1651-1657, 2011	3	2	1
148	Rozhansky V.	Modelling of the edge plasma of MAST in the presence of resonant magnetic perturbations	Nuclear Fusion	1	Vol. 51 Iss. 8 art. no.- 083009, 2011	8	4	1
149	Dudkina A.V.	Modulating cellular recombination potential through alterations in RecA structure and regulation	Molecular Microbiology	1	78 (6): 1523-1538, 2011	6	2	1, 2
150	Ber B. Ya.	Molecular-beam epitaxy growth and characterization of 5-µm quantum cascade laser	Journal of Physics: Conference Series	1	Vol. 291, Iss. 1, pp. 012008, 2011	6	2	1, 2
151	Prikhodko A.	Nanosecond s-type electrical instability in carbon-nanotube - polymer composites	Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures	1	T. 19. № 1-2. C. 105-108., 2011	4	1	2
152	Dubrovskii V.G.	New Mode of Vapor-Liquid-Solid Nanowire Growth	Nano Letters	1	Vol. 11, Iss. 3, pp. 1247-1253, 2011	6	1	2
153	Maslovski S.I.	Nonlocal effective medium model for multilayered metal-dielectric metamaterials	Physical Review B	1	Vol. 84, pp. 115438 (1-9), 2011	2	1	1
154	Berdnikov A.	Nuclear modification factors of phi mesons in d plus Au, Cu plus Cu, and Au plus Au collisions at root s(NN)=200 GeV.	Physical Review C	1	83 (2): art. no.- 024909., 2011	531	2	2
155	Yerokhin V.A.	Nuclear-size correction to the Lamb shift of one-electron atoms.	Physical Review A	1	83 (1): art. no.- 012507., 2011	1	1	1

156	Shevkunov S.V.	Nucleation of water vapor on Na+Cl- ion pairs: computer simulation	Colloid Journal	1	T. 73. № 1. C. 135-145, 2011	1	1	1
157	Dubrovskii V.G.	Numerical analysis of Ostwald ripening in two-dimensional systems	Journal of Chemical Physics	1	Vol. 134, Iss. 9, pp. 094507-094507-6, 2011	4	1	1
158	Garbaruk A.V.	Numerical Simulation of Gas-Jet Target in the Laser-Produced-Plasma Short-Wave-Radiation Source	Technical Physics Letters	1	36 (12): 1072-1075, 2011	4	2	1, 2
159	Bulanin V.V.	Observation of filaments on the globus-M tokamak by Doppler reflectometry	Technical Physics Letters	1	37 (4): 340-343, 2011	15	1	1, 2
160	Popov A.	On O-X mode conversion in a 3D inhomogeneous plasma	Plasma Physics and Controlled Fusion	1	Vol. 53, Iss. 6, pp. 065016, 2011	1	1	1, 3
161	Arkhipov A.V.	On possible structure of field-induced electron emission centers of nanoporous carbon	Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures	1	T. 19. № 1-2. C. 86-91., 2011	3	3	2
162	Morachevskii A.G.	On the Analytical Representation of Concentration Dependences of Thermodynamic Functions in Liquid Binary Metallic Systems	Russian Journal of Applied Chemistry	1	83 (8): 1503-1506, 2011	2	2	1, 3
163	Mikhailov M.D.	On the influence of stirring conditions on the dissolution rate of chalcogenide glasses and films	Glass Physics and Chemistry	1	Vol. 37: 21-28, 2011	2	2	1, 2
164	Morachevskii A.G.	On the limiting activity coefficient of arsenic in liquid lead	Russian Journal of Applied Chemistry	1	84 (4): 602-606, 2011	2	2	1, 2
165	Chirkov A.G.	On the possibility of transmitting signals by means of the Aharonov-Bohm effect	Physics of the Solid State	1	52 (12): 2447-2449, 2011	4	1	1, 2
166	Berinskii I.E.	On using many-particle interatomic potentials to compute elastic properties of graphene and diamond	Mechanics of Solids	1	45 (6): 815-834, 2011	2	1	1, 2
167	Mokrushin Yu.M.	Optimal conditions of the acousto-optic interaction in crystals with gyrotropy	Physics and Astronomy Bulletin of the Lebedev Physics	1	Vol. 38, Num. 8, 225-230, 2011	5	1	1
168	Rozhansky V.	Overview of physics results from MAST	Nuclear Fusion	1	Vol. 51 Iss. 9 Special Iss. SI art. no.- 094013, 2011	102	1	1
169	Vasilyev G.I.	PAMELA and electrons	Nucl. Instrum. and Meth. A	1	v.630, p.28, 2011	6	1	1
170	Vasilyev G.I.	PAMELA Measurements of Cosmic-Ray Proton and Helium Spectra	Science	1	332, 6025, p. 69, 2011	5	1	1
171	Shatalin S.V.	Parameters of turbulent structures at the periphery of the FT-2 tokamak Parameters of turbulent structures at the periphery of the FT-2 tokamak	Plasma Physics Reports	1	37: 371-380, 2011	7	4	1, 3

172	Balashev S.A.	Partial coverage of the broad-line region of Q1232+082 by an intervening H ₂ -bearing cloud	Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	1	arXiv:1107.4808, 2011	7	3	1
173	Lemanov V.V.	Phase transition in sarcosine phosphite single crystals	Physics of the Solid State	1	Vol. 53, Iss. 6, pp.1274-1276, 2011	3	2	1
174	Dudkin V.I.	Phonon echo in high-temperature superconductors as a nonlinear magnetoacoustic phenomenon	Technical Physics	1	56 (3): 381-385, 2011	5	2	1, 2
175	Rud' V.Y.	Photosensitive structures based on CuInTe single crystals: Development and properties.	Semiconductors	1	Vol. 45 Iss. 5, p607-610, 2011	5	1	2
176	Rud' V.Y.	Photosensitive thin-film In/p-Pb (x) Sn(1-x) S Schottky barriers: Fabrication and properties	Semiconductors	1	Vol. 45 Iss. 8 pp. 1053-1058, 2011	5	1	1
177	L'Vov B.	Physicochemical characterisation of different welding aerosols	Analytical and Bioanalytical Chemistry	1	T. 399. № 5. C. 1773-1780., 2011	8	1	1
178	Malova H.V.	Place of embedded thin current sheet in the Earth's magnetotail	Journal of Geophys. Res.	1	V. 116, A00I25, 2011	6	1	1
179	Panevin V.Yu.	Polarization dependence of Fano resonances in impurity photoconductivity of quantum wells doped with shallow donors	Physics of the Solid State	1	Vol. 53, Num. 6, 1253-1262, 2011	8	1	1
180	Gnedin Yu.N.	Polarization of AGN in UV spectral range	Astrophysics and Space Science	1	Online First, 2011	3	1	1, 2
181	Varshalovich D.A.	Positron annihilation spectrum from the Galactic Centre region observed by SPI/INTEGRAL revisited: annihilation in a cooling ISM?	Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	1	Vol. 411, Iss. 3, pp. 1727-1743., 2011	5	1	2, 3
182	Gerchikov L.	Post-collision-interaction distortion of low-energy photoelectron spectra associated with double Auger decay	Physical Review A	1	Vol. 84 Iss. 2 art. no.- 022503, 2011	2	1	1
183	Bliznetsov A.M.	Potentials of acousto-optical spectrum analysis on a basis of a novel algorithm of the collinear wave heterodyning in a large-aperture KRS-5 crystalline cell	Optical Engineering	1	50 (3): Art. No. 034002, 2011	4	1	1
184	Karkhin V.A.	Prediction of Liquation Crack Initiation in Al-Mg-Si Alloy Welded Joints	Hot Cracking Phenomena in Welds III	1	Part 1, pp. 71-86, 2011	5	1	1
185	Petrov V.N.	Preparing surfaces for the analysis of magnetic structures	Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics	1	Vol. 75: 28-32, 2011	5	1	1
186	Yerokhin V.A.	QED Theory of the Nuclear Magnetic Shielding in Hydrogenlike Ions	Physical Review Letters	1	Vol. 107 Iss. 4 art. no.- 043004, 2011	4	1	1
187	Zhukov A.E.	Quantum dot lasers with controllable spectral and modal characteristics	Semiconductor Science and Technology	1	T. 26. № 1. C. 014004., 2011	6	2	1

188	Goncharov Yu.P.	Quark Confinement Mechanism and the Scale Λ QCD	International Journal of Theoretical Physics	1	DOI: 10.1007/s10773-011-0919-3, 2011	1	1	1
189	Garbaruk A.V.	Quasi-three dimensional analysis of global instabilities: onset of vortex shedding behind a wavy cylinder	Journal of Fluid Mechanics	1	Vol. 677 pp. 572-588, 2011	2	1	1
190	Rud' V.Y.	Quaternary (FeIn ₂ S ₄) _x (MnIn ₂ S ₄) _{1-x} alloys and photosensitive structures on their basis	Semiconductors	1	45: 912-916, 2011	4	1	1, 2
191	Levchenya A.M.	RANS-based numerical simulation and visualization of the horseshoe vortex system in the leading edge endwall region of a	International Journal of Heat and Fluid Flow	1	31 (6): 1107-1112 Sp. Iss. SI, 2011	3	2	1
192	Smirnov E.M.	Recent Progress in Numerical Simulation of Highly Three-Dimensional Turbulent Flows and Endwall Heat Transfer in Turbine	Heat Transfer Research	1	42 (1): 25-44 Sp. Iss. 4, 2011	1	1	1, 3
193	Savel'ev I.S.	Reconstruction of the precision surface shape of substrates for reflective X-ray optical components on the basis of single-axis profilometer measurements	Journal of Surface Investigation. X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques	1	Vol. 5 Iss. 3 pp. 533-538, 2011	1	1	1
194	Gusakov E.Z.	Reflectometry Simulations on Different Methods to Extract Fusion Plasma Turbulence Characteristics and Its Dynamics	Contributions to Plasma Physics	1	Vol. 51, Iss. 2-3, pp. 126-130, 2011	7	2	1, 3
195	Tolochko O.V.	Relation between nanocrystallization and structural relaxation in the Fe _{73.5} Cu ₁ Nb ₃ Si _{13.5} B ₉ alloy	Glass Physics and Chemistry	1	37: 362-370, 2011	3	1	2
196	Yerokhin V.A.	Relativistic theory of the double photoionization of heliumlike atoms	Physical Review A	1	Vol. 84 Iss.3 art. no.- 032703, 2011	2	1	1
197	Shevlyakov G.	Robust Distributed Detection with Total Power Constraint in Large Wireless Sensor Networks	IEEE Transactions on Wireless Communications	1	Vol. 10 Iss. 7 pp. 2058-2062, 2011	3	1	4
198	Shevlyakov G.	Robust state estimation fusion in power system	International Journal of Innovative Computing Information And Control	1	6 (12): 5771-5784, 2011	3	1	4
199	Tonkikh A.A.	Sb-modified growth of stacked Ge/Si(100) quantum dots	Thin Solid Films	1	Vol. 519, Iss. 11, pp. 3669-3673, 2011	4	1	2
200	Fedorov M.P.	Scientific and technological problems of the hydropower industry after the accident at the Sayano-Shushenskaya hydropower plant	Herald of the Russian Academy Of Sciences	1	Vol. 81 Iss. 4 pp. 333-340, 2011	3	2	3
201	Aptekar R.L.	Search for gravitational wave bursts from six magnetars	Astrophysical Journal Letters	1	734, L35, 2011	3	2	1
202	Zhurkin E.E.	Segregation of Cr at tilt grain boundaries in Fe-Cr alloys: A Metropolis Monte Carlo study	Journal of Nuclear Materials	1	Vol. 408, Iss. 2, pp. 161-170, 2011	4	2	1, 2
203	Sergeev V.Yu.	Semianalytical treatment of current density of particles injected by a monoenergetic source	Nuclear Fusion	1	51, 103042, 2011	4	1	1
204	Ivanovski R.I.	Sensitivity problems in data processing and control	Gyroscope and Navigation	1	2: 138-145, 2011	1	1	1, 4

205	Baiko D.A.	Shear modulus of neutron star crust	Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	1	v. 416, iss. 1, pp. 22-31, 2011	1	1	1
206	Molodkina L.M.	Short-Range and Long-Range Aggregation of Particles in the gamma-Al ₂ O ₃ Sol: II. Photometric and Ultramicroscopic Investigation of the Aggregate Stability of the Positively Charged	Glass Physics and Chemistry	1	36 (5): 598-608, 2011	4	1	1, 2
207	Bakaev A.V.	Simulation of doping and primary radiation damage to the SiC(111) surface under bombardment by Si (N) atomic and cluster ions (N=1, 5, and 60) using classical molecular dynamics	Journal of Surface Investigation. X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques	1	5 (2): 249-255, 2011	2	2	1, 2
208	Bakaev A.V.	Simulation of doping and primary radiation damage to the SiC(111) surface under bombardment by SiN atomic and cluster ions (N = 1, 5, and 60) using classical molecular dynamics	Journal of Surface Investigation: X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques	1	Vol. 5, Num. 2, 249-255, 2011	2	2	1
209	Rozhansky V.	Simulation of edge radial electric fields in H-regimes of ASDEX-Upgrade	Journal of Nuclear Materials	1	Article in Press, 2011	7	3	1
210	Golovitskii A.P.	Simulation of gas-discharge UV sources based on a glow discharge in a xenon-chlorine mixture	Technical Physics	1	56 (3): 371-380, 2011	1	1	1, 3
211	Karkhin V.A.	Simulation of inverse heat conduction problems in fusion welding with extended analytical heat source models	Frontiers of Materials Science	1	Vol. 5, Num. 2, 119-125, 2011	4	1	1
212	Golovitskii A.P.	Simulation of the positive column of a glow discharge in an inert gas-chlorine mixture with allowance for the dissociation of chlorine	Technical Physics	1	Vol. 56, Num. 3, pp. 361-370, 2011	1	1	1
213	Shevkunov S.V.	Simulation of thermal ionization in a dense helium plasma by the Feynman path integral method	Journal of Experimental And Theoretical Physics	1	112 (4): 668-693, 2011	1	1	1, 3
214	Balashova E.V.	Small- and strong-signal dielectric response in a single-crystal film of partially deuterated betaine phosphite	Physics of the Solid State	1	Vol. 53, Iss. 6, pp.1216-1222, 2011	3	3	2
215	Savel'ev I.S.	Software support of the technology of substrates for multilayer interference structures	Journal of Surface Investigation. X-ray, Synchrotron and Neutron	1	Vol. 5 Iss. 3 pp. 529-532, 2011	2	1	4
216	Martynova O.A.	Specific Features of Praseodymium-Doping Induced Changes in the Critical Temperature and Energy Spectrum Parameters of YBa ₂ Cu ₃ O _y in the Presence of Calcium Ions in the Lattice	Physics of the Solid State	1	Vol. 53 Iss. 9 pp. 1769-1775, 2011	3	2	1
217	Gasumyants V.E.	Specific features of praseodymium-doping induced changes in the critical temperature and energy spectrum parameters of YBa ₂ Cu ₃ O _y in the presence of calcium ions in the lattice	Physics of the Solid State	1	53: 1769-1775, 2011	3	2	2
218	Krivosheev S.I.	Specific features of shock wave formation in superstrong magnetic field	Technical Physics Letters	1	Vol. 37, Num. 9, 877-880, 2011	3	3	1
219	Pal'shin V.	Spectral Cross-Calibration of the Konus-Wind, the Suzaku/WAM, and the Swift/BAT Data Using Gamma-Ray Bursts	Publ. Astron. Soc. Japan	1	63, pp.215-277, 2011	6	2	1
220	Shibanov Yu.A.	Spectral evolution and polarization of variable structures in the pulsar wind nebula of PSR B0540-69.3	Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	1	413 (1): 611-627, 2011	7	2	1

221	Savelyev A.V.	Spectral Width of Laser Generation in Quantum Dot Lasers: An Analytical Approach	Semiconductors	1	T. 45. № 2. С. 241-247., 2011	3	1	2
222	Gnedin Yu.N.	Spectropolarimetric observations of active galactic nuclei with the 6-m BTA telescope	Astronomy Letters	1	Vol. 37, Iss. 5, pp.302-310, 2011	6	1	1
223	Gutkin M.Yu.	SR phase contrast imaging to address the evolution of defects during SiC growth	Physica Status Solidi A-Applications and Materials Science	1	208 (4): 819-824, 2011	6	1	2
224	Panchenko A.	Stability of 2D triangular lattice under finite biaxial strain	Наносистемы: физика, химия, математика	1	Т. 2. № 2. С. 84-90., 2011	3	1	1
225	Nemov S.A.	States of antimony and tin atoms in lead chalcogenides	Semiconductors	1	45 (4): 427-430, 2011	6	1	2
226	Sergeev V.Yu.	Steady-state operation in compact tokamaks with copper coils	Nuclear Fusion	1	Vol. 51 Iss. 7, 2011	24	3	3
227	Fedorov V.V.	Structure perfection of single-crystal quartz intended for experiments on finding the electrical dipole moment of neutrons by the crystal diffraction method	Technical Physics	1	56 (3): 386-394, 2011	9	4	1, 2
228	Fedorov V.V.	Structure perfection of single-crystal quartz intended for experiments on finding the electrical dipole moment of neutrons by the crystal diffraction method	Technical Physics	1	Vol. 56, Num. 3, 386-394, 2011	9	4	1
229	Chernovets B.V.	Study of photophosphors for white LEDs	Journal of Optical Technology	1	Vol. 78 Iss. 6 pp. 403-407, 2011	5	1	1
230	Dubrovskii V.G.	Study of processes of self-catalyzed growth of GaAs crystal nanowires by molecular-beam epitaxy on modified Si (111) surfaces	Semiconductors	1	Vol. 45, Iss. 4, pp. 431-435, 2011	8	1	2
231	Surkova S.Yu.	Study of stability mechanisms of embryonic development in fruit fly <i>Drosophila</i>	Russian Journal of Developmental Biology	1	T. 42. № 1. С. 1-15., 2011	4	3	1
232	Vasilyev A.A.	Study of the formation kinetics of Metastable phases in quenched Al-Mg-Si Alloys	Physics of the Solid State	1	53: 1658-1663, 2011	3	3	2
233	Sidorova A.A.	Study of the kynurenine pathway of tryptophan metabolism by capillary electrophoresis and mass spectrometry	Journal of Analytical Chemistry	1	66 (3): 322-326, 2011	2	1	1
234	Berdnikov A.	Suppression of away-side jet fragments with respect to the reaction plane in Au plus Au collisions at root s(NN)=200 GeV	Physical Review C	1	Vol. 84 Iss. 2 art. no.- 024904, 2011	426	2	1
235	Rud' V.Y.	Surface-barrier structures on single crystals of CdMgMnTe quaternary solid solutions: Creation and properties	Semiconductors	1	45 (4): 461-466, 2011	3	1	2
236	Mamonova D.V.	Synthesis of nanocrystalline powders of yttrium aluminum garnet doped by neodymium	Nanotechnologies in Russia	1	6: 504-509, 2011	6	5	2
237	Kapustin A.I.	Temperature dependences of YBa(2)Cu(3)O(x) and La(2-x)Sr(x)CuO(4) resistivity in terms of the negative-U centers model	Superconductor Science and Technology	1	Vol. 24 Iss. 7, 2011	4	1	1
238	Kantor E.M.	Temperature effects in pulsating superfluid neutron stars	Phys. Rev. D	1	v. 83, 103008, 2011	2	1	1

239	Trushin Yu.V.	Temperature-induced evolution of subsurface nanocavities in argon-implanted copper	Physical Review B	1	Vol. 84, Iss. 5, id. 054109, 2011	5	1	2
240	Usychenko V.G.	Tent Map as an Abstract Model of Open System Evolution	Technical Physics	1	Vol. 56 Iss. 6 pp. 885-888, 2011	1	1	1
241	Shalygin V.A.	Terahertz radiation due to random grating coupled surface plasmon polaritons	Physical Review B	1	83 (16): Art. No. 165312, 2011	5	1	1, 3
242	Sealygin V.A.	Terahertz Radiation Emission by Hot Electrons from AlGaIn/GaN Heterostructure	Acta Physica Polonica A	1	119 (2): 241-243, 2011	9	6	1, 2
243	Vasilyev G.I.	The discovery of geomagnetically trapped cosmic ray antiprotons.	Astrophysical Journal Letters	1	v.737, p.L29., 2011	4	1	1
244	Mirzoev R.A.	The effect of electrolyte anions incorporated into anodic oxide films on the experimental transport numbers of ions	Electrochimica Acta	1	56 (11): 4414-4419, 2011	3	2	1
245	Snegirev A.Y.	The large eddy simulation of a turbulent diffusion flame	High Temperature	1	Vol. 49 Iss. 5 pp. 690-703, 2011	2	2	1
246	Bondarenko V.B.	The Schottky Barrier at Homogeneous Impurity Distribution in a Semiconductor	Journal of Surface Investigation. X-ray, Synchrotron and Neutron	1	4 (5): 859-861, 2011	3	2	2
247	Buyskikh A.S.	The Time Dynamics Research of Coherent State in Semiconductors by Excitation of Femtoseconds Pulses	Acta Physica Polonica A	1	119 (2): 265-267, 2011	2	1	1
248	Shibanov Yu.A.	The Vela and Geminga pulsars in the mid-infrared	Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	1	Vol. 415, Iss. 1, pp. 867-880, 2011	4	1	1
249	Shibanov Yu.A.	The Young Pulsar J1357-6429 and Its Pulsar Wind Nebula	eprint arXiv:1107.1819	1	e-print arXiv:1107.1819, 2011	4	1	1
250	Chernoiziumskaya T.V.	Theoretical and experimental study of ion flux formation in an asymmetric radio-frequency capacitive discharge	Plasma Sources Science & Technology	1	20 (1): art. no.-015011., 2011	4	2	1
251	Semenov K.K.	Theoretical prerequisites for implementation of metrological self-tracking of measurement data analysis programs	Measurement Techniques	1	53 (6): 592-599, 2011	2	2	4
252	L'vov B.V.	Theory of solid-state decomposition reactions: A historical essay	Spectrochimica Acta Part B-Atomic Spectroscopy	1	Vol. 66 Iss. 7 pp. 557-564, 2011	1	1	1
253	Beltukov Y.M.	Theory of sparse random matrices and vibrational spectra of amorphous solids	Physics of the Solid State	1	T. 53. № 1. C. 151-162., 2011	2	2	1
254	Kompan F.M.	Thermal conductivity of a composite medium with a disperse graphene filler	Technical Physics	1	56: 1074-1078, 2011	6	1	1
255	Krichevtsov B.B.	Thermodynamic description of generation of the second acoustic harmonics induced by an electric field in ferroelectrics	Physics of the Solid State	1	Vol. 53, Iss. 7, pp.1367-1370, 2011	3	2	1

256	Morachevskii A.G.	Thermodynamic Properties of Dilute Solutions of Bismuth in Liquid Lead	Russian Journal of Applied Chemistry	1	83 (11): 2047-2048, 2011	2	2	1, 2
257	Demidov A.I.	Thermodynamics of interaction of iron oxides and carbon monoxide	Russian Journal of Applied Chemistry	1	84 (2): 196-198, 2011	2	2	1, 2
258	Shubina T.V.	Tip-Enhancement Effect on the PL of Localized Excitons in an InGaN Thin Film	Journal of Physics: Conference Series	1	Vol. 302, Iss. 1, pp. 012033, 2011	5	2	2
259	Lipovskii A.A.	Electric field and spatial charge formation in glasses and glassy nanocomposites	Journal of Applied Physics	1	Vol. 109, Iss. 9, pp., 2011	3	1	2
260	Kazakov G.	Two-Point Phase Correlations of a One-Dimensional Bosonic Josephson Junction.	Physical Review Letters	1	106 (2): art. no.-020407., 2011	11	1	1
261	Maslovski S.I.	Ultraconfined Interlaced Plasmons	Physical Review Letters	1	Vol. 107, pp. 063903 (1-4), 2011	4	1	1
262	Apushkinskii E.G.	Ultrasound and Vortex Oscillations in High-Temperature Superconductors	Technical Physics	1	Vol. 56 Iss. 6 pp. 788-796, 2011	3	2	1
263	Toropov A.A.	Variations of neutrons and muons generated by cosmic rays in the atmosphere and in thunderstorm electric fields	Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics	1	Vol. 75, Iss. 6, pp. 831-832, 2011	4	1	1
264	Stankevich L.A.	Visual navigation with a time-of-flight camera	Journal of Optical Technology	1	77 (11): 697-700, 2011	2	1	4
265	Pavlov G.G.	Zavlin Discovery of a Candidate Quiescent Low-mass X-Ray Binary in the Globular Cluster NGC 6553	Astrophysical Journal	1	738, 129, 2011.	4	1	1
266	Pavlov G.G.	Orbital variation of the X-ray emission from the double neutron star binary J1537+1155	Astrophysical Journal	1	741, 65, 2011.	4	1	1
267	Pavlov G.G.	Search for the Optical Counterpart to SGR 0418+5729	Astrophysical Journal	1	742, 77, 2011.	3	1	1
268	Pavlov G.G.	Multiwavelength spectroscopy of PSR B0656+14	Astrophysical Journal	1	743, 38, 2011.	3	1	1
269	Ostryakov V.M.	Simulation of Heavy Ion Spectra for the Solar Event of October 5, 2002	Solar System Research	1	Vol. 45, 6, pp. 557-561, 2011.	2	1	1
270	Vasilyev G.I.	Observations of the 2006 December 13 and 14 Solar Particle Events in the 80 MeV – 1-3 GeV Range from Space with the PAMELA Detector	Astrophysical Journal	1	Vol. 742, Iss. 2, pp.102-112.,2011	4	1	1
271	Vasilyev G.I.	The discovery of geomagnetically trapped cosmic ray antiprotons	Astrophysical Journal Letters	1	Vol. 737, pp.L29., 2011	4	1	1
272	Vasilyev G.I.	Results from PAMELA	Nuclear Physics B (Proc. Suppl.)	1	Vol. 2171, pp.243, 2011	4	1	1
273	Nesterenok A.V.	In situ formation of cosmogenic ¹⁴ C by cosmic ray nucleons in polar ice Nuclear Inst	Physics Research B	1	doi:10.1016/j.nimb.2011.09.026	2	2	1

274	Kholupenko E.E.	Advanced three-level approximation for numerical treatment of cosmological recombination	Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	1	Vol. 417, Iss. 4, pp. 2417–2425	4	4	1
275	Гродецкий Ю.А.	Абсолютные датчики угла нового поколения	Датчики и системы	2	5(144), С. 16-19, 2011	3	1	1, 3, 4
276	Дробинцев П.Д.	Автоматизация тестирования с использованием символических трасс	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№ 3(126) С. 175-180, 2011	3	3	4
277	Кузнецов В.В.	Автоматизация управления процесса обучения студентов среднепрофессиональных заведений	Информатизация образования и науки	2	11. С. 83-90., 2011	2	1	4
278	Веселов А.О.	Автоматическая настройка тестового окружения телекоммуникационных проектов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№128 С.149-152, 2011	4	4	4
279	Корт С.С.	Автоматическое распознавание сетевых протоколов и типа полезной нагрузки сетевых пакетов на основе анализа N-грамм	Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы	2	№ 2 С. 22-32, 2011	2	2	4
280	Поляков А.А.	Агентная модель виртуальной реальности мировой экономики	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2(119) С. 38-43, 2011	2	2	1
281	Лавров Н.П.	Алгоритм управления водораспределением на трансграничном чумьшском гидроузле	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 274-277., 2011	2	1	3
282	Ерофеев С.А.	Алгоритмические методы расчета пьезотрансформаторов поперечно-продольного типа с учетом потерь	Известия Академии управления: теория, стратегии, инновации	2	№ 1. С. 41-48., 2011	1	1	4
283	Косников Г.А.	Алюминиевые чугуны	Литейщик России	2	2, С. 15-17, 2011	2	2	2
284	Качанова Т.Л.	Анализ аварийности сетей городского водоснабжения на базе системного знания	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	3 (121) С. 297-303, 2011	4	2	3
285	Котлов А.А.	Анализ и оценка эффективности компрессорного оборудования при проведении энергоаудита систем воздухообеспечения предприятий	Компрессорная техника и пневматика	2	4, С. 37-42, 2011	5	3	3
286	Орлов А.Р.	Анализ криптосистем с открытым ключом, построенных на основе задач теории решеток	Безопасность информационных технологий	2	1 С. 116-118, 2011	2	2	4
287	Яблокова Н.А.	Анализ напряженно-деформированного состояния лопаток ГТД рентгено-структурным и механическим методами	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 117-121, 2011	1	1	3
288	Коршунов Г.И.	Анализ стандартов и разработка критериальных оценок для обеспечения качества и внедрения инноваций в железобетонные изделия	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	3 (121) С. 206-214, 2011	2	2	3
289	Н.А.С.аль Ахваль	Анализ существующей системы обращения с твердыми коммунальными отходами в Йемене	Экология и промышленность России (ЭКИП)	2	8 С. 54-56, 2011	1	1	3
290	Голод В.М.	Анализ условий изменения морфологии фронта кристаллизации низколегированных сталей	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 251-255., 2011	2	1	2
291	Козлов В.Н.	Анализ хаотических режимов электроэнергетических систем	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 35-43., 2011	2	2	3

292	Дворников С.С.	Анализ эффективности блоковых кодов	Вопросы радиоэлектроники. Серия: Техника телевидения	2	1. С. 63-73., 2011	4	1	4
293	Титова Е.М.	Анализ эффективности систем кондиционирования с секцией осушения воздуха	Инженерно-строительный журнал	2	1 (19) С. 46-52, 2011	2	2	3
294	Демиденко Д.С.	Анализ эффективности экономических решений при оценке деятельности промышленных предприятий	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2(119) С. 101-106, 2011	2	1	4
295	Ерихов М.М.	Аналитическое моделирование кривой загрузки транспортных средств	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	3 (121) С. 198-200, 2011	2	2	4
296	Морачевский А.Г.	Аналитическое представление концентрационной зависимости термодинамических функций в жидких сплавах системы натрий-ртуть	Журнал прикладной химии	2	Т.84, вып. 8, С. 1381-1383, 2011	2	2	1
297	Немов С.А.	Андерсоновская локализация и псевдощель в энергетическом спектре дырок в РbТе : ТП при наличии резонансного рассеяния	Физика твердого тела	2	Т. 53, вып. 5 С. 878-880, 2011	4	3	1
298	Деркач В.Н.	Анизотропия деформационных свойств каменной кладки	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	117. С. 201-207., 2011	1	1	3
299	Благих Н.М.	Анизотропия поперечного эффекта Нернста —Эттингсгаузена в монокристалле РbSb ₂ Te ₄ , легированном медью	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№129 С.7-10, 2011	3	2	1
300	Чулкин С.Г.	Анизотропия электрической проводимости керамической массы при трении	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 184-191., 2011	2	2	3
301	Павлов Н.В.	Апостериорное сегментирование потребителей с помощью кластерного анализа	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(114), С. 217-221, 2011	1	1	4
302	Антонов В.И.	Аппаратно-программный комплекс энтропийно-динамического мониторинга кардиоритма	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(115), С. 143-150, 2011	4	4	4
303	Снегирёв А.Ю.	Апробация модели теплообмена и испарения капель диспергированной жидкости	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2 (122) С. 48-59, 2011	4	3	1
304	Яблуновский М.А.	Архитектура автоматизированной системы экспертизы инновационных проектов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	3 (121) С. 134-138, 2011	1	1	4
305	Лукашин А.А.	Архитектура сервиса для решения ресурсоемких задач в распределенной вычислительной среде	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№128 С.146-149, 2011	4	4	4
306	Москвин П.А.	Биотопливо для автомобилей и проблемы его применения	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 269-274., 2011	1	1	1
307	Кособукин В.А.	Ближнеполюсная микроскопия на основе линейного нанозонда	Приборостроение: Известия вузов	2	Т. 54, 2, С. 82-88, 2011	1	1	2
308	Поспелов А.Ю	Верификация результатов расчета течения в отсасывающей трубе гидротурбины ГЭС	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 53-61., 2011	3	3	1

309	Калинин М.О.	Верификация требований политик информационной безопасности в Grid-системах	Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы	2	№ 2 С. 12-21, 2011	2	2	4
310	Васильев Г.И.	Верхний предел на поток антигелия в первичных космических лучах	Письма в ЖЭТФ	2	т. 93, 11, с. 704, 2011	4	1	1
311	Трубкина Н.А.	Взаимодействие инноваций в мегапроектах	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	3 (121) С. 88-90, 2011	2	2	1
312	Платонов К.Ю.	Взаимодействие интенсивного ультракороткого лазерного импульса с оболочечной мишенью	Оптика и спектроскопия	2	Т. 111, №2, С. 230-237, 2011	2	1	2
313	Согомонян И.А.	Влажностное состояние современных конструкций из автоклавного газобетона в условиях эксплуатации	Инженерно-строительный журнал	2	2 (20) С. 33-38, 2011	4	2	3
314	Полянский В.А.	Влияние барокриодерформирования на содержание водорода и акустическую эмиссию в техническом титане ВТ1-0	Журнал технической физики	2	Т. 81, вып. 4, С. 131-134, 2011	7	1	1
315	Карцова Л.А.	Влияние добавок ионов металлов в рабочий электролит на электрофоретическое разделение ароматических гидроксидов и аминокислот	Сорбционные и хроматографические процессы	2	Т. 11. № 2. С. 263-270., 2011	2	1	1
316	Шевкунов С.В.	Влияние ионов хлора на устойчивость ядер нуклеации в конденсирующихся парах воды	Журнал физической химии	2	Т. 85. № 9. С. 1702-1709., 2011	1	1	1
317	Артамонова Т.О.	Влияние красного пигмента <i>saccharomyces cerevisiae</i> на образование инсулиновых фибрилл in vitro	Цитология	2	Т. 53. № 10. С. 808-814., 2011	7	2	1
318	Буторина И.В.	Влияние кремния на процесс образования плавильной пыли	Сталь	2	1, С. 84-88, 2011	1	1	2
319	Кожанова Ю.В.	Влияние магнитного поля и температуры измерения на вид спектров микрофотолюминесценции в структурах с квантовыми ямами на основе InGaN/GaN, легированных Eu	Физика твердого тела	2	Т. 53, вып. 8, С. 1596-1603, 2011	3	1	1, 2
320	Кудинов И.С.	Влияние некоторых физико-химических показателей моторного масла на технико-экономические и ресурсные показатели поршневых бензиновых двигателей	Двигателестроение	2	1. С. 24-28., 2011	4	4	1
321	Абдуллаев Г.И.-оглы	Влияние организационно-технологических факторов на эффективность управления строительством сооружений	Инженерно-строительный журнал	2	2 (20) С.52-54, 2011	1	1	1
322	Киселев В.Г.	Влияние переменных блуждающих токов на скорость коррозионных процессов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 69-74, 2011	1	1	1, 3
323	Карабасов А.Ю.	Влияние подогрева воздуха на выходные технико-экономические характеристики газотурбинного газоперекачивающего агрегата	Молодой ученый	2	№ 2-1. С. 31-35., 2011	1	1	3

324	Соминский Г.Г.	Влияние полей пятен на полевую эмиссию композитов	Журнал технической физики	2	Т. 81, вып. 6, С. 104-108, 2011	4	3	2
325	Киселев В.Г.	Влияние постоянных блуждающих токов на скорость коррозионных процессов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 113-120., 2011	1	1	1
326	Зеликман М.А.	Влияние структурного фактора на мейсснеровское состояние в трехмерной упорядоченной джозефсоновской среде	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1 (116) С. 18-25, 2011	2	2	1, 2
327	Кондратьев С.Ю.	Влияние структуры металла шва на характер разрушения сварных соединений аустенитных сталей	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 229-237., 2011	3	3	1
328	Хайдоров А.Д.	Влияние термоциклической обработки на структуру литой быстрорежущей стали Р6М5	Металловедение и термическая обработка металлов	2	6(672), С. 42-47, 2011	2	2	2
329	Беляев А.Н.	Влияние устройств поперечной компенсации на статическую устойчивость транзитных электропередач	Электрика	2	№ 5. С. 3-9, 2011	3	2	3
330	Ватин Н.И.	Влияние физико-технических и геометрических характеристик штукатурных покрытий на влажностный режим однородных стен из газобетонных блоков	Инженерно-строительный журнал	2	1. С. 28-33., 2011	3	2	3
331	Барабанчиков Ю.Г.	Влияние электрического поля на триботехнические свойства керамической массы	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 101-108, 2011	2	2	2
332	Петкова А.П.	Водородопроницаемость и работоспособность аустенитных сталей и сплавов в водородосодержащих средах	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 218-224., 2011	4	2	1
333	Харьков Н.С.	Возможно ли восстановление напора в цилиндрическом закрученном потоке?	Инженерно-строительный журнал	2	1 (19) С. 13-16, 2011	3	3	3
334	Новиков В.И.	Возможности электролитно-плазменного полирования при обработке деталей с различным начальным уровнем шероховатости поверхности	Металлообработка	2	1(61), С. 13-15, 2011	4	2	2
335	Курочкин Л.М.	Вопросы интеграции информационного обеспечения CAD систем предприятия	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(115), С. 75-80, 2011	1	1	4
336	Хименко В.И.	Временная когерентность и вероятностная структура интенсивности случайных оптических излучений	Информационно-управляющие системы	2	1. С. 2-8, 2011	1	1	1, 4
337	Рассохин В.А.	Выбор паровой турбины для парогазовой установки на базе газотурбинного двигателя типа НК-16СТ	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 43-53., 2011	3	3	3
338	Косников Г.А.	Высокопрочные чугуны с шаровидным и вермикулярным графитом	Литейщик России	2	2, С. 11-14, 2011	2	2	2

339	Морозова Л.М.	Высокопрочный чугун для магниторельсовых тормозов высокоскоростных пассажирских вагонов	Литейщик России	2	2, С. 28, 2011	1	1	2
340	Грачев С.Ю.	Высокочастотная сварка пластмасс в рабочем конденсаторе с неоднородным распределением электрического поля	Сварочное производство	2	2, С. 11-14, 2011	3	1	2
341	Фролов В.Я.	Высокочастотный индукционный плазмотрон для получения наноматериалов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 146-151, 2011	3	3	2
342	Гиршов В.Л.	Высокоэффективный инструмент из порошковых быстрорежущих сталей с дисперсной структурой	Металлообработка	2	№4 (64), С. 43-47, 2011	4	3	1, 2
343	Баранов В.А.	Выявление разладки процесса наблюдений как метод определения вторжения	Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы	2	1 С. 7-16, 2011	1	1	4
344	Валюхов В.П.	Газоанализаторы на молекулярных ядрах конденсации для определения концентрации отравляющих веществ	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2(120) С. 183-190, 2011	4	1	3
345	Сергеев В.В.	Газогенераторная парогазовая установка с высоконапорным котлом-утилизатором	Теплоэнергетика	2	3 С. 78-80, 2011	2	2	3
346	Попов И.О.	Газогенераторный метод селективного восстановления сложных оксидных железо-титановых концентратов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 255-262., 2011	2	2	1
347	Булович С.В.	Газодинамические флуктуации и шумы, возникающие в интерфейсе ионного источника с ионизацией при атмосферном давлении	Масс-спектрометрия	2	Т. 8, 1 С. 27-32, 2011	4	2	3
348	Крестьянинов Д.А.	Газонасыщение точек сварки при брикетировании титановых сплавов электроимпульсным методом	Технология легких сплавов	2	№ 1. С. 98-107., 2011	4	1	2
349	Ларин М.П.	Гелиевый криостат для исследований в космическом пространстве	Вакуумная техника и технология	2	Т. 21, 1 С. 21-23, 2011	1	1	1
350	Шишкин А.И.	Геоинформационная моделирующая система нормирования допустимых сбросов для целлюлозно-бумажных комплексов	Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление	2	№ 1. С. 66-80., 2011	3	1	3
351	Жгутов В.М.	Геометрически нелинейное математическое моделирование динамической устойчивости вязкоупругих пологих оболочек переменной толщины	Инженерно-строительный журнал	2	№ 6(24) С. 12-22, 2011	2	1	3
352	Евграфов А.Н.	Геометрия и кинематика пространственного шестизвенника с избыточными связями	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 170-176., 2011	3	1	1
353	Платонов В.В.	Гибридная модель системы обнаружения вторжений с использованием лексикографического подхода	Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы	2	№ 2 С. 40-46, 2011	2	2	4

354	Платонов К.Ю.	Гибридная модель ускорения ионов в лазерной плазме плоской гетерогенной мишени	Оптика и спектроскопия	2	Т. 111, №2, С. 221-229, 2011	2	1	2
355	Милославская В.Д.	Гибридный алгоритм мягкого декодирования кодов Рида-Соломона	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2(120) С. 169-173, 2011	2	2	4
356	Маркелова Е.А.	Гидравлическое моделирование процесса биодеструкции нефтяных загрязнений водной среды	Вестник гражданских инженеров	2	1. С. 119-123., 2011	1	1	3
357	Ватин Н.И.	ГОСТ 53778-2010: обследование инженерных сетей и другие особенности нового нормативного документа	Инженерно-строительный журнал	2	1 (19) С. 5-7, 2011	3	2	1
358	Васильева М.А.	Графен	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 340-345, 2011	4	4	1, 2
359	Мелентьев Г.А.	Дальнее инфракрасное излучение горячих двумерных электронов в одиночном гетеропереходе AlCaN/CaN	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2 (122) С. 25-30, 2011	6	6	2
360	Коротков А.С.	Двойной балансный смеситель на МОП-транзисторах	Микроэлектроника	2	Т. 40. 2. С. 140-153, 2011	1	1	1, 4
361	Краснова Н.К.	Двумерные степенные электронные спектрографы с плоскостью симметрии	Журнал технической физики	2	Т. 81, вып. 6, С. 97-10, 2011	1	1	2
362	Карасева Е.В.	Двухкоординатная дискретная модель загрузки транспортного средства	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	3 (121) С. 201-203, 2011	2	1	1
363	Морозов Д.В.	Дельта-сигма модулятор аналого-цифрового преобразователя с троичным кодированием данных	Микроэлектроника	2	Т. 40. 1. С. 64-75, 2011	3	3	4
364	Розанов Л.Н.	Десорбционное газовыделение конструкционных вакуумных материалов	Вакуумная техника и технология	2	Т. 21, № 3 С. 143-150, 2011	1	1	1
365	Иваньков С.А.	Деформация химических связей в молекулах покрытия из полиамида 6 на поверхности стали	Журнал технической физики	2	Т. 81, вып. 10, С. 107-113, 2011	3	1	2
366	Громов В.В.	Деформирование, совмещенное с контактным нагревом	Металлообработка	2	3 (63), С. 42-47, 2011	1	1	2
367	Морозов Д.В.	Децимирующий фильтр дельта-сигма аналого-цифрового преобразователя с троичным кодированием данных	Микроэлектроника	2	Т. 40. № 5. С. 381-392., 2011	3	3	4
368	Елисеев В.В.	Дивергенция геликоидальной оболочки в трубе с текущей жидкостью	Прикладная механика	2	Т.52, 3, С. 143-152, 2011	3	3	3
369	Прокопенко В.А.	Динамика шпиндельных гидростатических подшипников при использовании диафрагменных регуляторов	Научно-технический вестник СПБИТМО	2	№ 3 (73). С. 57-62., 2011	2	2	3
370	Нагорный В.С.	Динамические характеристики электропневматических преобразователей с турбулизацией струи потоком ионов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№ 3(126) С. 61-67, 2011	2	2	3
371	Тубольцев Ю.В.	Дистанционно-управляемый широкополосный усилитель тока фотодиода	Приборы и техника эксперимента	2	№3, с. 81-84, 2011	3	1	1
372	Мокрушин Ю.М.	Дифракция света на ультразвуке вблизи оптической оси гиротропного кристалла	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2 (122) С. 93-105, 2011	1	1	1
373	Аксенов Е.Т.	Дифференциальный оптический спекл-датчик формы пульсовой волны	Биомедицинская радиоэлектроника	2	2 С.60-64, 2011	3	3	2

374	Попов И.Ю.	Диффузия света в среде с наноразмерными неоднородностями	Научно-технический вестник СПбИТМО	2	2 (72). С. 105-108., 2011	11	2	2
375	Быканова В.И.	Доминантные пространственные концепты	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(118) С. 217-220, 2011	1	1	1
376	Зубов С.В.	Жесткий поперон Донначи — Ландшоффа в когерентном фоторождении ир-мезонов при малых переданных импульсах	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№129 С.164-168, 2011	4	2	1
377	Косников Г.А.	Заливочные чугуны для обожженных анодов	Литейщик России	2	2, С. 26-27, 2011	1	1	2
378	Васильев Г.И.	Захваченные антипротоны в радиационном поясе Земли по данным эксперимента ПАМЕЛА.	Известия РАН. Серия: Физическая	2	т.75, 6, с.905, 2011	3	1	1
379	Бортяков Д.Е.	Иерархия данных в задачах проектирования специальных грузоподъемных механизмов и машин	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№ 3(126) С. 77-81, 2011	2	2	3
380	Дудкина А.В.	Изменение динамики филаментации белка RecA, вызванное аминокислотной заменой D112R либо замещением АТФ на dАТФ, приводит к устойчивости филамента к действию белка RecX	Молекулярная биология	2	Т. 45, 3, 2011	4	2	2
381	Гиргидов А.Д.	Изменение диссипации энергии при переходе от ламинарного режима к турбулентному	Инженерно-строительный журнал	2	5. С. 49-52., 2011	1	1	2
382	Ломасов В.Н.	Изменение электрических и оптических свойств пленок полиамида под воздействием ускоренных электронов	Журнал прикладной химии	2	Т.84, вып. 7, С. 1206-1210, 2011	9	1	1
383	Бердников Я.А.	Измерение основных характеристик пионов, каонов и протонов, рожденных в столкновениях тяжелых ядер при энергии 62,4 ГэВ	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№129 С.152-158, 2011	3	3	1
384	Васильев Г.И.	Измерение потоков протонов и ядер гелия космических лучей высоких энергий	Известия РАН. Серия: Физическая	2	т.75, 3, с.356, 2011	4	1	1
385	Акуличев А.Г.	Измерение твердости закаленной стали рентгенодифракционным методом	Контроль. Диагностика	2	№ 8 (158) С. 43-47, 2011	2	2	1
386	Котов Д.О.	Измерение факторов ядерной модификации для π^0 , η , ϕ -мезонов и протонов во взаимодействиях тяжелых ионов в эксперименте ФЕНИКС	Ядерная физика	2	Т. 74, 5 С. 820-824, 2011	1	1	1
387	Со И.А.	Измерение цветовых искажений видеоизображений с использованием характеристик зрительной системы	Компьютерная оптика	2	Т. 35, № 3 С. 395-407, 2011	1	1	4
388	Малыхина Г.Ф.	Измерение цветовых различий на основе модели цветовосприятия	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(115), С. 118-123, 2011	2	2	4
389	Кнорринг В.Г.	Измерения в их историческом развитии ч. 8. Система измерительных понятий в механике Ньютона	Датчики и системы	2	1. С. 50-59., 2011	1	1	1
390	Васильев Г.И.	Изучение характеристик рентгеновских вспышек от спокойного Солнца прибором ПИНГВИН-М на борту спутника «КОРОНАС-ФОТОН»	Известия РАН. Серия: Физическая	2	Т. 75, № 6, с. 793-795, 2011	10	4	1

391	Радаев А.Е.	Имитационное моделирование динамики оборотных запасов в цепи поставок промышленных предприятий	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2(119) С. 255-260, 2011	1	1	4
392	Коршунов Г.И.	Инновационный метод оптимизация структуры и реализация отказоустойчивой системы управления защитными устройствами особо важных объектов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	3 (121) С. 224-230, 2011	3	1	3
393	Красавина О.И.	Информационно-технологическая составляющая переводческой компетенции	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(118) С. 79-83, 2011	2	2	4
394	Валуев В.П.	Использование катодного пятна вакуумно-дугового разряда для модифицирования свойств поверхности	Вакуумная техника и технология	2	Т. 21, № 3 С. 177-183, 2011	4	1	2
395	Запороженко А.О.	Использование моделей системной динамики для улучшения эффективности управления иерархической организацией	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	3 (121) С. 99-104, 2011	2	2	4
396	Богомолов В.А.	Использование модели для оценки уровня распространения знаний	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2(120) С. 195-198, 2011	2	2	4
397	Чемборисова Н.Ш.	Использование параметров сети и обобщенных показателей режима для расстановки компенсирующих устройств	Электричество	2	3 С. 10-12, 2011	2	1	3
398	Давидовски В.	Использование теории реальных опционов для оценки ИТ проектов в условиях риска	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	127, С.228-231, 2011	1	1	4
399	Черников В.А.	Исследование аэродинамических характеристик блока «ступень выходной диффузор» стационарной газовой турбины при различных режимах работы	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 61-68., 2011	2	1	3
400	Соколов Д.Ф.	Исследование влияния динамического распада аустенита на микроструктуру и механические свойства трубной стали	Сталь	2	4 С. 59-63, 2011	4	4	2
401	Куликов К.Г.	Исследование влияния мелкомасштабных неоднородностей на электрофизические характеристики тонкого слоя методом внутрирезонаторной лазерной спектроскопии	Журнал технической физики	2	Т. 81, вып. 9, С. 82-88, 2011	1	1	2
402	Нестеренко Д.Л.	Исследование влияния разницы в скоростях вращения валков одной клетки на процесс прокатки	Вестник Пермского государственного технического университета. Механика	2	№ 1. С. 72-80, 2011	3	3	3
403	Прокопенко В.А.	Исследование возможностей использования результатов в шпиндельных гидростатических подшипниках тяжелого расточного модуля	Новые промышленные технологии	2	№ 4 С. 37-42, 2011	1	1	3
404	Азизов А.Ш.	Исследование возможности создания высокотеплопроводной системы электрической изоляции для турбогенераторов с воздушным и водородным охлаждением	Электротехника	2	4 С. 7-11, 2011	5	2	2, 3
405	Пуликов П.Г.	Исследование диффузии водорода через фторопластовую пленку	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 135-140., 2011	1	1	1

406	Толочко О.В.	Исследование жидких смазочных композиций для смазки и восстановления ответственных узлов трения машин	Ремонт, восстановление, модернизация	2	№ 3. С. 30-33., 2011	4	4	3
407	Акуличев А.Г.	Исследование закаленного нитроцементованного слоя стали 20Х3МВФ методом полнопрофильного анализа рентгенограмм	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 168-171, 2011	3	3	2
408	Васильев А.А.	Исследование кинетики образования метастабильных фаз в закаленных сплавах Al-Mg-Si	Физика твердого тела	2	Т. 53, вып. 8, С. 1576-1581, 2011	3	3	2
409	Семенов К.К.	Исследование комбинированного метода метрологического автосопровождения программ обработки результатов измерений	Измерительная техника	2	4, С. 14-19, 2011	2	2	4
410	Колбасников Н.Г.	Исследование компактирования высокопористой наноструктурной бериллиевой губки	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 211-218., 2011	5	5	2
411	Попов И.О.	Исследование макрокинетических закономерностей восстановления сложных оксидных железо-титановых концентратов углеродом кокса и жидкими углеводородами	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 224-229., 2011	2	2	1
412	Стукач А.В.	Исследование особенностей структурной агрегации частиц наполнителя в полимерных термопластичных композитах на основе сравнительного анализа размеров частиц износа	Вопросы материаловедения	2	2(66), С. 50-56, 2011	3	1	2
413	Трофимов В.В.	Исследование остаточных напряжений в деталях сложной формы ГТД методом рентгеновской тензометрии	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 112-117, 2011	2	2	2
414	Беляев А.Н.	Исследование пусковых режимов асинхронных двигателей для оптимизации работы нефтеперекачивающих станций с газопоршневыми агрегатами соизмеримой мощности	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 80-88, 2011	3	2	3
415	Смоловик С.В.	Исследование пусковых режимов асинхронных двигателей для оптимизации работы нефтеперекачивающих станций с газопоршневыми агрегатами соизмеримой мощности	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	117. С. 80-88., 2011	3	3	3
416	Аксенов Е.Т.	Исследование спектров поглощения вещества оптоакустическим методом со спектрально-временным стробированием	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 135-140, 2011	5	5	2
417	Федоров В.В.	Исследование структурного совершенства монокристаллического кварца для эксперимента по поиску электрического дипольного момента нейтрона кристалл-дифракционным методом	Журнал технической физики	2	Т. 81, вып. 3, С. 71-79, 2011	9	4	2
418	Кондратьев С.Ю.	Исследование структуры и свойств бурильных труб из сплава Д16Т после эксплуатации в условиях нефтедобычи	Заготовительные производства в машиностроении	2	4, С. 39-43, 2011	4	1	2, 3
419	Фучэнь Ч.	Исследование формирования шва при многопроходной гибридной сварке CO[2]-лазер + MIG сталей ULCB700	Вопросы материаловедения	2	2(66), С. 103-110, 2011	1	1	2

420	Черновец Б.В.	Исследование фотолуминофоров для светодиодов белого цвета свечения	Оптический журнал	2	Т. 78, 6, С. 75-80, 2011	5	1	2
421	Мацко О.Н.	Исследование характеристик нелинейного пружинного аккумулятора с поступательной парой	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 162-167., 2011	1	1	1
422	Верховцев А.В.	Исследование электронной структуры эндофуллеренов инертных газов.	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1 (116) С. 61-70, 2011	5	4	3
423	Семеновский В.Б.	Исследования и расчет статистических характеристик уплотнений с плавающими кольцами при высоких перепадах давления	Компрессорная техника и пневматика	2	5, С. 7-9, 2011	1	1	3
424	Тополянский П.А.	Исследования свойств нанопокртытия наносимого методом финишного плазменного упрочнения	Упрочняющие технологии и покрытия	2	2 (74) С. 28-34, 2011	4	4	2
425	Халилов Ф.Х.	К вопросу о моделировании систем грозозащиты двухцепных ЛЭП 35 - 220 кв	Известия высших учебных заведений. Электромеханика	2	3. С. 384-40, 2011	3	1	3
426	Баграев Н.Т.	Квантование характеристик продольного транспорта дырок в кремниевых наноструктурах	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2 (122) С. 41-47, 2011	6	4	2
427	Космач В.Ф.	Квантово-механический анализ абсолютной шкалы геологического летоисчисления земли	Астрономический вестник	2	123. С. 321-329., 2011	1	1	1
428	Зынь В.И.	Кинетика предполимеризации в нестационарном тлеющем разряде	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№129 С.26-33, 2011	5	2	1
429	Богомолов В.А.	Когнитивная модель формирования инновационного кластера	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	3 (121) С. 95-98, 2011	1	1	1
430	Козловский В.В.	Компенсация проводимости р-6Н-SiC при облучении протонами с энергией 8 МэВ	Физика и техника полупроводников	2	Т.45, вып.9, С. 1188-1190, 2011	5	1	2
431	Рудской А.И.	Компьютерное моделирование ударной вязкости структурно-неоднородных металлов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 226-234, 2011	6	6	2, 4
432	Голод В.М.	Компьютерный анализ кинетики и полноты перитектического превращения	Геоматематизм и аэрономия	2	123. С. 205-211., 2011	2	2	1
433	Арсеньев И.Д.	Конечно-элементное моделирование и исследование эволюции контактных напряжений при страгивании железнодорожного колеса	Вестник Пермского государственного технического университета. Механика	2	№ 2. С. 5-13., 2011	3	3	1
434	Шатов Д.С.	Конечноэлементное моделирование перфорированных стоек открытого сечения из холодногнутых профилей	Инженерно-строительный журнал	2	3 (21) С. 32-35, 2011	1	1	3
435	Смазнов Д.Н.	Конечноэлементное моделирование работы жестких вставок тонкостенных холодноформованных стальных профилей	Политематический сетевой электронный научный журнал КГАУ	2	№ 67. С. 101-113., 2011	1	1	3
436	Смазнов Д.Н.	Конечно-элементное моделирование стоек замкнутого сечения из холодногнутых профилей	Журнал технической физики	2	123. С. 334-337., 2011	1	1	1

437	Богданов А.В.	Концептуальный анализ системы входа для пользователей в развитых распределенных вычислительных средах	Известия Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета ЛЭТИ	2	4. С. 48-52., 2011	3	1	4
438	Симаков И.П.	Корректные модели и методы анализа структурной надежности сложных технических систем	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№ 3(126) С. 185-186, 2011	2	2	1
439	Шевкунов С.В.	Кризис устойчивости гидратной оболочки иона Na^+ в конденсирующихся парах воды	Коллоидный журнал	2	Т. 73. 2. С. 267-278., 2011	1	1	3
440	Михайлов М.Д.	Лазерная керамика. 2. Спектроскопические и генерационные свойства	Оптический журнал	2	Т. 78, 6, С. 60-70, 2011	5	1	2
441	Тер- Мартиросян А.Л.	Лазерные диоды для фотодинамической терапии	Известия РАН. Серия: Физическая	2	122. С. 80-84., 2011	7	6	1
442	Житинская М.К.	Легирование твердого раствора $Bi[1.9]Sb[0.1]Te[3]$ с примесью Sn	Физика и техника полупроводников	2	Т.45, вып. 8, С. 1021-1025, 2011	4	3	1
443	Холодных П.В.	Логико-математическая модель структурно-сложной технической системы и ее применение	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2(120) С. 151-156, 2011	1	1	4
444	Баграев Н.Т.	Магнитные свойства наноструктур фторида кадмия	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№129 С.38-45, 2011	6	2	2
445	Нестерёнок А.В.	Мазерное излучение $H216O$ и $H218O$ газопылевых облаков	Письма в Астрономический журнал: Астрономия и космическая астрофизика	2	Т. 37. 7. С. 499-511., 2011	2	2	1
446	Ершов Т.Д.	Масс-спектрометрическое исследование стабильности ингаляционного анестетика севофлуран во время низкочастотной анестезии	Биомедицинская химия	2	Т. 57. № 4. С. 469-476, 2011	3	1	1
447	Плетнев А.А.	Математическая модель теплопереноса в ванне шлакового расплава многоэлектродной руднотермической электропечи	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1 (116) С. 36-44, 2011	2	2	2
448	Жгутов В.М.	Математические модели, алгоритм исследования и анализ устойчивости упругих ребристых оболочек при конечных прог	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1 (116) С. 122-129, 2011	1	1	2
449	Коваленко С.Н.	Математическое моделирование загрязнения биогенными веществами малых водотоков в Нечерноземной зоне Российской Федерации	Метеорология и гидрология	2	7, С. 72-80, 2011	1	1	4
450	Козлов В.Н.	Математическое моделирование и оптимизация гидравлических сетей при установившихся режимах транспортировки слабосжимаемой жидкости	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№128 С. 42-46, 2011	3	3	1, 4
451	Елисеев В.В.	Математическое моделирование и оценка прочности линейно-упругого тела в окрестности углового выреза	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№ 5(133) С. 68-72, 2011	2	2	1
452	Шейнман И.Я.	Математическое моделирование столкновений капель в газокапельной струе	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2 (122) С. 59-67, 2011	2	2	4

453	Ростовцев А.Г.	Метод безопасного вычисления полинома в недоверенной среде с помощью гомоморфизмов колец	Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы	2	№ 2 С. 76-85, 2011	3	3	4
454	Меркушева А.В.	Метод повышения эффективности процедур анализа независимых компонент и обращения сверки при восстановлении формы сигналов по измерению их смеси	Научное приборостроение	2	Т. 21, № 4 С. 103-117, 2011	2	2	1
455	Зайцев А.Б.	Метод подбора оптимальной вязкостно-температурной характеристики смазочного масла для поршневого четырехтактного двигателей внутреннего сгорания	Известия РАН. Серия: Физическая	2	117. С. 95-100., 2011	3	1	3
456	Шабанов А.Ю.	Метод подбора оптимальной вязкостно-температурной характеристики смазочного масла для поршневого четырехтактного двигателя внутреннего сгорания	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 95-100, 2011	3	3	2, 3
457	Данилевич Я.Б.	Метод расчета гармоник в зазоре электрических машин с постоянными магнитами	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 221-226, 2011	3	1	3
458	Кудряшов Э.А.	Метод снижения погрешности нецентрального нагружения в одноточечном весоизмерительном устройстве с емкостным датчиком силы	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№ 5(133) С.107-110, 2011	2	2	1
459	Дворников С.С.	Метод формирования признаков для распознавания радиосигналов с близкой частотно-временной структурой	Цифровая обработка сигналов	2	1, С. 24-27, 2011	3	1	4
460	Кобзев В.В.	Методика обоснования структуры парка оборудования для складского комплекса промышленного предприятия на основе имитационного моделирования	Известия РАН. Серия: Физическая	2	114. С. 98-104., 2011	2	1	1
461	Радаев А.Е.	Методика обоснования структуры парка оборудования для складского комплекса промышленного предприятия на основе имитационного моделирования	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(114), С. 98-104, 2011	2	2	4
462	Бреусов В.П.	Методика определения тепловых потерь в цилиндропоршневой группе двигателя внешнего подвода теплоты	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 128-131, 2011	1	1	3
463	Яблуновский М.А.	Методика организации и проведения экспертизы проектных предложений инновационных проектов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	3 (121) С. 195-198, 2011	1	1	1
464	Кархин В.А.	Методика оценки склонности сварных соединений Al-Mg-Si-сплавов к образованию ликвационных трещин	Сварочное производство	2	№ 10 (923) С. 6-12, 2011	4	2	1
465	Евдокунин Г.А.	Методика получения и расчета пусковых характеристик асинхронного электродвигателя	Энергетик	2	6, С. 46-49, 2011	2	1	3
466	Коротков А.С.	Методика расчета микроэлектронного усилителя мощности класса Е с учетом паразитных параметров элементов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2(120) С. 56-62, 2011	2	1	4
467	Культин Н.Б.	Методическое обеспечение процесса экспертизы инновационных проектов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	3 (121) С. 131-134, 2011	1	1	1
468	Голиков П.А.	Методы восстановления энергетических спектров в электронных спектрометрах	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№129 С.110-117, 2011	3	3	1, 3

469	Марциновский И.А.	Методы восстановления энергетических спектров в электронных спектрометрах	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№129 С.92-98, 2011	1	1	3
470	Климин А.И.	Методы вычисления охвата целевой аудитории при использовании медиамикса	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2(119) С. 198-202, 2011	2	2	4
471	Балашов Е.В.	Методы линеризации усилителей мощности передатчиков систем мобильной связи - краткий обзор	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№ 5(133) С. 25-30, 2011	3	3	1
472	Каров Д.Д.	Механизмы элементарных актов в кинетике электрического разрушения полимерных и керамических диэлектриков	Физика твердого тела	2	Т. 53, вып. 7, С. 1255-1260, 2011	4	2	2
473	Вороненков В.В.	Механические напряжения в пленках нитрида галлия, выращенных на подложках с маской	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№129 С.14-16, 2011	5	3	1
474	Бетехтин В.И.	Механические свойства, плотность и дефектная структура субмикроструктурного титана VT1-0, полученного после интенсивной пластической деформации при винтовой и продольной прокатках	Журнал технической физики	2	Т. 81, вып. 11, С. 58-63, 2011	6	2	2
475	Соколов И.М.	Микроскопическая теория рассеяния слабого электромагнитного излучения плотным ансамблем ультрахолодных атомов	Журнал экспериментальной и теоретической физики	2	Т. 139, вып. 2 С. 288-304, 2011	3	2	1
476	Ростов Н.В.	Многокритериальная оптимизация цифровых последовательных регуляторов высокого порядка методами прямого и косвенного зондирования	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№128 С. 21-26, 2011	1	1	1
477	Павлов Г.Г.	Многопроцесс сорный трехмерный гибридный код для моделирования микроскопических явлений в космической плазме	Известия РАН. Серия: Физическая	2	116. С. 99-105., 2011	5	3	4
478	Кропотина Ю.А.	Многопроцессорный трехмерный гибридный код для моделирования микроскопических явлений в космической плазме	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	116 С. 99-105, 2011	5	4	1
479	Итс Т.А.	Модели дифференцированного управления экологическими рисками инновационных процессов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	3 (121) С. 123-126, 2011	2	2	4
480	Бабкин А.В.	Модели и алгоритмы квалиметрического оценивания образцов техники	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 352-357., 2011	2	2	4
481	Бабкин А.В.	Модели и алгоритмы управления качеством сложной технической системы (на примере кинематографической системы)	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2(120) С. 133-140, 2011	2	1	4
482	Верзилин Д.Н.	Модели реакции социальных субъектов на целенаправленные воздействия	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2(120) С. 140-145, 2011	2	1	1
483	Золоторевский Н.Ю.	Моделирование влияния состава трубных сталей и режима термомеханической обработки на кинетику распада аустенита и структуру феррита	Вопросы материаловедения	2	№ 3 (67) С. 38-52, 2011	5	3	2

484	Жарковский А.А.	Моделирование вязкого течения в центробежном рабочем колесе насоса	Компрессорная техника и пневматика	2	4, С. 18-23, 2011	2	1	3
485	Головицкий А.П.	Моделирование газоразрядных источников ультрафиолетового излучения с тлеющим разрядом в смеси ксенона и хлора	Журнал технической физики	2	Т. 81, вып. 3, С. 55-65, 2011	1	1	1
486	Бакаев А.В.	Моделирование легирования и первичного радиационного повреждения поверхности (111) SiC при бомбардировке атомарными и кластерными ионами Si[N] (N=1, 5, 60) методом классической молекулярной динамики	Поверхность: рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования	2	3, С. 49-55, 2011	2	2	2
487	Журкин Е.Е.	Моделирование легирования и первичного радиационного повреждения поверхности (111) SiC при бомбардировке атомарными и кластерными ионами SiN (n = 1, 5, 60) методом классической молекулярной динамики	Поверхность: рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования	2	3, С. 49-55., 2011	2	2	1
488	Головицкий А.П.	Моделирование положительного столба тлеющего разряда в смеси инертных газов и хлора с учетом диссоциации молекул хлора	Журнал технической физики	2	Т. 81, вып. 3, С.45-55, 2011	1	1	1
489	Козлов В.Н.	Моделирование процесса прогрева промышленной установки, применяемой при изготовлении лонжеронов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№129 С.57-60, 2011	3	1	1
490	Бызов А.П.	Моделирование процесса формирования полей потенциального риска при авариях на опасных производственных объектах с учетом дрейфа облака топливовоздушной смеси	Безопасность жизнедеятельности	2	№ 8 (128) С. 43-46, 2011	2	2	3
491	Востров В.Н.	Моделирование процесса холодной кузнечной протяжки стенок сборных кристаллизаторов	Металлообработка	2	1(61), С. 16-24, 2011	3	1	2
492	Нестерёнок А.В.	Моделирование процессов распространения ядерно-активной компоненты космических лучей в атмосфере Земли	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1 (116) С. 94-98, 2011	2	2	1
493	Григорьев П.Ю.	Моделирование распыления поверхности карбида кремния при бомбардировке ионами и кластерами	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2 (122) С. 67-74, 2011	2	2	2
494	Шевкунов С.В.	Моделирование термической ионизации в плотной гелиевой плазме методом фейнмановских интегралов по траекториям	Журнал экспериментальной и теоретической физики	2	Т. 139, вып. 4, С. 769-797, 2011	1	1	2
495	Сушников В.А.	Моделирование упругой асимметрии весоизмерительной ячейки рамочного типа	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2(120) С. 114-118, 2011	1	1	2
496	Фёдоров А.Е.	Моделирование эффекта несимметричного нагрева неуравновешенного вала в секторном цилиндрическом подшипнике	Казанская наука	2	№ 3. С. 27-31., 2011	1	1	3
497	Талалов В.А.	Модель и алгоритм расчета теплообмена и испарения капель диспергированной жидкости	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	116. С. 44-55., 2011	3	3	1
498	Борщев Е.Г.	Модель оптимального распределения затрат сетевого предприятия на развитие товарных рынков	Информационные ресурсы России	2	3. С. 33-36, 2011	1	1	4

499	Егоров М.Ю.	Модернизация и анализ результатов испытаний сепараторов-пароперегревателей на ленинградской атомной электростанции	Научно-технический вестник СПБИТМО	2	№ 5. С. 115-119., 2011	1	1	3
500	Гасумянц В.Э.	Модификация параметров энергетического спектра под действием легирования в системе $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_y$	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2 (122) С. 34-41, 2011	4	4	2
501	Артамонов А.В.	Модификация схемы групповой подписки BBS с интерактивным добавлением членов группы	Безопасность информационных технологий	2	1 С. 72-73, 2011	3	3	4
502	Бердников Я.А.	Молекулярное узнавание глюкозы искусственными рецепторами импринтированной полимерной сетки	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№129 С.139-143, 2011	6	6	2
503	Халилов Ф.Х.	Молниезащита ВЛ 150-220 кВ с использованием традиционных и альтернативных методов	Электро: Электроэнергетика. Электротехника. Электротехническая	2	№4, С. 45-48, 2011	2	2	3
504	Арсеньев Д.Г.	Навигация по расстояниям до точечных ориентиров адаптивным методом существенной выборки	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(115), С. 81-86, 2011	3	2	4
505	Рудской А.И.	Наноструктурирование материалов с использованием эффекта сверхпластичности	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 181-184., 2011	3	3	2
506	Коротков А.С.	Нанoeлектроника - основа компонентной базы современной радиотехники	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(115), С. 159-167, 2011	2	2	1, 2
507	Федоров М.П.	Научно-технические проблемы гидроэнергетики после аварии на Саяно-Шушенской ГЭС	Вестник Российской академии наук	2	Т. 81, 7, С. 579-586, 2011	3	2	3
508	Фадин Ю.А.	Начальная стадия контакта хрупких тел при трении	Трение и износ	2	Т. 32, 3 С. 303-306, 2011	4	3	1
509	Васильев А.Н.	Нейросетевое решение двумерной обратной задачи теплопереноса с точечными данными измерений	Нейрокомпьютеры: разработка, применение	2	6. С. 38-44., 2011	3	3	3
510	Васильев А.Н.	Нейросетевой подход к решению некорректных задач теплопереноса	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(115), С. 133-142, 2011	3	3	1
511	Ивановский Р.И.	Некоторые аспекты разработки и использования стационарных фильтров в навигационных системах	Гироскопия и навигация	2	№3(74), С. 102-114, 2011	1	1	1
512	Федотов А.И.	Нелинейные модели приближенных вычислений в задачах обработки данных	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 343-346., 2011	2	2	1
513	Бортяков Д.Е.	Нерекурсивная модель иерархии объектов транспортных и технологических систем	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№ 3(126) С. 105-109, 2011	2	2	3
514	Набережнов А.А.	Низкотемпературные колебательные свойства наночастиц олова в пористом стекле	Физика твердого тела	2	Т. 53, вып. 12, С. 2398-2392, 2011	7	1	2
515	Тутыгин В.С.	Новые адаптивные алгоритмы обнаружения и определения параметров ЛЧМ-сигналов	Цифровая обработка сигналов	2	1, С. 16-23, 2011	3	2	4
516	Добрецов Р.Ю.	Новые конструкции гусениц для снего-болотоходной и с.-х. техники	Тракторы и сельхозмашины	2	5, С. 10-14, 2011	2	2	1
517	Гаин С.Д.	Новые сцинтилляторы на основе кристаллов и керамик фторида бария	Известия РАН. Серия: Физическая	2	Т.75, №7, С. 1066-1069, 2011	9	2	1

518	Семёнов А.Г.	Новые технологии и оборудование для выращивания биологических объектов в искусственных климатических условиях	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 176-180., 2011	2	1	3
519	Быков А.М.	Новый класс галактических рентгеновских источников как результат взаимодействия звездного ветра с остатком сверхновой звезды	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1 (116) С. 106-110, 2011	4	4	1
520	Бухарцев В.Н.	Новый подход в задаче о нестационарной безнапорной фильтрации	Приволжский научный журнал	2	1. С. 46-51, 2011	2	2	3
521	Шевкунов С.В.	Нуклеация паров воды на ионных парах $NA+CL^-$. компьютерное моделирование	Коллоидный журнал	2	Т. 73. 1. С. 123-134, 2011	1	1	4
522	Цендин Л.Д.	О величине и знаке прианодного падения потенциала в газовом разряде	Журнал технической физики	2	Т. 81, вып. 11, С. 154-158, 2011	1	1	2
523	Боровиков В.А.	О взаимосвязи плотности заряжания с интенсивностью волны напряжений и характером разрушения	Взрывное дело	2	№ 105-62. С. 171-183., 2011	3	3	2
524	Васильев А.А.	О влиянии легирования на энергию активации самодиффузии в гамма-железе	Физика твердого тела	2	Т. 53, вып. 11, С. 2086-2092, 2011	4	4	2
525	Михайлов М.Д.	О влиянии режимов перемешивания на скорость растворения халькогенидных стекол и пленок	Физика и химия стекла	2	Т. 37. 1. С. 28-38., 2011	2	1	2
526	Улыбин А.В.	О выборе методов контроля прочности бетона построенных сооружений	Инженерно-строительный журнал	2	4. С. 10-15, 2011	1	1	3
527	Кудряшева И.Г.	О значении гидроаккумулирующих станций в энергосистеме Украины	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 109-113., 2011	2	2	3
528	Гиргидов А.Д.	О лобовом сопротивлении движению цилиндра	Инженерно-строительный журнал	2	1 (19) С. 9-11, 2011	1	1	3
529	Яковис Л.М.	О моде, мере и промышленной автоматизации	Автоматизация в промышленности	2	2 С. 17-18, 2011	1	1	4
530	Петров В.Н.	О подготовке поверхности при диагностике магнитных структур	Известия РАН. Серия: Физическая	2	Т. 75. 1. С. 34-38, 2011	5	1	1, 3
531	Морачевский А.Г.	О предельном коэффициенте активности мышьяка в жидком свинце	Журнал прикладной химии	2	Т.84, вып. 4, С. 566-570, 2011	2	2	2
532	Гуревич Э.И.	О применении нестационарных методов определения теплопроводности корпусной изоляции обмоток электрических машин	Электричество	2	6 С. 35-41, 2011	4	1	3
533	Еперин А.П.	О проблеме охлаждения технической воды атомных электрических станций	Биосфера	2	Т. 3. 1. С. 38-40, 2011	1	1	3
534	Фирсов А.Н.	О свойствах решений уравнения Больцмана для «мягких» потенциалов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2(120) С. 78-80, 2011	1	1	1
535	Гутенев М.С.	О температурной зависимости диэлектрической проницаемости стекол	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 153-157, 2011	1	1	2
536	Гиргидов А.Д.	О феноменологических градиентных зависимостях	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2 (122) С. 122-126, 2011	1	1	1

537	Боев В.Д.	Об адекватности систем имитационного моделирования GPSS World и AnyLogic	Прикладная информатика	2	№4(34), С. 30-40, 2011	1	1	1, 4
538	Голиков Ю.К.	Об аппаратной функции электростатических электронных спектрометров	Научное приборостроение	2	Т. 21. 3. С. 68-82., 2011	3	3	1
539	Болотникова Е.С.	Об одном методе оценки онтологий	Известия Российской академии наук. Теория и системы управления	2	3. С. 98-110., 2011	3	3	4
540	Туккель И.Л.	Об определении русел математической модели организации как неравновесной динамической системы в условиях рыночной среды города	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	3 (121) С. 105-108, 2011	3	3	4
541	Добрецов Р.Ю.	Об эффективности теплового цикла «адиабатного» поршневого двигателя внутреннего сгорания	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 147-152., 2011	3	1	3
542	Калинин М.О.	Обеспечение доверенной среды функционирования мультипротокольного сетевого оборудования	Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы	2	№ 2 С. 7-11, 2011	2	2	4
543	Гуменюк В.И.	Обеспечение защищенности и минимизация затрат при перегрузке ядерного топлива для реакторов типа ВВЭР	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 294-302., 2011	3	3	3
544	Розов А.Л.	Обеспечение пожарной безопасности объектов экономики и социальной сферы в условиях рыночной экономики	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 303-309., 2011	2	3	3
545	Востров А.В.	Обнаружение конфликтов при интеграции экспертных систем на онтологических моделях	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2(120) С. 25-32, 2011	2	2	1
546	Мишин В.В.	Обоснование выбора критерия, описывающего разрушение малопластичных металлов при холодной прокатке	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 242-251., 2011	4	4	1
547	Козловский В.В.	Образование пар Френкеля в кремнии под действием электронов и протонов высоких энергий	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2 (122) С. 13-21, 2011	5	3	1
548	Козлов В.Н.	Обратное преобразование Ханкеля для смешанной краевой задачи на конечном интервале	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1 (116) С. 71-77, 2011	3	1	1
549	Бурлов В.Г.	Общий подход к моделированию систем обеспечения безопасности	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№ 5(133) С.73-76, 2011	3	3	4
550	Семенов К.К.	Объединение математического аппарата нечетких переменных и автоматического дифференцирования для оценки наследственной погрешности	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№128 С.129-134, 2011	1	1	1
551	Денисов А.В.	Одномерная задача рассеяния плоской волны симметричным плазменным слоем	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№129 С.60-70, 2011	1	1	1
552	Колосова Е.Ю.	Определение активностей компонентов в металлических расплавах, содержащих Cu, Ni, Co, Fe с применением расчетных методов	Цветные металлы	2	3, С. 28-36, 2011	3	1	2
553	Арефьев Н.В.	Определение водно-физических свойств почв при мелиоративных изысканиях	Мелиорация и водное хозяйство	2	2, С. 18-21, 2011	6	5	1

554	Ватаев А.С.	Определение высокочастотных параметров электрических машин переменного тока	Известия Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета ЛЭТИ	2	5. С. 78-86., 2011	4	1	3
555	Паромов В.В.	Определение критического напряжения сдвига и показателей анизотропии механических свойств в фольге	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 157-163, 2011	2	2	2
556	Боровков В.М.	Определение максимальной мощности парогазовой установки с использованием дожигания топлива в газоходе перед котлом-утилизатором	Теплоэнергетика	2	1. С. 70-71, 2011	2	2	3
557	Толочко О.В.	Определение основных трибологических характеристик жидких смазочных композиций, содержащих диалкогенидов вольфрама мелкодисперсные частицы	Вопросы материаловедения	2	3(65), 2011	4	4	2
558	Толочко О.В.	Определение основных трибологических характеристик жидких смазочных композиций, содержащих мелкодисперсные частицы диалкогенидов вольфрама	Вопросы материаловедения	2	1. С. 143-149, 2011	4	4	2
559	Куриков Н.Н.	Определение полей контактных давлений в проушинах прицепного шатуна звездообразного двигателя	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№ 5(133) С.81-91, 2011	3	2	3
560	Синицын А.О.	Определение сопротивления пластично-мерзлых грунтов при погружении свай методом вдавливания	Основания, фундаменты и механика грунтов	2	2 С. 27-31 : ил., 2011	2	1	3
561	Ватин Н.И.	Определение характеристик сварочных искр для расчета их удаления в циклоне	Инженерно-строительный журнал	2	5. С. 25-30., 2011	3	3	2
562	Сластенко В.К.	Определение эффективности промышленных взрывчатых веществ методом подводного взрыва	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 316-328., 2011	2	2	3
563	Мокрушин Ю.М.	Оптимальные условия акустооптического взаимодействия в кристаллах с гиротропией	Краткие сообщения по физике Физического института им. П.Н. Лебедева РАН	2	8. С. 21-29, 2011	5	1	2
564	Арефьев Н.В.	Оптимизация инженерной защиты земель при создании водохранилищ с помощью дамб обвалования	Известия Всероссийского научно-исследовательского института гидротехники им. Б.Е. Веденеева	2	№ 261. С. 99-103., 2011	3	1	3
565	Кондратьев С.Ю.	Оптимизация параметров поверхностно-упрочненного слоя при лазерной закалке деталей	Сварочное производство	2	3, С. 11-15, 2011	3	1	2
566	Власова О.Л.	Оптические свойства радахлорина как фотосенсибилизатора в диагностике и терапии	Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 11: Медицина	2	№ 1. С. 170-177., 2011	1	1	1
567	Гуторова Н.В.	Организационно-экономические механизмы обеспечения развития промышленности России	Экономика и управление	2	2. С. 51-55, 2011	2	1	4
568	Златин А.Н.	Осесимметричная задача кручения упругого пространства, ослабленного сферической трещиной (ключевые парные уравнения)	Доклады Академии наук	2	Т. 438, 1 С. 44-46, 2011	1	1	1

569	Волков Л.В.	Особенности взаимодействия оксидов никеля с растворами серной кислоты при выщелачивании промышленных огарков обжига никелевого концентрата	Цветные металлы	2	3, С. 43-46, 2011	3	1	2
570	Бердников Я.А.	Особенности взаимодействия флуоресцентного красителя тиюфлавина Тс амилоидными фибриллами	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№129 С.134-139, 2011	6	6	1
571	Мартынова О.А.	Особенности изменения критической температуры и параметров энергетического спектра в $YBa_2Cu_3O_y$ под действием легирования празеодимом при наличии в решетке ионов кальция	Физика твердого тела	2	Т. 53, вып. 9, С. 1679-1685, 2011	3	2	2
572	Юркинский В.П.	Особенности коррозионного поведения тантала, титана и ряда неметаллических материалов в расплаве NaOH	Журнал прикладной химии	2	Т.84, вып. 4, С. 781-784, 2011	3	3	2
573	Немов С.А.	Особенности механизма переноса заряда в слоистых монокристаллах Bi_2Te_3 , легированных хлором и тербием	Физика и техника полупроводников	2	Т. 45, вып. 1 С. 38-43, 2011	6	1	2
574	Наумов И.В.	Особенности напряженного состояния упругого полупространства при нормальном погружении	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 278-287, 2011	1	1	3
575	Ходорковский М.А.	Особенности процессов кластеризации молекул фуллеренов при лазерной абляции	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№129 С.50-56, 2011	6	5	2
576	Ватин Н.И.	Особенности сорбционно-каталитической очистки воздуха в помещениях обитания человека в условиях крупных городов	Инженерно-строительный журнал	2	1 (19) С. 24-27, 2011	3	3	3
577	Подсвиров О.А.	Особенности формирования наночастиц серебра в фототерморефрактивных стеклах при электронном облучении	Журнал технической физики	2	Т. 81, вып. 5, С. 75-80, 2011	7	1	2
578	Бендерская Е.Н.	Осцилляторные нейронные сети с хаотической динамикой в задачах кластерного анализа	Нейрокомпьютеры: разработка, применение	2	7, С. 74-86, 2011	2	1	4
579	Брилинская Е.С.	Осцилляции Шубникова-де-Гааза и де-Гааза-ван Альфена в кремниевых наноструктурах	Физика и техника полупроводников	2	Т. 45, вып. 11, С. 1503-1508, 2011	6	2	2
580	Жгутов В.М.	Ответ профессору Карпову Владимиру Васильевичу (о научном приоритете в методе конструктивной анизотропии для ребристых оболочек и на функционал, описывающий ползучесть их материала)	Инженерно-строительный журнал	2	3 (21) С.75-80, 2011	1	1	3
581	Акимов В.П.	Отражающая поверхность на основе ламинированной сетки из металлических нитей для коррекции неровностей рефлекторов зеркальных антенн	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№ 3(126) С. 52-60, 2011	3	2	1
582	Мироновский Л.А.	Оценивание результатов измерений по малым выборкам	Информационно-управляющие системы	2	1. С. 69-78., 2011	2	1	4
583	Кудряшов Э.А.	Оценка вариаций чувствительности тензорезистивных каналов датчиков силы	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№ 3(126) С. 135-140, 2011	2	2	1
584	Белослудцев Е.В.	Оценка конкурентоспособности экономических систем с использованием самоорганизующихся нейронных сетей	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2(119) С. 230-232, 2011	2	2	4
585	Лукашевич Н.С.	Оценка кредитоспособности организаций на основе композиции экспертного и нейросетевого подходов	Финансы и кредит	2	27. С. 30-39., 2011	1	1	1

586	Иванова Т.Ю.	Оценка объемов возможных аварийных разливов нефтепродуктов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 309-312., 2011	1	1	3
587	Елизарова М.В.	Оценка погрешности сглаживания дозиметрических данных при инсталляции систем планирования дистанционной лучевой терапии	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1 (116) С. 82-87, 2011	2	2	1, 4
588	Андреев И.А.	Оценка состояния системы изоляции статорной обмотки высоковольтных электрических машин по результатам измерения статистических характеристик частичных разрядов	Электротехника	2	4 С. 12-17, 2011	3	3	3
589	Соколов Е.И.	Оценка тяговой эффективности сопел микроракетных двигателей	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2 (122) С. 126-133, 2011	1	1	3
590	Бухарцев В.Н.	Оценка устойчивости внецентренно нагруженных бетонных сооружений на нескальном основании	Гидротехническое строительство	2	№ 4. С. 28-32., 2011	2	2	3
591	Бухарцев В.Н.	Оценка устойчивости сооружения на нескальном основании при несимметричном приложении нагрузок	Гидротехническое строительство	2	№8, С. 23-27, 2011	2	2	3
592	Ватин Н.И.	Очистка сточных вод узлов мойки бетоносмесительного и бетонотранспортного оборудования	Инженерно-строительный журнал	2	2 (20) С. 16-23, 2011	4	4	3
593	Шаталин С.В.	Параметры турбулентных структур в периферийной зоне токамака ФТ-2	Физика плазмы	2	Т. 37, 5 С. 403-413, 2011	7	4	1
594	Орленко Ф.Е.	Переход диэлектрик - металл в немагнитном кристаллическом полупроводнике антимонида индия в магнитном поле	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1 (116) С. 7-11, 2011	2	2	2
595	Ермаков С.А.	Плазменная наплавка с поперечными колебаниями источника нагрева	Сварочное производство	2	5 (918) С. 14-16, 2011	3	2	2
596	Остряков В.М.	Плотные межзвездные облака и ионизация атмосферы и грунта Марса	Астрономический вестник	2	Т. 45. 1. С. 32-35., 2011	3	1	1
597	Рудь В.Ю.	Поверхностно-барьерные структуры на монокристаллах четырехкомпонентных твердых растворов CdMgMnTe: создание и свойства	Физика и техника полупроводников	2	Т. 45, вып. 4, стр .468-473, 2011	3	1	2
598	Аксенов Л.Б.	Повышение износостойкости штампов из стали 5ХНМ методом электроискрового легирования	Кузнечно-штамповочное производство. Обработка материалов давлением	2	2 С. 33-38, 2011	4	2	2
599	Бабков В.Ю.	Повышение точности позиционирования в сетях мобильной связи	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№128 С.14-20, 2011	2	1	1
600	Кудряшов А.В.	Повышение эффективности преобразования звукового давления в волоконных интерферометрических микрофонах	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№129 С.76-83, 2011	3	3	1
601	Бердников А.Я.	Подавление выхода короткоживущих нейтральных каонов в центральных столкновениях ядер золота при энергии 200 ГэВ	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2 (122) С. 111-116, 2011	6	6	1
602	Москвин Д.А.	Подход к автоматизации настройки безопасности операционных систем	Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы	2	1 С. 44-49, 2011	1	1	4

603	Васильев Г.И.	Поиск антигелия в космических лучах по данным эксперимента ПАМЕЛА	Известия РАН. Серия: Физическая	2	т.75, 3, с. 360, 2011	4	1	1
604	Павлов Г.Г.	Поиск радиотуманностей у пульсаров PSR J0358+5413, PSR J1809-1917 и PSR B1800-21	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	вып. 3, сентябрь, 2011	4	3	1
605	Кондратьев С.Ю.	Получение износостойкого квазинаноструктурного поверхностного слоя в сталях и цветных сплавах лазерной обработкой	Упрочняющие технологии и покрытия	2	2 (74) С. 22-28, 2011	2	1	2
606	Кондратьев С.Ю.	Получение квазинанокристаллической структуры поверхностного слоя при лазерной обработке с целью повышения износостойкости сталей и сплавов	Технология машиностроения	2	3 (105) С. 30-35, 2011	2	1	2
607	Рудской А.И.	Получение субмикронной и нанокристаллической структуры металлов методами горячей и теплой деформации	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 191-205., 2011	3	3	2
608	Коган В.Т.	Портативный масс-спектрометр для прямого контроля газов и летучих соединений в пробах воздуха и воды	Приборы и техника эксперимента	2	№3 (март), с. 1 – 8, 2011	5	1	1
609	Яблокова А.Е.	Последний множитель и интегральный инвариант	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№129 С.176-182, 2011	4	3	1
610	Любимов А.В.	Практические аспекты инжиниринга стандартов информационной безопасности	Вопросы защиты информации	2	2(93), С. 49-58, 2011	3	2	4
611	Рудской А.И.	Прессование гетерофазных увлажненных порошковых металлических смесей для повышения качества высокоплотных заготовок с использованием метода интенсивного уплотнения	Справочник. Инженерный журнал	2	6. С. 12-16., 2011	3	2	2
612	Мертенс К.К.	Прессование изделий из порошков подвижными средами	Металлообработка	2	3 (63), С. 25-30, 2011	2	2	2
613	Галеркин Ю.Б.	Приближенный метод оценки эффективности низконапорных центробежных компрессоров при предварительных испытаниях	Компрессорная техника и пневматика	2	1, С. 9-14, 2011	3	2	3
614	Макаров С.Б.	Прием "в целом" случайных последовательностей частотно-манипулированных сигналов с межсимвольной интерференцией	Радиотехника	2	3, С. 46-51, 2011	2	2	4
615	Степанов Е.А.	Приемник транскраниальной ультразвуковой доплеровской системы с расширенным диапазоном регистрируемых скоростных показателей церебрального кровотока	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№128 С.121-129, 2011	2	2	1
616	Ватин Н.И.	Применение зол и золошлаковых отходов в строительстве	Инженерно-строительный журнал	2	4. С. 16-21, 2011	4	2	3
617	Багаев К.А.	Применение компьютерного моделирования для калибровки детекторов в водной среде	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2 (122) С. 106-110, 2011	2	2	4
618	Бобылев Н.Г.	Применение метода аналитических сетей в оценке технологий	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	3 (121) С. 113-117, 2011	1	1	4
619	Никифоров И.В.	Применение методик формализации для построения верификационных моделей систем по UCM-спецификациям	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	126, С. 180-184, 2011	4	4	4

620	Майстро В.М.	Применение наноструктурированных покрытий	Металлообработка	2	2(62), С. 35-40, 2011	6	2	2
621	Макаров В.М.	Применение системного анализа для управления инновациями на предприятии	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	127, С. 215-221, 2011	2	1	1
622	Трифонов П.В.	Применение списочного декодирования в задаче классификации текстовых документов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2(120) С. 20-24, 2011	1	1	4
623	Попова Н.В.	Принцип альтернативности при актуализации междисциплинарного синтеза в процессе выполнения лингвокомпьютерных заданий	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№ 2(124) С. 79-87, 2011	1	1	4
624	Шипунова О.Д.	Проблема трансляции смысла: логос в системе коммуникации	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№ 2(124) С. 9-15, 2011	1	1	4
625	Халилов Ф.Х.	Проблемы защиты от внутренних перенапряжений электрооборудования и линий предприятий нефти и газа	Электромеханика. Известия высших учебных заведений	2	3 С. 85-87, 2011	2	1	3
626	Мамедов Р.К.	Проблемы и перспективы пространственных спектральных измерений локальных световых полей	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	117. С. 293-298., 2011	2	2	1
627	Коровкин Н.В.	Проблемы поиска источника помех в электросетях общего назначения	Технологии электромагнитной совместимости	2	1(36), С. 50-58, 2011	3	1	1, 3
628	Ивановский Р.И.	Проблемы чувствительности в задачах обработки информации и управления	Гироскопия и навигация	2	1(72), С. 90-104, 2011	1	1	4
629	Матвеев И.А.	Прогнозирование усадочных деформаций стальных отливок при охлаждении	Литейщик России	2	2, С. 22-25, 2011	1	1	2
630	Арефьев Н.В.	Прогнозирование чрезвычайных ситуаций с использованием географической информационной системы мониторинга мелиорированных территорий	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 208-214, 2011	2	2	4
631	Солдатенко Т.Н.	Программа обслуживания комплекса жизнеобеспечения здания, оптимальная по нескольким критериям	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	120. С. 81-86., 2011	1	1	3
632	Савельев И.С.	Программная поддержка технологии производства подложек многослойных интерференционных структур	Поверхность: рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования	2	6. С. 24-28., 2011	2	1	1
633	Мараховский В.Б.	Проектирование глобально асинхронных систем с произвольной локальной синхронизацией	Информационно-управляющие системы	2	1, С. 41-49, 2011	2	2	4
634	Толочко О.В.	Противоизносные и антифрикционные свойства смазочных композиций с геомодификаторами трения	Ремонт, восстановление, модернизация	2	№ 4. С. 27-30., 2011	4	4	3
635	Коршунов Г.И.	Процессы устойчивого развития контрактного производства электроники в условиях закрытых и открытых инноваций	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	3 (121) С. 167-174, 2011	1	1	1
636	Нестерёнок А.В.	Радиоуглерод в полярных льдах: механизмы сохранения в зёрнах фирна	Геомагнетизм и аэрономия	2	т. 51, №3, с. 425-432, 2011	2	2	1
637	Усыченко В.Г.	Различия и сходство между самоорганизующимися и организованными системами	Журнал технической физики	2	Т. 81, вып. 1, С. 27-35, 2011	1	1	1

638	Карцова Л.А.	Различные способы электрофоретического определения биологически активных соединений в форме их комплексов с ионами CU^{2+}	Сорбционные и хроматографические процессы	2	Т. 11, 2. С. 271-277., 2011	2	1	2
639	Филичев Е.В.	Разработка веб-приложений на основе моделей высокого уровня абстракции	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2(120) С. 86-93, 2011	2	2	4
640	Власов С.Н.	Разработка и анализ моделей поведения интеллектуальных информационных агентов в гетерогенной сети при априорной неопределенности	Промышленные АСУ и контроллеры	2	6 С. 33-37, 2011	2	2	4
641	Арефьев Н.В.	Разработка и технико-экономическое сопоставление вариантов проектных решений по предотвращению поступления поверхностных и грунтовых вод на территорию металлургического терминала порта Усть-Луга	Инженерно-строительный журнал	2	5. С. 16-24., 2011	4	4	3
642	Андреев К.Д.	Разработка комбинированной парогазовой установки на базе газотурбинного двигателя типа НК-16СТ	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 88-95, 2011	5	4	3
643	Шевченко А.В.	Разработка многодиапазонного преобразователя частоты приемника сверхширокополосной системы связи	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№ 3(126) С. 15-21, 2011	2	2	1
644	Мамутова О.В.	Разработка модели иерархической оперативной памяти вычислительной системы	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№128 С.75-81, 2011	2	2	4
645	Ефремов С.В.	Разработка понятийного ряда в области охраны труда	Безопасность жизнедеятельности	2	7. С. 2-5., 2011	2	2	3
646	Рыбин В.В.	Разработка технологии подготовки образцов для электронно-микроскопических исследований в разнородных соединениях на основе методов ионной полировка нанокристаллических зон сцепления	Вопросы материаловедения	2	3(65), С. 110-117, 2011	6	1	2
647	Нестерова Е.В.	Разработка технологии подготовки образцов для электронно-микроскопических исследований нанокристаллических зон сцепления в разнородных соединениях на основе методов ионной полировки	Вопросы материаловедения	2	1. С. 110-117., 2011	6	6	2
648	Назаров А.В.	Разработка утилитарной машины для локальных разметок дорожных покрытий	Технико-технологические проблемы сервиса	2	Т. 1. № 15. С. 18-20, 2011	3	2	3
649	Козловский В.В.	Распределение по энергии атомов отдачи и формирование радиационных дефектов в пленках карбида кремния при протонном облучении	Физика и техника полупроводников	2	Т. 45, вып. 2, С. 145-148, 2011	4	1	1
650	Козловский В.В.	Распределение по энергии атомов отдачи и формирование рациональных дефектов в пленках карбида кремния при протонном облучении	Физика и техника полупроводников	2	Т. 45, вып. 2 С. 245-250, 2011	4	1	2
651	Тубольцев Ю.В.	Распределение потенциала в охранных структурах с плавающими кольцевыми р-п-переходами кремниевых детекторов излучений	Физика и техника полупроводников	2	Т.45, 4 с. 547-553, 2011	5	1	1

652	Вертешев А.С.	Распределенная энергетика в обеспечении технологической безопасности и экономической эффективности региона	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№ 3(125) С. 95-100, 2011	1	1	3
653	Ролле В.Е.	Расчет параметров подвески автомобиля с учетом поперечно-угловых колебаний кузова	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 152-156., 2011	2	1	3
654	Немов С.А.	Расчет параметров примесных состояний олова в теллуриде висмута по данным эффекта Холла	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1 (116) С. 26-28, 2011	2	2	2
655	Васильев А.А.	Расчет температур сольвуса метастабильных фаз в сплавах Al-Mg-Si	Физика твердого тела	2	Т. 53, вып. 9, С. 1801-1807, 2011	3	3	1
656	Кортиков Н.Н.	Расчет теплового состояния охлаждаемых паром высокотемпературных элементов проточной части турбины: анализ различных подходов	Теплоэнергетика	2	№9, С. 24-29, 2011	3	1	3
657	Снегирёв А.Ю.	Расчет турбулентного диффузионного пламени методом крупных вихрей	Теплофизика высоких температур	2	Т. 49. № 5. С. 713-727., 2011	2	2	3
658	Гордеева А.О.	Расчетная конечно-элементная модель холодногнутого перфорированного тонкостенного стержня в программно-вычислительном комплексе SCAD Office	Инженерно-строительный журнал	2	3 (21) С. 36-46, 2011	2	2	1
659	Гарбарук А.В.	Расчетное оптимизационное исследование газоструйной мишени в лазерно-плазменном источнике коротковолнового излучения	Журнал технической физики	2	Т. 81, вып. 6, С. 20-30, 2011	4	2	1
660	Птицына Л.К.	Расширение возможностей объектно-ориентированного анализа для обеспечения управляемого качества комплексных систем защиты информации	Информационные технологии в проектировании и производстве	2	2 С. 55-60, 2011	2	1	4
661	Голландцев Ю.А.	Расширение информационной модели проекта функциями управления состоянием объектов проектирования	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2(120) С. 160-166, 2011	2	2	4
662	Фролов М.Е.	Реализация функционального подхода к апостериорному контролю точности решений трехмерных задач теории упругости	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2 (122) С. 137-142, 2011	1	1	1
663	Колбасников Н.Г.	Регрессионная модель ударной вязкости	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 262-268, 2011	5	4	2
664	Васильев А.Ю.	Редукция многомерных систем на основе распределения весов входных и выходных сигналов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	120. С. 118-123., 2011	1	1	1
665	Цюк А.И.	Режимы роста нитрида галлия при хлоридгидридной газофазной эпитаксии	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№129 С.10-13, 2011	5	2	2
666	Фролов В.Я.	Результаты измерений мощности потерь холостого хода трансформаторов с различным сроком службы	Электрика	2	№ 8. С. 8-11., 2011	2	1	3
667	Савельев И.С.	Реконструкция формы прецизионной поверхности подложки для компонента отражательной рентгеновской оптики по результатам измерений на однокоординатной измерительной машине	Поверхность: рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования	2	6, С. 29-35, 2011	1	1	1

668	Чудук С.В.	Рекуперация тепла в системах кондиционирования воздуха в теплый период года с использованием адиабатического охлаждения. Обзор возможностей	Инженерно-строительный журнал	2	1 (19) С. 62-65, 2011	1	1	3
669	Орленко Ф.Е.	Ренорм-групповой анализ основного состояния одномерной антиферромагнитной спин-1-цепочки	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2 (122) С. 7-13, 2011	2	2	1
670	Лукашевич А.А.	Решение задач с односторонними связями и трением Кулона при динамических воздействиях	Строительная механика инженерных конструкций и сооружений	2	1, С. 66-74, 2011	1	1	3
671	Белов М.В.	Робастная стабилизация состояния параметрически возмущенной активной многопанельной составной отражающей поверхности главного рефлектора радиотелескопа	Журнал радиоэлектроники	2	№ 4. С. 6-6., 2011	1	1	1
672	Малыхина Г.Ф.	Робастные методы для разделения смеси сигналов и анализа независимых компонент при зашумленных данных	Научное приборостроение	2	Т. 21. 1. С. 114-127., 2011	2	2	1, 4
673	Беляев А.Н.	Робастный адаптивный регулятор для демпфирования межрайонных колебаний в электроэнергетической системе	Электричество	2	6 С. 2-10, 2011	5	2	3
674	Павлов Ф.Ф.	Рождение короткоживущих нейтральных каонов в столкновениях ядер дейтерия и золота при энергии 200 ГэВ	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№129 С.143-, 2011	1	1	3
675	Бердников А.Я.	Рождение короткоживущих нейтральных каонов в столкновениях ядер меди при энергии 200 ГэВ	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2 (122) С. 116-121, 2011	6	6	1
676	Снегирёв А.Ю.	Роль неравномерности температурного поля в испаряющейся капле диспергированной жидкости	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№129 С.17-26, 2011	3	2	1
677	Гиргидов А.Д.	Самоаэрация потока в открытом русле	Гидротехническое строительство	2	№8, С. 41-46, 2011	2	2	3
678	Ларин М.П.	Сверхвысоковакуумный агрегат с сорбционным и магниторазрядным насосами	Вакуумная техника и технология	2	Т. 21, № 3 С. 161-163, 2011	1	1	3
679	Купцов В.Д.	Светорассеяние аэрозольными частицами в газоанализаторах на молекулярных ядрах конденсации	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(115), С. 178-186, 2011	4	2	2
680	Слоущ А.В.	Свободное движение двухкоромыслового четырёхзвенника	Теория механизмов и машин	2	Т. 9. 17. С. 62-68., 2011	1	1	3
681	Толочко О.В.	Связь нанокристаллизации и структурной релаксации в сплаве $Fe_{73.5}Cu_1Nb_3Si_{13.5}B_9$	Физика и химия стекла	2	Т. 37, № 4 С. 488-500, 2011	3	1	2
682	Краснова Н.К.	Семейство полевых структур с плоскостью симметрии для электронной спектроскопии.	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2 (122) С. 85-92, 2011	2	2	1
683	Нгуен Ван Тханг	Силы и моменты, действующие на ротор в упорном подшипнике скольжения, с учетом гидродинамики смазки и центробежных сил	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1 (116) С. 116-122, 2011	1	1	3
684	Бобыль А.В.	Синтез и электрохимическое исследование композитных материалов на основе нанопористого углерода для суперконденсаторов	Известия СПбГТИ (СПбГУ)	2	№ 10. С. 16-21., 2011	7	1	2

685	Белов М.В.	Синтез конструкции и закона юстировки управляемой составной поверхностью параболоида главного рефлектора большого радиотелескопа	Журнал радиоэлектроники	2	№ 5. С. 1-1., 2011	1	1	1
686	Мамонова Д.В.	Синтез нанокристаллических порошков алюмоиттриевого граната, легированного неодимом	Российские нанотехнологии	2	Т. 6, 7-8 С. 118-121, 2011	6	4	1
687	Краснова Н.К.	Синтез электростатических энергоанализаторов с помощью обратных задач динамики электростатических энергоанализаторов с помощью обратных задач динамики	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№129 С.84-91, 2011	2	2	3
688	Птицына Л.К.	Системно-аналитическая основа интеграции сервис-ориентированных средств	Промышленные АСУ и контроллеры	2	5, С. 31-36, 2011	2	2	4
689	Кузнецов Д.А.	Системно-информационные модели прогнозирования динамики развития экономических систем	Прикладная информатика	2	6 (30) С. 3-9, 2010, 2011	1	1	4
690	Кузнецов В.Д.	Скользкий пояс с фторопластом сейсмостойкого здания	Инженерно-строительный журнал	2	3 (21) С. 53-58, 2011	2	2	3
691	Головицкий А.П.	Слаботочный тлеющий разряд низкого давления в электроотрицательных газах.	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1 (116) С. 111-115, 2011	1	1	3
692	Шакиров М.А.	Смысл формулы Максвелла для напряженности электрического поля в движущемся контуре	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 45-52, 2011	2	2	1, 3
693	Тринченко А.А.	Снижение выбросов оксидов азота при ступенчатом сжигании топлива	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 104-109., 2011	1	1	3
694	Казаков А.А.	Совершенствование технологии разливки крупных кузнечных слитков высокопрочной судостроительной стали	Черные металлы	2	1, С. 9-13, 2011	5	1	2
695	Важнов С.А.	Совместное использование методов интегральных уравнений и конечных элементов для повышения точности расчета магнитного поля внутри замкнутых экранирующих систем	Электричество	2	№9, С. 67-73, 2011	2	2	1
696	Востров В.Н.	Современные технологии накатывания периодических профилей внутреннего зацепления	Металлообработка	2	3 (63), С. 36-42, 2011	1	1	2
697	Маховенко Е.Б.	Согласованный отзыв права подписи в схеме групповой подписи BBS	Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы	2	№ 2 С. 62-75, 2011	3	1	4
698	Васильев Г.И.	Солнечная модуляция спектров протонов и ядер гелия в эксперименте ПАМЕЛА.	Известия РАН. Серия: Физическая	2	т.75, 6, с.828, 2011	4	1	1
699	Сергеев В.Ю.	Сопоставление нейтронного выхода классических и сферических токамаков	Вопросы атомной науки и техники. Серия: Термоядерный синтез	2	№ 2. С. 36-45., 2011	9	2	2
700	Немов С.А.	Состояния атомов сурьмы и олова в халькогенидах свинца	Физика и техника полупроводников	2	Т. 45, вып. 4, С.437-440, 2011	6	1	2
701	Быков А.М.	Спектральная диагностика радиативных ударных волн в межзвездной среде	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2 (122) С. 150-157, 2011	4	3	1
702	Космач В.Ф.	Спин Земли	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	117. С. 256-262., 2011	1	1	1

703	Таран К.С.	Средства быстрой разработки предметно-ориентированных решений в metacase-средстве QREAL	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№128 С.142-145, 2011	6	1	4
704	Челпанов И.Б.	Стандартизация испытаний материалов и изделий в дорожном строительстве	Промышленное и гражданское строительство	2	4 С. 43-46, 2011	4	1	2
705	Усыченко В.Г.	Стойкость полупроводниковых приборов различных поддиапазонов СВЧ к импульсным электрическим перегрузкам	Известия высших учебных заведений России. Радиоэлектроника	2	3 С. 86-90, 2011	2	1	2
706	Кольцова Т.С.	Структура и свойства вискеризованных углеродных материалов	Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности	2	Т. 12. № 2. С. 72-76., 2011	5	1	1
707	Андреева В.Д.	Субструктура нитроцементованной стали 20ХЗМВФ-Ш после закалки и последующей обработки	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 237-242., 2011	3	3	1
708	Речинский А.В.	Суперкластер с глобально адресуемой памятью	Открытые системы. СУБД	2	№ 07 (173) С. 21-25, 2011	3	1	4
709	Пятак И.М. Морозов Д.В. Пилипко М.М.	Схемное решение блока компараторов двухразрядной ячейки конвейерного АЦП	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№ 5(133) С. 49-52, 2011	3	3	1
710	Жуков К.А.	Телевизионная система ориентации слабовидящих и слепых людей	Информатизация и связь	2	№ 1. С. 63-68., 2011	4	2	4
711	Будко В.Н.	Телекоммуникационные проекты в практике преподавания иностранного языка в вузе	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№ 2(124) С. 51-54, 2011	1	1	4
712	Савельев А.В.	Температурно-стабильный полупроводниковый лазер на основе составных волноводов	Физика и техника полупроводников	2	Т. 45, вып. 4, С. 560-565, 2011	9	1	2
713	Ганин П.Г.	Теоретическая оценка диаметра капель, образованных при дроблении наибольших капель в аппарате с перемешиванием	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1 (116) С. 29-36, 2011	2	2	2, 3
714	Лавров Н.А.	Теоретические и практические аспекты синтеза медицинских полимеров на основе n-винилсукцинимиды в водных средах	Пластические массы	2	Т. 1. С. 25-34., 2011	1	1	3
715	Бельтюков Я.М.	Теория разреженных случайных матриц и колебательные спектры аморфных твердых тел	Физика твердого тела	2	Т. 53, вып. 1, С.142-152, 2011	2	2	2
716	Голод В.М.	Теория, компьютерный анализ и моделирование литейных процессов (итоги десятилетия 2000-2010 гг.)	Литейщик России	2	2, С. 18-22, 2011	2	2	2, 4
717	Тополянский П.А.	Тепловое состояние системы покрытие-подложка в условиях финишного плазменного упрочнения	Физика и химия обработки материалов	2	1. С. 32-35, 2011	4	3	2
718	Молодкина М.А.	Тепловой насос в замкнутой системе воздушного охлаждения турбогенератора	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 81-85., 2011	1	1	3
719	Алешина А.С.	Тепловые схемы газогенераторных электростанций, работающих на растительной биомассе	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 99-104., 2011	1	1	3
720	Компан Ф.М.	Теплопроводность композитной среды с дисперсным графеновым наполнителем	Журнал технической физики	2	Т. 81, вып. 8, С. 15-19, 2011	6	1	2
721	Демидов А.И.	Термодинамика взаимодействия оксидов железа с оксидом углерода(II)	Журнал прикладной химии	2	Т. 84, вып. 2 С. 200-207, 2011	2	2	2

722	Хайдоров А.Д.	Термоциклическая обработка литых и деформированных инструментальных сталей	Заготовительные производства в машиностроении	2	5. С. 37-42., 2011	2	2	1
723	Давидовски В.	Технико-экономические особенности инноваций и инвестиций в сфере информационных технологий	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2(119) С. 152-155, 2011	1	1	4
724	Ван Цин Шен	Технология получения нанопорошков тугоплавких соединений для создания анодных и катодных материалов для литий-ионных (полимерных) аккумуляторов	Вопросы материаловедения	2	2(66), С. 88-97, 2011	3	1	2
725	Рудской А.И.	Технология прессования структурно-неоднородных увлажненных механических смесей на основе железа	Технология металлов	2	№ 5. С. 7-10., 2011	3	3	1
726	Маркелова Е.А.	Технология применения активной примеси при строительстве и эксплуатации подводных трубопроводов	Инженерно-строительный журнал	2	2 (20) С 55-61, 2011	1	1	3
727	Малова Х.В.	Тонкие токовые слои в бесстолкновительной плазме: равновесная структура, плазменные неустойчивости и ускорение частиц	Физика плазмы	2	Т. 37, вып. 2, с. 137-182, 2011	5	1	2
728	Аксенов Л.Б.	Торцевая раскатка фланцевых деталей трубных соединений	Металлообработка	2	3 (63), С. 31-36, 2011	3	2	3
729	Лопота В.А.	Транспортно-манипуляционная система для обслуживания Международной космической станции и поддержки внекорабельной деятельности космонавтов	Мехатроника, автоматизация, управление	2	2 (119) С. 6-16, 2011	5	3	1
730	Чулкин С.Г.	Трение дисперсных смесей на основе портландцемента	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 337-343., 2011	2	2	1
731	Барабанщиков Ю.Г.	Трение керамической массы по металлической поверхности	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 268-278, 2011	2	2	2
732	Усыченко В.Г.	Треугольное отображение как абстрактная модель эволюции открытых систем	Журнал технической физики	2	Т. 81, вып. 6, С. 141-144, 2011	1	1	1
733	Солодилова Н.А.	Трехмерное отображение элементов схем	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 156-162., 2011	2	2	1
734	Тихомиров В.В.	Трещина продольного сдвига, частично проникающая в упругое круговое включение с покрытием	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2 (122) С. 142-149, 2011	1	1	1
735	Гиргидов А.Д.	Турбулентное нормальное напряжение и самоаэрация потока в открытом русле	Известия ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева	2	Т. 260, С. 3-11, 2011	1	1	3
736	Лопота А.В.	Уловитель для осаждения наноматериалов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 151-153, 2011	4	4	2
737	Апушкинский Е.Г.	Ультразвуковые и вихревые колебания в высокотемпературных сверхпроводниках	Журнал технической физики	2	Т. 81, вып. 6, С. 42-50, 2011	3	2	1
738	Шемякина Т.А.	Условия существования и дифференцируемости решения системы франкля в гиперболическом случае	Журнал Средневолжского математического общества	2	Т. 13. 2. С. 127-131, 2011	1	1	1

739	Адамьян Д.Ю.	Усовершенствованный метод генерации синтетических вихрей для задания нестационарных входных граничных условий при расчете турбулентных течений	Теплофизика высоких температур	2	Т. 49. № 5. С. 728-736., 2011	2	2	1
740	Тубольцев Ю.В.	Установка для измерения спектров излучения широкозонных полупроводниковых материалов	Журнал технической физики	2	т.81, вып. 9, с. 77-81, 2011	6	2	1
741	Эбанга А.	Устройства на основе ферритовых колец с различной геометрией катушек	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(115), С. 172-177, 2011	2	2	3
742	Резниченко С.О.	Утилизация кислых газов в абсорбере роторного типа	Альтернативная энергетика и экология	2	4. С. 89-94., 2011	4	1	3
743	Ватин Н.И.	Учет погрешности монтажа при расчете крупнопанельных зданий	Инженерно-строительный журнал	2	№ 6(24) С. 35-40, 2011	3	3	3
744	Добрецов Р.Ю.	Учет энергетических параметров механизмов поворота при комплексной оценке потерь мощности в шасси транспортных гусеничных машин	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 122-128, 2011	1	1	1
745	Вахрушев С.Б.	Фазовые переходы в перовските $\text{Li}_0\text{i}_02(\text{K}_0\text{i}_5\text{Na}_0:5)\text{O}_8\text{NbO}_3$ по данным дифракции синхротронного излучения	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2 (122) С. 21-25, 2011	5	2	2
746	Качанова Т.Л.	Физика систем - посткибернетическая парадигма системологии	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	3 (121) С. 29-36, 2011	2	2	1
747	Абрамова Н.Б.	Физико-механические свойства медных поковок, формообразованных холодной кузнечной протяжкой	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 141-146, 2011	3	3	2
748	Немов С.А.	Физические основы методов диагностики и управления свойствами металлодиэлектрических структур оксидных конденсаторов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(115), С.167-172, 2011	3	1	2
749	Зотов О.Г.	Физическое моделирование процессов термомодеформационной обработки высокопрочной азотосодержащей аустенитной стали и исследование их влияния на микроструктуру и свойства	Металлы	2	2 С. 40-47, 2011	6	2	2
750	Шклярчук М.С.	Финансовые инструменты компенсации затрат на развитие возобновляемой энергетики (например Германии)	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№ 3(125) С. 35-40, 2011	2	2	3
751	Дудкин В.И.	Фононное эхо в высокотемпературных сверхпроводниках как нелинейное магнитоакустическое явление	Журнал технической физики	2	Т. 81, вып. 3, С. 65-71, 2011	5	2	1
752	Ицыксон В.М.	Формализм для описания частичных спецификаций компонентов программного окружения	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№128 С.81-90, 2011	2	2	4
753	Даниленко О.А.	Формирование и автоматизированная модификация рубрикатора для книгораспределительных структур	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	3 (121) С. 275-279, 2011	1	1	1

754	Хрущенко А.А.	Формирование изображения строки в акустооптической системе с импульсным лазером	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№129 С.118-123, 2011	2	2	4
755	Мокрушин Ю.М.	Формирование изображения строки в акустооптической системе с импульсным лазером	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№129 С.99-109, 2011	1	1	4
756	Бызова Н.И.	Формирование информационно-технологического компонента переводческой компетенции студентов технических вузов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№ 2(124) С. 55-59, 2011	2	2	4
757	Тополянский П.А.	Формирование нанопокртытия на деталях трубопроводной арматуры путем финишного плазменного упрочнения	Вестник машиностроения	2	2 С. 72-73, 2011	4	4	2
758	Мадорская Ю.М.	Формирование оценки изменений программного обеспечения АСУП	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(115), С. 65-71, 2011	1	1	4
759	Платонов В.В.	Формирование признакового пространства для обнаружения сетевых атак	Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы	2	№ 2 С. 33-39, 2011	2	2	4
760	Дурнев М.А.	Формфакторы тетракарбов	Известия высших учебных заведений. Физика	2	3, С. 87-91, 2011	1	1	1
761	Воробьев Л.Е.	Фотоиндуцированное поглощение в структурах с квантовыми точками Ce/Si	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№129 С.45-50, 2011	7	5	2
762	Рудь В.Ю.	Фоточувствительные структуры на монокристаллах CuIn5Te8: создание и свойства	Физика и техника полупроводников	2	Т. 45, вып. 5, С. 617-621, 2011	5	1	2
763	Рудь В.Ю.	Фоточувствительные тонкопленочные барьеры Шоттки In/p-Pb _x Sn _[x-1] S: создание и свойства	Физика и техника полупроводников	2	Т.45, вып. 8, С. 1084-1089, 2011	5	1	2
764	Юревич Е.И.	Фундаментальные задачи робототехники	Мехатроника, автоматизация, управление	2	2 (119) С. 2-5, 2011	1	1	4
765	Арефьев Н.В.	Функциональная структура мониторинга территорий с объектами мелиорации	Мелиорация и водное хозяйство	2	№4, С. 30-32, 2011	2	2	3
766	Баранов А.В.	Характер перехода капель в сварочную ванну при гибридной сварке CO ₂ -лазер + MIG	Вопросы материаловедения	2	2(66), С. 111-116, 2011	2	1	2
767	Уваров А.А.	Химическое осаждение из газовой фазы диэлектрических пленок политетрафторэтилена	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№ 3(126) С. 141-145, 2011	2	2	2
768	Протопопова В.С.	Химическое осаждение из газовой фазы слоев Ni из бис-(этилциклопентадиенил) никеля	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№ 3(126) С. 145-150, 2011	2	2	2
769	Паращенко Н.А.	Частично-ребристые сборно-монолитные перекрытия с ячеистобетонными блоками	Инженерно-строительный журнал	2	№ 6(24) С. 50-55, 2011	3	3	3
770	Рудь В.Ю.	Четверные твердые растворы (FeIn ₂ S ₄)[x](MnIn ₂ S ₄)[1-x] и фоточувствительные структуры на их основе	Физика и техника полупроводников	2	Т.45, вып. 7, С. 941-946, 2011	4	1	1

771	Тарасов С.В	Численное моделирование движителя бионического типа для подводных микроботов	Известия Южного федерального университета. Технические науки	2	Т. 122. № 9. С. 103-109., 2011	1	1	1
772	Измайлов Р.А.	Численное моделирование нестационарного течения в ступени центробежного компрессора	Компрессорная техника и пневматика	2	5, С. 10-15, 2011	3	3	3
773	Булатов Г.Я.	Численное моделирование производительности экскаваторов	Инженерно-строительный журнал	2	2 (20) С. 7-15, 2011	2	2	4
774	Ватин Н.И.	Численное моделирование трехмерного поля скорости в циклоне	Инженерно-строительный журнал	2	5. С. 5-9., 2011	3	3	3
775	Савельев А.В.	Ширина спектра лазерной генерации в лазерах на квантовых точках: аналитический подход	Физика и техника полупроводников	2	Т. 45, вып. 2 С. 145-149, 2011	3	1	2
776	Купцов В.Д.	Шумы акустоэлектронных приемных устройств на поверхностных акустических волнах	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2(120) С. 47-55, 2011	1	1	4
777	Захарова Н.В.	Эволюция донорно-акцепторных центров поверхности сегнетоэлектриков при диспергировании	Конденсированные среды и межфазные границы	2	Т. 13. 1. С. 56-62., 2011	4	2	1
778	Аль-Ахваль Н.А.С.	Экологические выгоды от переработки твердых отходов в Йемене	Вопросы современной науки и практики. Унив. им. В.И. Вернадского	2	№ 2. С. 42-44., 2011	1	1	3
779	Горбовская А.Д.	Экологическое состояние болотного комплекса гидрологического заказника Ламмин-Суо	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 177-184, 2011	2	1	3
780	Аверьянова О.В.	Экономическая эффективность энергосберегающих мероприятий	Инженерно-строительный журнал	2	5. С. 53-59., 2011	1	1	3
781	Ромахова Г.А.	Экономия топлива на парогазовых и газотурбинных ТЭЦ	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	123. С. 76-81., 2011	2	2	3
782	Васильев Г.И.	Эксперимент по исследованию характеристик рентгеновского излучения солнечных вспышек с помощью прибора «ПИНГВИН-М» на КА «КОРОНАС-ФОТОН»	Астрономический вестник	2	Т. 45, № 2, с.139, 2011	10	4	1
783	Кулаков К.С.	Экспериментальное исследование влияния параметров электрического разряда в жидкости на эффективность метания снаряда заданной массы	Известия Российской академии ракетных и артиллерийских наук	2	67. С. 8-17, 2011	3	1	1
784	Маркелова Е.А.	Экспериментальное исследование процесса биодеструкции нефтяных загрязнений водной среды	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	1(117) С. 216-222, 2011	1	1	3
785	Михайлов А.А.	Эксплуатационная надежность деталей ГТУ с концентраторами напряжений	Тяжелое машиностроение	2	№ 1. С. 37-44., 2011	6	2	3
786	Соколов И.А.	Электрическая проводимость и структура стекол систем Na ₂ O-Na ₂ S-P ₂ O ₅ и Na ₂ S-P ₂ S ₅	Физика и химия стекла	2	Т. 37, 3 С. 357-383, 2011	4	1	2
787	Голиков Ю.К.	Электрические поля, однородные по Эйлеру, для электронной спектроскопии	Журнал технической физики	2	Т. 81, вып. 2, С. 9-16, 2011	2	2	1

788	Цыбин О.Ю.	Электродинамическая десорбция/ионизация частиц с полупроводниковых подложек	Вакуумная техника и технология	2	Т. 21, 1 С. 17-20, 2011	1	1	2
789	Емельянов О.А.	Электродинамический тепловой пробой конденсаторного диэлектрика	Журнал технической физики	2	Т. 81, вып. 11, С. 146-149, 2011	1	1	2
790	Бабичев А.В.	Электронный транспорт в CVD-графене сантиметрового размера	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	2 (122) С. 30-34, 2011	3	2	2
791	Немов С.А.	Энергия примесных резонансных состояний в теллуриде свинца с различным содержанием примеси таллия	Физика и техника полупроводников	2	Т. 45, вып. 6, С.740-742, 2011	3	3	2
792	Аверьянова О.В.	Энергосберегающие технические решения для местно-центральных систем обеспечения микроклимата при использовании тепловых насосов в качестве местных агрегатов, объединенных в единый водяной контур	Инженерно-строительный журнал	2	1. С. 37-45., 2011	1	1	3
793	Адамьян Д.Ю.	Эффективный метод генерации синтетической турбулентности на входных границах LES области в рамках комбинированных RANS-LES подходов к расчету турбулентных течений	Математическое моделирование	2	Т. 23, 7 С. 3-19, 2011	3	3	1
794	Шевкунов С.В.	Явление доменообразования в жидкой пленке на поляризующейся подложке	Доклады Академии наук	2	Т. 438, 6 С. 752-757, 2011	1	1	2
795	Васильев Г.И.	Солнечная модуляция спектров протонов и ядер гелия в эксперименте ПАМЕЛА	Изв. РАН, сер. физ.	2	Т. 75, 6, С. 828, 2011	4	1	1
796	Васильев Г.И.	Захваченные антипротоны в радиа-ционном поясе Земли по данным эксперимента ПАМЕЛА	Изв. РАН, сер. физ.	2	Т. 75, 6, С. 905, 2011	3	1	1
797	Яшин А.Ю	Формирование внутренних транспортных барьеров в токамаке Глобус-М в режиме с ранним нагревом нейтральным пучком	Письма в ЖТФ	2	Т. 37, № 23, С. 82-90, 2011	16	1	1
798	Васильев А.Е.	Проектирование подсистем сетевого обмена данными для встраиваемых устройств управления на основе микроконтроллеров	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 25-31, 2011	2	2	4
799	Тутыгин В.С.	Цифровая обработка спутниковых ЛЧМ-сигналов в реальном времени средствами ПЛИС XILINX	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 32-38, 2011	2	2	4
800	Скворцов А.Н.	Оценка предельного быстродействия и энергопотребления при проектировании LVDS передатчиков	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 39-43, 2011	1	1	4
801	Максименко С.Л.	Автоматизированный реинжиниринг цифровых устройств на основе HDL-спецификаций	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 44-49, 2011	1	1	4
802	Курмашев А.Д.	Исследование контурных режимов двухкоординатных систем воспроизведения программного движения	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 50-53, 2011	2		4

803	Мелехин В.Ф.	Организация и проектирование высоконадежных вычислительных систем	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 54-61, 2011	4	4	4
804	Березкин А.В.	Тестирование цифровых систем, заданных высокоуровневыми спецификациями	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 62-70, 2011	3	3	4
805	Птицына Л.К.	Разработка и анализ моделей интеграции сервис-ориентированных средств в гетерогенных сетях	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 71-80, 2011	2	2	4
806	Фирсов А.Н.	Экспоненциальная устойчивость и точные решения уравнения Больцмана в двух частных случаях	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 81-83, 2011	1	1	4
807	Шаповалов А.А.	Компьютерное моделирование контурных систем управления промышленных роботов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 84-91, 2011	2	2	4
808	Колесов Ю.Б.	От научно-исследовательской до промышленной версии: на примере среды визуального моделирования Rand Model Designer	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 92-101, 2011	2	2	4
809	Ивановский Р.И.	Прикладные аспекты теории чувствительности	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 102-110, 2011	1	1	4
810	Сениченков Ю.Б.	Конвертирование моделей	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 111-114, 2011	2	2	4
811	Карпов Ю.Г.	Smart grid. Разработка приложений	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 115-120, 2011	4	4	4
812	Куликов К.Г.	Задача рассеяния света на телах произвольной формы, моделирующих клетки крови для случая in vivo	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 121-128, 2011	1	1	4
813	Ростов Н.В.	Многокритериальная идентификация в компьютерном проектировании систем автоматического управления	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 129-135, 2011	1	1	4
814	Черкесов Г.Н.	Проблема ЗИП и задача формирования нового раздела теории надежности восстанавливаемых систем	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 136-152, 2011	1	1	4
815	Лыпарь Ю.И.	Структурный синтез интеллектуальных (IP) блоков на примере передатчика дифференциальных сигналов стандарта LVDS	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 153-169, 2011	3	3	4
816	Куприянов В.Е.	Синтез регуляторов по выходу для линейных объектов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 170-172, 2011	2		4
817	Бендерская Е.Н.	Перспективные концепции разработки интеллектуальных систем	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 173-180, 2011	1	1	4
818	Лыпарь Ю.И.	Методология системного проектирования аналогоцифровых оптоэлектронных процессоров обработки сигналов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 181-189, 2011	2	2	4
819	Дубровский В.Г.	Влияние вицинальности поверхности на нуклеацию nanoостровков в решеточно-рассогласованных системах	Письма в журнал технической физики	---	Т. 37, вып.17, С. 18-25, 2011	2	1	2

820	Глуховской А.В.	Исследование композитной структуры магнитоупорядоченный материал-полупроводник на основе пористого кремния и кобальта	Письма в журнал технической физики	---	Т. 37, вып.14, С. 40-46, 2011	9	1	2
821	Голиков Ю.К.	Критерий поперечной устойчивости в ионных ловушках с интегрируемым в эллиптических координатах движением	Письма в журнал технической физики	---	Т. 37, вып.22, С. 43-49, 2011	2	2	1
822	Подсвиров О.А.	Люминесценция нанопористых силикатных стекол после электронного облучения	Письма в журнал технической физики	---	Т. 37, вып.13, С. 78-82, 2011	3	2	2
823	Шнеерсон Г.А.	Минимизация электромагнитных сил в стенке соленоида, внесенного во внешнее магнитное поле	Письма в журнал технической физики	---	Т. 37, вып.19, С. 51-56, 2011	1	1	2
824	Буланин В.В.	Наблюдение филаментов на токамаке Глобус-М методом доплеровской рефлектометрии	Письма в журнал технической физики	---	Т. 37, вып.7, С. 103-110, 2011	15	1	2
825	Кривошеев С.И.	Особенности формирования ударной волны в сверхсильном магнитном поле	Письма в журнал технической физики	---	Т. 37, вып.18, С. 73-80, 2011	3	3	1
826	Ушанова Э.А.	Природа пластического течения металлов в приконтактной зоне при сварке взрывом	Письма в журнал технической физики	---	Т. 37, вып.23, С. 26-33, 2011	4	1	2
827	Мирошников И.В.	Распространение лазерной искры вдоль луча в стационарных газах при низких давлениях	Письма в журнал технической физики	---	Т. 37, вып.6, С. 63-70, 2011	4	3	2
828	Грехов И.В.	Создание профильного распределения концентрации рекомбинационных центров при электронном облучении кремния	Письма в журнал технической физики	---	Т. 37, вып.9, С. 105-110, 2011	5	2	2
829	Буланин В.В.	Формирование внутренних транспортных барьеров в токамаке Глобус-М в режиме с ранним включением нейтрального пучка	Письма в журнал технической физики	---	Т. 37, вып.23, С. 82-90, 2011	16	1	2
830	Козлов В.Н.	Решение задачи об управлении нестационарной транспортировкой вязкой жидкости по системе трубопроводов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 190-194, 2011	3	3	4
831	Пышкин Е.В.	Алгоритм сравнения нотных фрагментов при поиске музыкальной информации по образцу мелодии	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 195-201, 2011	2		4
832	Котляров В.П.	Критерии покрытия требований в тестовых сценариях, сгенерированных из поведенческих моделей приложений	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 202-206, 2011	1	1	4
833	Нестеров С.А.	Методика построения и оптимизации комплекса средств защиты на основе результата анализа рисков	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 207-211, 2011	1	1	4

834	Магер В.Е.	Информационная поддержка системы менеджмента качества СПбГПУ	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 212-214, 2011	4	4	4
835	Шедов С.В.	Способ компенсации станционных помех при обработке ЛЧМ-сигналов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 215-219, 2011	1	1	4
836	Тутыгин В.С.	Способ повышения точности определения времени задержки зашумленных радиолокационных эхо-сигналов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 220-225, 2011	1	1	4
837	Выговтов А.А.	Применение инфракрасной Фурье-спектроскопии для определения подлинности и качества молочных продуктов	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 226-232, 2011	2	2	4
838	Малыхина Г.Ф.	Новый метод измерения цветовых различий	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 233-236, 2011	2	2	4
839	Мараховский В.Б.	Автоматизация проектирования асинхронных схем	Научно-технические ведомости СПбГПУ	2	№6.1 (138), С. 237-238, 2011	3	3	4

* Приводится только один из авторов статьи, статьи не повторяются

** Научный журнал должен удовлетворять критериям для включения в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук, установленным информационным сообщением Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июня 2009 г. "О формировании Перечня ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук"

*** Если журнал входит хотя бы одну из систем цитирования Web of Science, Scopus, Web of Knowledge, Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical Abstracts, Springer, Agris - 1; входит в Российский индекс научного цитирования -2.

**** В соответствии с порядковым номером в программе развития НИУ

Ректор _____ (А.И. Рудской)

(печать)

24 января 2012 г.

РЕЕСТР 2 "Выполнение НИОКР в 2011 году"

Наименование НИУ: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный политехнический университет"

№	Наименование приоритетного направления развития университета	Общий объем выполненных НИР и ОКР в отчетном году, млн. руб.	Объем финансирования по источникам (млн.руб.)					Доходы от управления объектами интеллектуальной собственности, млн. руб.***	Число привлеченных сотрудников для выполнения НИР и ОКР	Из них число привлеченных молодых специалистов	Примечание 1	Примечание 2
			ФЦП или иные источники государственного, муниципального заказа*	Гос. Фонды	Зарубежные источники**	Хоз. Договора	Другие источники (смета)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	ПНР 1. Мультидисциплинарные исследования и надотраслевые наукоемкие компьютерные технологии	199,37	114,69	4,77	29,00	18,08	32,83	--	361	65	ФЦП "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы"; ФЦП "Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008-2011 годы"; ФЦП "Пожарная безопасность в Российской Федерации на период до 2012 года"; ФЦП "Научные и научно-педагогические кадры инновационной России" на 2009-2013 годы	CRDF. Schlumberger, США; Electrolux, Италия; FMC Technologies, Норвегия; General Motors, США; GMS, GMT, Германия; Korea Polytechnic University, Южная Корея; NKUAS, Финляндия; Ruprecht-Karis-Universitaet, Германия; TSE-company совм. с Харбин. Тех. Унив., Китай; Чунгнамский национальный ун-т, Южная Корея

2	ПНР 2. Материалы со специальными свойствами, нанотехнологии	166,59	27,51	5,89	0,65	107,95	24,59	--	267	48	ФЦП "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы"; ФЦП "Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008-2011 годы"; ФЦП "Пожарная безопасность в Российской Федерации на период до 2012 года"; ФЦП "Научные и научно-педагогические кадры инновационной России" на 2009-2013 годы	General Motors, США; Lappeenranta Univ of Technol, Финляндия
3	ПНР 3. Энергетика, энергосберегающие и экологические технологии	106,87	24,50	3,15	1,04	72,13	6,05	--	473	85	ФЦП "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы"; ФЦП "Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008-2011 годы"; ФЦП "Пожарная безопасность в Российской Федерации на период до 2012 года"; ФЦП "Научные и научно-педагогические кадры инновационной России" на 2009-2013 годы	FMC Technologies, Норвегия; KERI, Южная Корея

4	ПНР 4. Информационные и телекоммуникационные технологии, интеллектуальные системы	102,35	18,73	3,53	19,97	21,11	39,02	--	353	64	ФЦП "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы"; ФЦП "Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008-2011 годы"; ФЦП "Пожарная безопасность в Российской Федерации на период до 2012 года"; ФЦП "Научные и научно-педагогические кадры инновационной России" на 2009-2013 годы	General Motors, США; Hengsoft LLC, США; Samsung Electronics, Южная Корея; Spectraseis, Швейцария;
---	---	--------	-------	------	-------	-------	-------	----	-----	----	--	---

* В колонке Примечание 1 укажите название ФЦП и/или заказчика

** В колонке Примечание 2 укажите перечень стран организаций-заказчиков и наименования заказчиков

*** в т.ч. от реализации лицензионных соглашений, патентов и др

Ректор _____ (А.И. Рудской)

Главный бухгалтер _____ (И.Н. Ширяева)

(печать)

24 января 2012 г.

Перечень товаров, работ, услуг и РИД, закупленных в 2011 году, а также материальных и нематериальных активов, переданных юридическими или физическими лицами и поставленных на баланс НИУ

Наименование НИУ: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный политехнический университет"

№	Наименование товара, работы, услуги	Год изготовления*	Реквизиты конкурса/ аукциона/ котиров-ки/ договора дарения	Стоимость, млн. руб.	Поставлено на баланс (да/нет)*	Введено в эксплуатацию (да/нет)**	Место размещения (корпус, комната)**	Номер ПНР***	Стоимость, млн. руб. (ФБ)	Стоимость, млн. руб. (СФ)	Под-статья****	Мероприятие программы	Наименование подразделения	ФИО руководителя подразделения	Телефон и e-mail руководителя подразделения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № 13/11-ГК от 11.01.11	0,106	да	да	ГУК, 125	2	-	0,106	310	1.2.	Каф.ВМ, ФМФ	Антонов В.И.	552-67-50
2	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № 13/11-ГК от 11.01.11	0,016	-	-	-	2	-	0,016	340	1.2.	Каф.ВМ, ФМФ	Антонов В.И.	552-67-50
3	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № 54/11-ГК от 11.03.2011	1,547	да	да	Подразделения СПбГПУ	4	-	1,547	310	1.2.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
4	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № 54/11-ГК от 11.03.2011	0,289	-	-	Подразделения СПбГПУ	4	-	0,289	340	1.2.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
5	Поставка аппаратно-программного комплекса	2011	Гос. контракт № 63/11-ГК от 17.03.2011	1,116	да	да	ИМОП, XV	4	-	1,116	310	1.2.	ИМОП	Арсеньев Д.Г.	534-10-01 imop@imop.sbpstu.ru

6	Поставка аппаратно-программного комплекса	2011	Гос. контракт № 63/11-ГК от 17.03.2011	0,056	-	-	ИМОП, XV	4	-	0,056	340	1.2.	ИМОП	Арсеньев Д.Г.	534-10-01 imop@imop.spbstu.ru
7	Поставка компьютерного оборудования	2011	Гос. контракт № 78/11-ГК от 31.03.2011	1,554	да	да	НУК, 502	4	-	1,554	310	1.2.	МВШУ	Счисляева Е.Р.	329-47-94, dean@igms.info
8	Поставка компьютерного оборудования	2011	Гос. контракт № 78/11-ГК от 31.03.2011	0,146	-	-	НУК, 502	4	-	0,146	340	1.2.	МВШУ	Счисляева Е.Р.	329-47-94, dean@igms.info
9	Поставка сервера для компьютерного класса	2011	Гос. контракт № 96/11-ГК от 07.04.11	0,024	да	да	Ш, 100	3	-	0,024	310	1.2.	Каф. ГТС, ММФ	Манжула К.П.	552-84-01, ptsm@mail.ru
10	Поставка вычислительной техники	2011	Гос. контракт № 153/11-ГК от 05.05.11	0,905	да	да	ПГК, 403	3	-	0,905	310	1.2.	Каф. ГСиПЭ, ИСФ	Тананаев А.В.	297-59-94, epgs@cef.spbstu.ru, Tananaev@cef.spbstu.ru
11	Поставка вычислительной техники	2011	Гос. контракт № 153/11-ГК от 05.05.11	0,687	-	-	ПГК, 403	3	-	0,687	340	1.2.	Каф. ГСиПЭ, ИСФ	Тананаев А.В.	297-59-94, epgs@cef.spbstu.ru, Tananaev@cef.spbstu.ru
12	Поставка программных продуктов Microsoft	2011	Гос. контракт № 192/11-Е от 17.05.11	0,053	-	-	-	4	-	0,053	226	1.2.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
13	Поставка кристаллов для полупроводников	2011	Гос. контракт № 189/11-ГК от 17.05.11	1,850	-	-	Подразделения СПбГПУ	4	-	1,850	340	1.2.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
14	Создание мультимедийного комплекса технических средств	2011	Гос. контракт № 211/11-ГК от 30.05.2011	1,678	да	да	IV, 3 этаж	4	-	1,678	310	1.2.	ОТ, ДиИВТ	Андреев Г.С.	294-08-03, andreev@spbstu.ru

15	Поставка оборудования для учебно-научных лабораторий	2011	Гос. контракт № 037210002021100 0416-0001542-01 от 26.08.2011	12,230	да	да	Подразделения СПбГПУ	1, 2, 3, 4	12,230	0,000	310	1.2.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
16	Поставка аппаратно-биологического комплекса	2011	Гос. контракт № 21/11-ГК от 17.01.2011	0,396	да	да	ГУК, 138	4	-	0,396	310	1.4.	ИКБИС, ИКБ	Соколова Н.В.	552-76-54, natalia@unilib.neva.ru
17	Поставка оборудования для проведения исследований и разработок в области специальных ИТ по архитектуре, микроархитектуре, системному и прикладному ПО перспективных стационарных и бортовых ВС нового поколения (НИУ)	2011	Гос. контракт № 037210002021100 0363-0001542-01 от 08.08.2011	37,770	да	да	Подразделения СПбГПУ	1, 2, 3, 4	37,770	0,000	310	1.2.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
18	Поставка учебной мебели	2011	Гос. контракт № 40/11-ГК от 24.02.2011	0,353	да	да	ИМОП, XV, 305	4	-	0,353	310	1.4.	ИМОП	Арсеньев Д.Г.	534-10-01 imop@imop.sbpstu.ru
19	Поставка учебной мебели	2011	Гос. контракт № 40/11-ГК от 24.02.2011	0,010	-	-	ИМОП, XV, 305	4	-	0,010	340	1.4.	ИМОП	Арсеньев Д.Г.	534-10-01 imop@imop.sbpstu.ru
20	Поставка оборудования для маркировки документов в системе электронного документооборота	2011	Гос. контракт № 77/11-ГК от 28.03.11	0,018	да	да	IV, 3 этаж	4	-	0,018	310	1.4.	ОТ, ДИиВТ	Андреев Г.С.	294-08-03, andreev@spbstu.ru
21	Поставка офсетных пластин для нужд типографии	2011	Гос. контракт № 95/11-ГК от 07.04.11	0,213	-	-	-	4	-	0,213	340	1.4.	ПТО, Издательство	Носиков П.И.	550-40-14, nosikov@gpu.press.ru

22	Поставка учебной мебели	2011	Гос. контракт № 143/11-ГК от 28.04.11	0,439	да	да	ИМОП, XV, 305	4	-	0,439	310	1.4.	ИМОП	Арсеньев Д.Г.	534-10-01 imop@imop.sbpstu.ru
23	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № 158/11-ГК от 05.05.11	0,454	да	да	Подразделения СПбГПУ	4	-	0,454	310	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
24	Поставка и установка кондиционеров	2011	Гос. контракт № 161/11-ГК от 06.05.11	0,255	да	да	ИМОП, XV, 311	4	-	0,255	310	1.4.	Каф. МиИ, ИМОП	Арсеньев Д.Г.	534-10-01 imop@imop.sbpstu.ru
25	Поставка офисной техники	2011	Гос. контракт № 184/11-ГК от 13.05.11	0,191	да	да	ИМОП, XV	4	-	0,191	310	1.4.	ИМОП	Арсеньев Д.Г.	534-10-01 imop@imop.sbpstu.ru
26	Поставка офисной техники	2011	Гос. контракт № 184/11-ГК от 13.05.11	0,017	-	-	ИМОП, XV	4	-	0,017	340	1.4.	ИМОП	Арсеньев Д.Г.	534-10-01 imop@imop.sbpstu.ru
27	Поставка офисной техники	2011	Гос. контракт № 194/11-ГК от 23.05.2011	0,276	да	да	ИМОП, XV, 718	2	-	0,276	310	1.4.	Каф. ОФ, ИМОП	Арсеньев Д.Г.	534-10-01 imop@imop.sbpstu.ru
28	Поставка электронного тахеометра	2011	Гос. контракт № 213/11-ГК от 30.05.2011	0,325	да	да	ПГК, 207	3	-	0,325	310	1.4.	Каф. ГТС, ИСФ	Альхименко А.И.	297-59-54, 535-25-09, gtspu@cef.spbstu.ru
29	Поставка вычислительной техники	2011	Гос. контракт № 219/11-ГК от 02.06.2011	0,126	да	да	I	1, 2, 3, 4	-	0,126	310	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
30	Поставка радиоизмерительных приборов	2011	Гос. контракт № 241/11-ГК от 14.06.2011	0,140	да	да	II, 436	1, 2	-	0,140	310	1.4.	Каф. КЭ, РФФ	Петров В.М.	552-95-16, Vikpetroff@mail.ru
31	Поставка коммуникатора	2011	Гос. контракт № 250/11-ГК от 14.06.2011	0,030	да	да	ПГК, 303	3	-	0,030	310	1.4.	Каф. ВиЛС, ИСФ	Арефьев Н.В.	535-46-10, arefiev@cef.spbstu.ru
32	Поставка бумаги для офсетной печати	2011	Гос. контракт № 256/11-ГК от 16.06.2011	0,440	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,440	340	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru

33	Сертифицированные испытания Cisco	2011	Гос. контракт № 262/11-Е от 17.06.2011	0,080	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,080	226	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
34	Поставка вычислительной техники	2011	Гос. контракт № 264/11-ГК от 20.06.2011	0,334	да	да	I	1, 2, 3, 4	-	0,334	310	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
35	Поставка кондиционеров	2011	Гос. контракт № 271/11-ГК от 20.06.11	0,165	да	да	IX, 229	4	-	0,165	310	1.4.	ФТК	Черноруцкий И.Г.	297-16-28, dean@ftk.spbstu.ru
36	Поставка вычислительной техники	2011	Гос. контракт № 264/11-ГК от 20.06.2011	0,262	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,262	340	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
37	НИР "Проведение патентных исследований по медицинским полимерным имплантатам. Разработка метода определения кинетических характеристик композиционных полимеров, необходимых для расчета и прогнозирования времени службы эластомерных имплантатов"	2011	Гос. контракт № 284/11-Е от 22.06.2011	0,300	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,300	226	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
38	Поставка бумажной продукции для нужд цифрового типографского центра	2011	Гос. контракт № 291/11-ГК от 27.06.2011	0,950	-	-	-	4	-	0,950	340	1.4.	ПТО, Издательство	Носиков П.И.	550-40-14, nosikov@gpu.press.ru

39	Поставка компьютера	2011	Гос. контракт № 336/11-ГК от 11.07.2011	0,034	да	да	I	1, 2, 3, 4	-	0,034	310	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
40	Поставка цифрового анализатора гамма спектров с ПО	2011	Гос. контракт № 340/11-ГК от 13.07.2011	0,686	да	да	Меж.фак.на уч.лаб. астрофизик и объектов	1	-	0,686	310	1.4.	Меж.фак.нау ч.лаб. астрофизики объектов	Качурин А.Л.	-
41	Услуги по выводу пленок для нужд типографии	2011	Гос. контракт № 349/11-ГК от 14.07.2011	0,099	-	-	-	4	-	0,099	226	1.4.	ПТО, Издательство	Носиков П.И.	550-40-14, nosikov@gpu.press.ru
42	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № 348/11-ГК от 14.07.2011	0,414	да	да	ГК, 223	3	-	0,414	310	1.4.	Каф. СКМ, ИСФ	Соколов В.А.	535-16-32, skim@cef.spbstu.ru
43	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № 348/11-ГК от 14.07.2011	0,026	-	-	-	3	-	0,026	340	1.4.	Каф. СКМ, ИСФ	Соколов В.А.	535-16-32, skim@cef.spbstu.ru
44	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № 287/11-ГК от 27.06.2011, д/с №1 от 14.07.2011	0,174	да	да	II, 120	2	-	0,174	310	1.4.	Каф. ЭЯФ, ФМФ	Бердников Я.А.	552-75-31, berdnikov@spbstu.ru
45	Поставка вычислительной техники	2011	Гос. контракт № 352/11-ГК от 15.07.2011	0,005	да	да	II, 436	1	-	0,005	310	1.4.	Каф. ФЭ, РФФ	Петров В.М.	552-95-16, Vikpetroff@mail.ru
46	Поставка вычислительной техники	2011	Гос. контракт № 352/11-ГК от 15.07.2011	0,073	-	-	-	1	-	0,073	340	1.4.	Каф. ФЭ, РФФ	Петров В.М.	552-95-16, Vikpetroff@mail.ru
47	Работы по экспертизе результатов сертификационных испытаний сервисного модуля Cisco FWSM для Catalyst 6500	2011	Гос. контракт № 365/11-Е от 19.07.2011	0,071	-	-	-	4	-	0,071	226	1.4.	ОТ, ДИиВТ	Андреев Г.С.	294-08-03, andreev@spbstu.ru

48	Поставка комплекса акустических систем	2011	Гос. контракт № 368/11-ГК от 20.07.2011	1,350	да	да	Подразделения СПбГПУ	1, 2, 3, 4	-	1,350	310	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
49	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № 367/11-ГК от 20.07.2011	0,264	0	0	0	1, 2, 3,4	-	0,264	340	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
50	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № 367/11-ГК от 20.07.2011	1,052	да	да	Подразделения СПбГПУ	1, 2, 3,4	-	1,052	310	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
51	Поставка оборудования	2011	Гос. контракт № 372/11-ГК от 21.07.2011	0,245	-	-	-	4	-	0,245	226	1.4.	ФТК	Черноруцкий И.Г.	297-16-28, dean@ftk.spbstu.ru
52	Поставка оборудования	2011	Гос. контракт № 372/11-ГК от 21.07.2011	1,436	да	да	IX, 229	4	-	1,436	310	1.4.	ФТК	Черноруцкий И.Г.	297-16-28, dean@ftk.spbstu.ru
53	Поставка оборудования	2011	Гос. контракт № 372/11-ГК от 21.07.2011	0,117	-	-	-	4	-	0,117	340	1.4.	ФТК	Черноруцкий И.Г.	297-16-28, dean@ftk.spbstu.ru
54	Поставка кондиционеров	2011	Гос. контракт № 386/11-ГК от 28.07.2011	0,141	да	да	ЛАК	2	-	0,141	310	1.4.	Каф. ПОМ, ФТИМ	Туричин Г.А.	552-95-79, gleb@lrc.ru
55	Поставка техники для проведения эксперимента, расходных материалов	2011	Гос. контракт № 388/11-ГК от 28.07.2011	0,215	да	да	II, 120	2	-	0,215	310	1.4.	Каф. ЭЯФ, ФМФ	Бердников Я.А.	552-75-31, berdnikov@spbstu.ru
56	Поставка вычислительной техники	2011	Гос. контракт № 393/11-ГК от 28.07.2011	0,118	да	да	пр. Тихорец., 21, 215	1	-	0,118	310	1.4.	Каф. МИР ЦНИИ РТК	Лопота В.А.	556-34-82, dekanat@rtc.ru
57	Поставка вычислительной техники	2011	Гос. контракт № 393/11-ГК от 28.07.2011	0,066	-	-	-	1, 2	-	0,066	340	1.4.	Каф. МИР ЦНИИ РТК	Лопота В.А.	556-34-82, dekanat@rtc.ru

58	Поставка кондиционеров	2011	Гос. контракт № 037210002021100 0361-0001542-01 от 01.08.2011	0,370	да	да	ПГК, 204; XI, 308	3, 4	-	0,370	310	1.4.	Каф. ТОиЭС, ИСФ; Каф. УСЭС, ФУИТ	Ватин Н.И./ Швецов К.В.	297-59-54, vatin@cef.spbstu.ru/ 552-76-90 Shvecov.Konstantin@avalon.ru
59	Поставка оборудования в рамках развития информационно-телекоммуникационных сервисов центральной и периферийной инфраструктуры (НИУ)	2011	Гос. контракт № 037210002021100 0328-0001542-01 от 01.08.2011	0,400	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,400	340	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
60	Поставка оборудования в для развития современных литейных технологий, порошковой металлургии и перспективных технологий машиностроения (НИУ, ч. 3)	2011	Гос. контракт № 037210002021100 0349-0001542-01 от 04.08.2011	48,460	да	да	Подразделения СПбГПУ	1, 2, 3, 4	48,460	0,000	310	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
61	Поставка вычислительной техники	2011	Гос. контракт № 037210002021100 0379-0001542-01 от 04.08.2011	0,333	-	-	-	1, 2	-	0,333	340	1.4.	ЦНИИ РТК	Лопота В.А.	556-34-82, dekanat@rtc.ru
62	Поставка автоматической телекоммуникационной системы	2011	Гос. контракт № 420/11-ГК от 05.08.2011	0,159	да	да	IV, 204	4	-	0,159	310	1.4.	ПТО, Издательство	Носиков П.И.	550-40-14, nosikov@gpu.press.ru

63	Поставка и установка оборудования для конференц-зала	2011	Гос. контракт № 0372100020211000402-0001542-01 от 08.08.2011	0,025	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,025	226	1.4.	ФИЯ	Акопова М.А.	297-03-18, linqua@mail.spbstu.ru
64	Поставка оборудования по созданию, оснащению и развитию образовательной, научной и исследовательской инфраструктуры (НИУ)	2011	Гос. контракт № 0372100020211000350-0001542-01 от 08.08.2011	43,170	да	да	Подразделения СПбГПУ	1, 2, 3, 4	43,170	0,000	310	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
65	Поставка оборудования по созданию, оснащению и развитию образовательной, научной и исследовательской инфраструктуры	2011	Гос. контракт № 0372100020211000353-0001542-01 от 08.08.2011	44,670	да	да	Подразделения СПбГПУ	1, 2, 3, 4	44,670	0,000	310	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
66	Поставка и установка оборудования для конференц-зала	2011	Гос. контракт № 0372100020211000402-0001542-01 от 08.08.2011	0,445	да	да	Пт, 19, VI	1	-	0,445	310	1.4.	ФИЯ	Акопова М.А.	297-03-18, linqua@mail.spbstu.ru
67	Поставка и установка оборудования для конференц-зала	2011	Гос. контракт № 0372100020211000402-0001542-01 от 08.08.2011	0,029	-	-	-	1	-	0,029	340	1.4.	ФИЯ	Акопова М.А.	297-03-18, linqua@mail.spbstu.ru

68	Поставка оборудования для доукомплектации лаборатории по сборке печатных узлов с применением технологии поверхностного монтажа	2011	Гос. контракт № 037210002021100 0364-0001542-01 от 11.08.2011	12,000	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	12,000	340	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
69	Поставка дифракционных решеток	2011	Гос. контракт № 438/11-ГК от 11.08.2011	0,465	0	0	0	2	-	0,465	340	1.4.	Каф. ФиТН, ФТФ	Алферов Ж.И.	297-21-45, dean@pftf.spb-stu.ru
70	Доукомплектация вычислительного кластера	2011	Гос. контракт № 372100020211000 414-0001542-01 от 15.08.2011	0,300	да	да	I, 3 этаж	2	-	0,300	310	1.4.	Каф. ГАД, ФМФ	Смирнов Е.М.	297-24-19
71	Результаты проведения патентных исследований	2011	Гос. контракт № 446/11-Е от 19.08.2011	0,070	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,070	226	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
72	Поставка вычислительной техники	2011	Гос. контракт № 037210002021100 0428-0001542-01 от 22.08.2011	0,230	да	да	I, между 2 и 3 этажами	2	-	0,230	310	1.4.	Каф. ПМ, ФМФ	Клавдиев В.Е.	552-75-25, klavdiev@stu.neva.ru
73	Лицензия По на Сервер	2011	Гос. контракт № 456/11-ГК от 24.08.2011	0,013	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,013	226	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru

74	НИР "Оптимизация технологии и синтез жидких олигомерных уретанов и силоксанов. Разработка проекта технологического регламента получения твердых полиуретаново-силоксановых эластомеров, предназначенных для имплантатов"	2011	Гос. контракт № 457/11-Е от 24.08.2011	0,400	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,400	226	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
75	Поставка оборудования для учебно-научных лабораторий	2011	Гос. контракт № 0372100020211000416-0001542-01 от 26.08.2011	3,700	да	да	Подразделения СПбГПУ	1, 2, 3, 4	3,700	0,000	310	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
76	Поставка оргтехники	2011	Гос. контракт № 0372100020211000460-0001542-01 от 30.08.2011	2,082	да	да	Подразделения СПбГПУ	4	-	2,082	310	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
77	Поставка видеокамеры	2011	Гос. контракт № 0372100020211000461-0001542-01 от 30.08.2011	1,100	да	да	ПГК, 303	3	-	1,100	310	1.4.	Каф. ВиЛС, ИСФ	Арефьев Н.В.	535-46-10, arefiev@cef.spbstu.ru
78	Поставка и установка кондиционеров	2011	Гос. контракт № 0372100020211000462-0001542-01 от 30.08.2011	0,132	да	да	ИМОП, XV	4	-	0,132	310	1.4.	ИМОП	Арсеньев Д.Г.	534-10-01 imop@imop.sbpstu.ru
79	Поставка оргтехники	2011	Гос. контракт № 0372100020211000460-0001542-01 от 30.08.2011	0,064	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,064	340	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru

80	Аппарат испытания диэлектриков	2011	Гос. контракт № 466/11-ГК от 31.08.2011	0,179	да	да	I, 327	1	-	0,179	310	1.4.	НПЦ НПК (ОНТИ)	Карякин Ю.Е.	297-21-21, yu.kar@mail.ru
81	Поставка акустической системы	2011	Гос. контракт № 037210002021100 0490-0001542-01 от 05.09.2011 д/с №1 от 05.09.2011	1,117	да	да	I, 221	1, 2, 3, 4	-	1,117	310	1.4.	НЧ СПбГПУ	Виколойнен В.Э.	552-60-85, vikolainen@stu.neva.ru
82	Поставка современных высокопроизводительных видео-кластеров и систем виртуальной реальности	2011	Гос. контракт № 037210002021100 0519-0001542-01 от 19.09.2011	0,242	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,242	226	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
83	Поставка установки молекулярно-лучевой эпитаксии	2011	Гос. контракт № 037210002021100 0438-0001542-01 от 19.09.2011	40,000	да	да	АУ, 623 СЛК	2	40,000	0,000	310	1.4.	Каф. ФиТН, ФТФ	Алферов Ж.И.	297-21-45, dean@pftf.spbstu.ru
84	Выполнение НИР "Моделирование формирования сварных швов для исследования процессов гибридной лазерно-дуговой сварки стыковых соединений и определения параметров режима сварки"	2011	Гос. контракт № Договор № 492/11-Е от 20.09.2011	0,697	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,697	226	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru

85	Выполнение НИР по разработке структурных схем лабораторий (классов) и моделированию технологических участков и учебных объектов полигона	2011	Гос. контракт № Договор № 495/11-Е от 21.09.2011	0,590	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,590	226	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
86	Поставка оборудования для компьютерного класса	2011	Гос. контракт № 037210002021100 0515-0001542-01 от 21.09.2011	0,470	да	да	ГУК, 206	1	-	0,470	310	1.4.	Каф. ИЯ, ГФ	Тимерманис И.Г.	591-65-33, dean@hf.spbstu.ru
87	Поставка оборудования для компьютерного класса	2011	Гос. контракт № 037210002021100 0515-0001542-01 от 21.09.2011	0,003	-	-	-	1	-	0,003	340	1.4.	Каф. ИЯ, ГФ	Тимерманис И.Г.	591-65-33, dean@hf.spbstu.ru
88	Выполнение НИР "Разработка технологии и изготовление наномодифицированных образцов материалов корпусной изоляции и пазовых уплотнителей для системы изоляции с повышенной теплопроводностью и электрической прочностью для мощных турбогенераторов"	2011	Гос. контракт № Договор № 503/11-е от 26.09.2011	0,354	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,354	226	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru

89	Поставка оборудования для программного-аппаратного комплекса Simatic S7-300	2011	Гос. контракт № 509/11-ГК от 28.09.2011	0,280	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,280	340	1.4.	Подразделение СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
90	Поставка комплекса оборудования для хранения, пробоподготовки и анализа биологически активных веществ для научных исследований	2011	Гос. контракт № 0372100020211000545-0001542-01 от 10.10.2011	7,756	да	да	ПГК, 403	1, 2, 3, 4	-	7,756	310	1.4.	Каф. ГСиПЭ, ИСФ	Тананаев А.В.	297-59-94, epgs@cef.spbstu.ru, Tananaev@cef.spbstu.ru
91	Передача прав на использование ПО	2011	Гос. контракт № 609/11-ГК от 21.10.2011	1,564	-	-	-	1	-	1,564	226	1.4.	Подразделение СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
92	Поставка расходных материалов для типографии	2011	Гос. контракт № 0372100020211000597-0001542-01 от 24.10.2011	0,228	-	-	-	1	-	0,228	340	1.4.	Подразделение СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
93	Поставка оборудования для размещения на технологическом участке (класс для обучения) полигона комплексной безопасности	2011	Гос. контракт № 0372100020211000621-0001542-01 от 31.10.2011	1,273	да	да	Тихор., 21, 335	3	-	1,273	310	1.4.	Каф. телематики, ЦНИИ РТК	Заборовский В.С.	552-92-46, 596-28-61, viad@neva.ru

94	Поставка оборудования для размещения на технологическом участке (класс для обучения) полигона комплексной безопасности	2011	Гос. контракт № 0372100020211000621-0001542-01 от 31.10.2011	0,036	-	-	Тихор., 21, 335	3	-	0,036	340	1.4.	Каф. телематики, ЦНИИ РТК	Заборовский В.С.	552-92-46, 596-28-61, viad@neva.ru
95	Поставка дифракционных решеток	2011	Гос. контракт № 0372100020211000622-0001542-01 от 31.10.2011	0,889	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,889	340	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
96	Поставка комплекса оборудования для хранения, пробоподготовки и анализа биологически активных веществ для научных исследований	2011	Гос. контракт № 0372100020211000633-0001542-01 от 07.11.2011	0,962	да	да	ГК, 403	1, 2, 3, 4	-	0,962	310	1.4.	Каф. ГСиПЭ, ИСФ	Тананаев А.В.	297-59-94, epgs@cef.spbstu.ru, Tananaev@cef.spbstu.ru
97	Поставка лазерных диодов и комплектов оптических и механических деталей для лазерного сумматора	2011	Гос. контракт № Договор № 0372100020211000720-0001542-01 от 28.11.2011	2,357	-	-	-	2	-	2,357	340	1.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
98	Поставка дозиметров-радиометров	2011	Гос. контракт № Договор № 666/11-ГК от 11.11.2011	0,105	да	да	Хл., 11, 403	1, 2, 3, 4	-	0,105	310	1.4.	МИПК	Бухарин Н.А.	534-03-34, mipk@spbstu.ru
99	Поставка оснастки для изготовления мультикамерной сборки для ИРМК-35 методом литья	2011	Гос. контракт № 01/11-ГК от 11.01.2011	0,239	да	да	ТВН	3	-	0,239	310	1.5.	ВЭП	Лехмус А.Н.	294-49-52, alekhmus@gmail.com

100	Поставка оснастки для сращивания МКС с 50 электродами диам. 10мм	2011	Гос. контракт № 02/11-ГК от 11.01.2011	0,235	да	да	ТВН	3	-	0,235	310	1.5.	ВЭП	Лехмус А.Н.	294-49-52, alekhmus@gmail.com
101	Поставка камеры тепла и холода испытательной	2011	Гос. контракт № 309/11-ГК от 04.07.2011	1,177	да	да	Меж.фак.науч.лаб. астрофизик и объектов	1	-	1,177	310	1.5.	Меж.фак.науч.лаб. астрофизики объектов	Качурин А.Л.	-
102	Поставка оборудования в для развития современных литейных технологий, порошковой металлургии и перспективных технологий машиностроения	2011	Гос. контракт № 037210002021100 0357-0001542-01от 10.08.2011	27,914	да	да	Подразделения СПбГПУ	1, 2, 3, 4	27,914	0,000	310	1.5.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
103	Поставка оборудования для учебных и научных лабораторий и модернизации базовой инфраструктуры в рамках программы НИУ	2011	Гос. контракт № 037210002021100 0358-0001542-01от 10.08.2011	8,440	да	да	Подразделения СПбГПУ	1, 2, 3, 4	8,440	0,000	310	1.5.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
104	Поставка оборудования для учебно-научных лабораторий	2011	Гос. контракт № 037210002021100 0416-0001542-01от 26.08.2011	15,466	да	да	Подразделения СПбГПУ	1, 2, 3, 4	15,466	0,000	310	1.5.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru

105	Поставка оборудования в рамках развития ИТС центральной и периферийной инфраструктуры (НИУ, ч. 2) и современных литейных технологий, порошковой металлургии и перспективных технологий машиностроения (НИУ, ч. 1)	2011	Гос. контракт № 0372100020211000331-0001542-01 от 01.08.2011	18,180	да	да	Подразделения СПбГПУ	1, 2, 3, 4	18,180	0,000	310	1.5.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
106	Техническое и технологическое оснащение учебно-лабораторных помещений	2011	Гос. контракт № 0372100020211000481-0001542-01 от 19.09.2011	12,436	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	12,436	226	1.5.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
107	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № 0372100020211000634-0001542-01 от 07.11.2011	0,267	да	да	Подразделения СПбГПУ	1, 2, 3, 4	-	0,267	310	1.5.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
108	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № 0372100020211000634-0001542-01 от 07.11.2011	0,339	-	-	Подразделения СПбГПУ	1, 2, 3, 4	-	0,339	340	1.5.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
109	Техническое и технологическое оснащение учебно-лабораторных помещений	2011	Гос. контракт № 0372100020211000481-0001542-01 от 19.09.2011	17,223	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	17,223	225	1.5.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru

110	Поставка мониторов	2011	Гос. контракт № 51/11-ГК от 09.03.2011	0,119	-	-	МК, 14	3	-	0,119	340	1.6.	Каф. ЭСиС, ЭлМФ	Попков Е.Н.	552-50-72, niel@eef.spbstu.ru
111	Поставка вычислительной техники	2011	Гос. контракт № 195/11-ГК от 23.05.2011	0,490	да	да	Хл., 9 VIII, 504	4	-	0,490	310	1.6.	ЮФ	Снетков В.Н.	297-69-79, deanery@jurist.spbstu.ru
112	Поставка программного обеспечения	2011	Гос. контракт № 236/11-ГК от 09.06.2011	0,176	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,176	226	1.6.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
113	Поставка персональных компьютеров и оргтехники	2011	Гос. контракт № 245/11-ГК от 14.06.2011	0,027	да	да	II, 436	1, 2	-	0,027	310	1.6.	Каф. РТиТ, РФФ	Фотиади А.Э.	552-95-16, fotiadi@rphf.spbstu.ru
114	Поставка персональных компьютеров и оргтехники	2011	Гос. контракт № 245/11-ГК от 14.06.2011	0,240	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,240	340	1.6.	Подразделения СПбГПУ	Петров В.М.	552-95-16, Vikpetroff@mail.ru
115	Поставка программного обеспечения	2011	Гос. контракт № 258/11-ГК от 16.06.2011	0,423	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,423	226	1.6.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
116	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № 269/11-ГК от 20.06.11	0,007	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,007	226	1.6.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
117	Поставка системы хранения данных емкостью 24 терабайта	2011	Гос. контракт № 265/11-ГК от 20.06.2011	0,210	да	да	НУК, 306	1	-	0,210	310	1.6.	Лаб. РИС, ИМОП	Шкодырев В.П.	329-47-90, shkodyrev@i-mop.spbstu.ru
118	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № 269/11-ГК от 20.06.11	0,873	да	да	Подразделения СПбГПУ	4	-	0,873	310	1.6.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
119	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № 269/11-ГК от 20.06.11	0,361	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,361	340	1.6.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru

120	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № 334/11-ГК от 11.07.2011	0,405	да	да	ГУК, 301	3	-	0,405	310	1.6.	Каф. ПГиД, ММФ	Волошинов Д.В.	552-75-14, volosh@pochta.ru
121	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № 334/11-ГК от 11.07.2011	0,009	-	-	-	3	-	0,009	340	1.6.	Каф. ПГиД, ММФ	Волошинов Д.В.	552-75-14, volosh@pochta.ru
122	Поставка оборудования в рамках развития информационно-телекоммуникационных сервисов центральной и периферийной инфраструктуры	2011	Гос. контракт № 0372100020211000328-0001542-01 от 01.08.2011	47,980	да	да	Подразделения СПбГПУ	1, 2, 3, 4	47,980	0,000	310	1.6.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
123	Поставка оборудования в рамках развития ИТС центральной и периферийной инфраструктуры (НИУ, ч. 2) и современных литейных технологий, порошковой металлургии и перспективных технологий машиностроения (НИУ, ч.)	2011	Гос. контракт № 0372100020211000331-0001542-01 от 01.08.2011	31,620	да	да	Подразделения СПбГПУ	1, 2, 3, 4	31,620	0,000	310	1.6.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
124	Услуги по созданию мультимедийного комплекса технических средств Экспоцентра	2011	Гос. контракт № 450/11-ГК от 22.08.2011	2,253	да	да	Выставочный комплекс	1, 2, 3, 4	-	2,253	310	1.6.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru

125	Услуги по созданию мультимедийного комплекса технических средств	2011	Гос. контракт № 451/11-ГК от 22.08.2011	2,383	да	да	ГУК, 130	1, 2, 3, 4	-	2,383	310	1.6.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
126	Поставка оборудования для учебно-научных лабораторий	2011	Гос. контракт № 0372100020211000416-0001542-01 от 26.08.2011 д/с №1	0,400	да	да	I, 328	1, 2, 3, 4	0,400	0,000	310	1.6.	Научная часть СПбГПУ	Никулина С.П.	297-24-75, nikulina@spbstu.ru
127	Поставка оборудования и комплектующих	2011	Гос. контракт № 0372100020211000546-0001542-01 от 29.09.2011	0,318	да	да	II, 436	2	-	0,318	310	1.6.	Каф. ПФиОТТ, РФФ	Петров В.М.	552-95-16, Vikpetroff@mail.ru
128	Поставка оборудования и комплектующих	2011	Гос. контракт № 0372100020211000546-0001542-01 от 29.09.2011	0,082	-	-	II, 436	2	-	0,082	340	1.6.	Каф. ПФиОТТ, РФФ	Петров В.М.	552-95-16, Vikpetroff@mail.ru
129	Предоставление программного обеспечения	2011	Гос. контракт № 453/10-ГК от 27.12.2010	2,650	-	-	-	4	-	2,650	226	2.2.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
130	Предоставление программного обеспечения	2011	Гос. контракт № 454/10-ГК от 27.12.2010	2,600	-	-	-	4	-	2,600	226	2.4.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
131	Поставка книжной, печатной и полиграфической продукции	2011	Гос. контракт № 275/11-Е от 21.06.2011	0,149	-	-	ДУ, 16	1, 2, 3, 4	-	0,149	340	3.2.	ДУ	Прохоров С.А.	297-80-32
132	Поставка книжной, печатной и полиграфической продукции	2011	Гос. контракт № 276/11-Е от 21.06.2011	0,458	-	-	ДУ, 16	1, 2, 3, 4	-	0,458	340	3.2.	ДУ	Прохоров С.А.	297-80-32

133	Услуги по организации участия в международной конференции	2011	Гос. контракт № 338/11-Е от 11.07.2011	0,098	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,098	226	3.2.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
134	Организация и проведение курса обучения и повышения квалификации по направлению "Цифровые технологии"	2011	Гос. контракт № 037210002021100 0367-0001542-01 от 08.08.2011	3,690	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	3,690	226	3.2.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
135	Поставка оборудования для учебных и научных лабораторий и модернизации базовой инфраструктуры (НИУ)	2011	Гос. контракт № 037210002021100 0358-0001542-01 от 10.08.2011	15,000	да	да	Подразделения СПбГПУ	1, 2, 3, 4	15,000	0,000	310	3.2.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
136	Услуги по организации выездной конференции Экопром-2011	2011	Гос. контракт № 471/11-ГК от 05.09.2011	0,337	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,337	226	3.2.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru

137	Выполнение НИР "Разработка научно-технических и технологических основ проектирования, создания и испытания головного образца агрегата микро-ГЭС на сверхнизкие напоры с турбиной нового поколения и интегрированной системой аккумулирования энергии"	2011	Гос. контракт № Договор № 477/11-Е от 15.09.2011	2,435	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	2,435	226	3.2.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
138	Поставка книжной продукции	2011	Гос. контракт № Договор № 497/11-Е от 21.09.2011	0,167	да	да	ГУК, ЧЗ	1	-	0,167	310	3.2.	ФБ СПбГПУ	Дементьева Е.В.	552-75-59, demev@unilib.neva.ru
139	Поставка печатной продукции	2011	Гос. контракт № Договор № 542/11-Е от 07.10.2011	0,069	да	да	ГУК, ЧЗ	1	-	0,069	310	3.2.	ФБ СПбГПУ	Дементьева Е.В.	552-75-59, demev@unilib.neva.ru
140	Поставка печатной продукции	2011	Гос. контракт № Договор № 542/11-Е от 07.10.2011	0,001	-	-	ГУК, ЧЗ	1	-	0,001	340	3.2.	ФБ СПбГПУ	Дементьева Е.В.	552-75-59, demev@unilib.neva.ru
141	Поставка вычислительной техники	2011	Гос. контракт № 648/11-ГК от 01.11.2011	0,134	да	да	Подразделения СПбГПУ	1, 2, 3, 4	-	0,134	310	3.2.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
142	Поставка вычислительной техники	2011	Гос. контракт № 648/11-ГК от 01.11.2011	0,055	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,055	340	3.2.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru

143	Выполнение НИР "Разработка и исследование свойств критериев безопасности 8 гидротехнических сооружений Санкт-Петербурга"	2011	Гос. контракт № Договор № 672/11-Е от 11.11.2011	0,920	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	0,920	226	3.2.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
144	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № Договор № 664/11-ГК от 11.11.2011	0,176	да	да	МК	1, 2, 3, 4	-	0,176	310	3.2.	Лаб. каф. ТМ, ММФ	Мурашкин С.Л.	552-76-64, tm@mebil.stu.neva.ru
145	Выполнение НИР "Разработка и исследование свойств критериев безопасности 15 гидротехнических сооружений Санкт-Петербурга"	2011	Гос. контракт № Договор № 650/11-Е от 07.11.2011	3,800	-	-	-	1, 2, 3, 4	-	3,800	226	3.2.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
146	Поставка ПО для ЭВМ и базы данных SDL Trados	2011	Гос. контракт № 429/10-ГК от 17.12.2010	0,336	-	-	-	4	-	0,336	226	4.2.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
147	Поставка компьютерного оборудования, комплектующих и ПО	2011	Гос. контракт № 433/10-ГК от 20.12.2010	0,221	-	-	-	3	-	0,221	226	4.2.	Каф. ГТС, ИСФ	Альхименко А.И.	297-59-54, 535-25-09, gtspu@cef.spb.stu.ru
148	Поставка компьютерного оборудования, комплектующих и ПО	2011	Гос. контракт № 433/10-ГК от 20.12.2010	0,048	да	да	ПГК, 207	3	-	0,048	310	4.2.	Каф. ГТС, ИСФ	Альхименко А.И.	297-59-54, 535-25-09, gtspu@cef.spb.stu.ru

149	Поставка компьютерного оборудования, комплектующих и ПО	2011	Гос. контракт № 433/10-ГК от 20.12.2010	0,133	-	-	-	4	-	0,133	340	4.2.	Каф. ГТС, ИСФ	Альхименко А.И.	297-59-54, 535-25-09, gtspu@cef.spbstu.ru
150	Поставка компьютерного оборудования	2011	Гос. контракт № 27/11-ГК от 08.02.2011	0,370	да	да	ГК, 202	2	-	0,370	310	4.2.	Каф. ТМ, ФМФ	Кривцов А.М.	290-98-72, krivtsov@nm.ru
151	Поставка компьютерного оборудования	2011	Гос. контракт № 27/11-ГК от 08.02.2011	0,018	-	-	-	2	-	0,018	340	4.2.	Каф. ТМ, ФМФ	Кривцов А.М.	290-98-72, krivtsov@nm.ru
152	Пополнение информационного ресурса «Современные высокопроизводительные видео-кластеры и системы виртуальной реальности в учебной и научной деятельности образовательного учреждения ВПО»	2011	Гос. контракт № 111/11-ГК от 15.04.11	0,184	-	-	-	4	-	0,184	226	4.2.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
153	Техническая поддержка WS-C6509 по программе Cisco Smart Net	2011	Гос. контракт № 124/11-ГК от 21.04.11	0,204	-	-	-	4	-	0,204	225	4.2.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
154	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № 188/11-ГК от 17.05.11	0,054	-	-	-	3	-	0,054	226	4.2.	ИСФ	Ватин Н.И.	552-79-03, dekanat@cef.spbstu.ru
155	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № 188/11-ГК от 17.05.11	0,152	да	да	ПГК, 303	3	-	0,152	310	4.2.	Каф. ВилС, ИСФ	Арефьев Н.В.	535-46-10, arefiev@cef.spbstu.ru

156	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № 188/11-ГК от 17.05.11	0,290	-	-	-	3	-	0,290	340	4.2.	ИСФ	Ватин Н.И.	552-79-03, dekanat@cef.spbstu.ru
157	Создание информационно-аналитической системы (ИАС) по образовательной, научной и исследовательской деятельности	2011	Гос. контракт № 725/11-ГК от 21.11.2011	8,700	-	-	-	4	8,700	0,000	226	4.2.	ИТК	Синепол В.С.	552-62-07, sinepol@mail.spbstu.ru
158	Поставка системных блоков	2011	Гос. контракт № 49/11-ГК от 09.03.2011	0,089	-	-	III, 108	4	-	0,089	340	5.2.	Каф.ПиК, ФЭМ	Дуболазов В.А.	535-81-08, 534-74-82, pc-fem@mail.ru
159	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № 152/11-ГК от 05.05.11	0,353	-	-	-	4	-	0,353	226	5.2.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
160	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № 152/11-ГК от 05.05.11	1,806	да	да	Подразделения СПбГПУ	4	-	1,806	310	5.2.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
161	Поставка компьютерной техники	2011	Гос. контракт № 152/11-ГК от 05.05.11	0,790	-	-	Подразделения СПбГПУ	4	-	0,790	340	5.2.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru
162	Поставка оборудования для учебных и научных лабораторий и модернизации базовой инфраструктуры в рамках программы НИУ	2011	Гос. контракт № 037210002021100 0358-0001542-01 от 10.08.2011	15,000	да	да	Подразделения СПбГПУ	1, 2, 3, 4	15,000	0,000	310	5.2.	Подразделения СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail.ru

163	Поставка действующей конструктивной модели диффузии естественной смеси газа в жидкой среде	2011	Гос. контракт № 75/11-ГК от 28.03.2011	1,350	да	да	ИМОП, XV	4	-	1,350	310	5.4.	ИМОП	Арсеньев Д.Г.	534-10-01 imop@imop.s bpstu.ru
164	Поставка газоанализаторов	2011	Гос. контракт № 116/11-ГК от 20.04.11	0,480	да	да	ПГК, 403	3	-	0,480	310	5.4.	Каф. ГСиПЭ, ИСФ	Тананаев А.В.	297-59-94, epgs@cef.spbs tu.ru, Tananaev@cef .spbstu.ru
165	Поставка газоанализаторов	2011	Гос. контракт № 116/11-ГК от 20.04.11	0,015	-	-	ПГК, 403	3	-	0,015	340	5.4.	Каф. ГСиПЭ, ИСФ	Тананаев А.В.	297-59-94, epgs@cef.spbs tu.ru, Tananaev@cef .spbstu.ru
166	Поставка компьютеров	2011	Гос. контракт № 118/11-ГК от 21.04.11	0,064	да	да	МК	3	-	0,064	310	5.4.	Лаб. каф. ТМ, ММФ	Мурашкин С.Л.	552-76-64, tm@mebil.stu. neva.ru
167	Поставка оборудования	2011	Гос. контракт № 120/11-ГК от 21.04.11	0,075	да	да	ГУК, 206	4	-	0,075	310	5.4.	Каф. ИЯ, ГФ	Тимерманис И.Г.	591-65-33, dean@hf.spbst u.ru
168	Поставка оборудования	2011	Гос. контракт № 120/11-ГК от 21.04.11	0,024	-	-	-	4	-	0,024	340	5.4.	ГФ	Тимерманис И.Г.	591-65-33, dean@hf.spbst u.ru
169	Поставка оборудования для учебных и научных лабораторий и модернизации базовой инфраструктуры (НИУ)	2011	Гос. контракт № 037210002021100 0358-0001542-01 от 10.08.2011	10,000	да	да	Подразде- ления СПбГПУ	1, 2, 3, 4	10,000	0,000	310	5.4.	Подразде- ления СПбГПУ	Малинин Н.А.	555-42-81, umts_tu@mail .ru

170	Поставка детекторов гамма-излучений НИУ	2011	Гос. контракт № 037210002021100 0415-0001542-01 от 22.08.2011	1,404	да	да	Меж.фак.на уч.лаб. астрофизик и объектов	1	-	1,404	310	5.4.	Меж.фак.нау ч.лаб. астрофизики объектов	Качурин А.Л.	-
-----	---	------	--	-------	----	----	---	---	---	-------	-----	------	--	-----------------	---

* Для оборудования и РИД

** Для оборудования

Ректор _____ (А.И. Рудской)

Главный бухгалтер _____ (И.Н. Ширяева)

(печать)

24 января 2012 г.

Смета расходов НИУ на реализацию программы (ФБ)

Наименование НИУ: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный политехнический университет"

№	Мероприятие программы	Федеральный бюджет (млн. руб.)	Направление расходования средств**	Статьи расходования средств*** (млн. руб.)														Номер ПНР*
				211	212	213	221	222	223	224	225	226	290	310	320	330	340	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Мероприятие 1.2: Поставка аппаратно-программного комплекса с отдельной глобально адресуемой памятью, функционально ориентированного для проведения исследований и разработок в области информационных технологий по архитектуре, микроархитектуре, системному и прикладному программному обеспечению перспективных стационарных и бортовых вычислительных систем нового поколения	50,000	оборудование	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,000	-	-	-	1, 2, 3, 4
2	Мероприятие 1.4: Создание, оснащение и развитие образовательной, научной и исследовательской инфраструктуры по ПНР НИУ	180,000	оборудование	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180,000	-	-	-	1, 2, 3, 4

3	Мероприятие 1.5: Развитие современных литейных технологий, порошковой металлургии и перспективных технологий машиностроения	70,000	оборудование	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70,000	-	-	-	1, 2, 3, 4
4	Мероприятие 1.6: Развитие информационно-телекоммуникационных сервисов центральной и периферийной инфраструктуры НИУ	80,000	оборудование	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,000	-	-	-	1, 2, 3, 4
5	Мероприятие 2.2: Разработка учебно-методического обеспечения по ПНР 1 НИУ	5,000	программы	4,236		0,764							-	-	-	-	-	1, 2, 3, 4
6	Мероприятие 2.4: Разработка учебно-методического обеспечения по ПНР 2 НИУ	5,000	программы	4,136		0,864							-	-	-	-	-	1, 2, 3, 4
7	Мероприятие 2.6: Разработка учебно-методического обеспечения по ПНР 3 НИУ	5,000	программы	4,168		0,832							-	-	-	-	-	1, 2, 3, 4
8	Мероприятие 2.8: Разработка учебно-методического обеспечения по ПНР 4 НИУ	5,000	программы	4,200		0,800							-	-	-	-	-	1, 2, 3, 4
9	Мероприятие 3.2: Оснащение учебно-лабораторным оборудованием подразделений системы повышения квалификации и переподготовки кадров	15,000	кадры										-	15,000	-	-	-	1, 2, 3, 4
10	Мероприятие 4.2: Создание информационно-аналитической системы (ИАС) по образовательной, научной и исследовательской деятельности	8,700	качество									8,700	-	-	-	-	-	1, 2, 3, 4

11	Мероприятие 4.4: Развитие системы мониторинга системы менеджмента качества (СМК) СПбГПУ	1,300	качество	1,010	-	0,290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1, 2, 3, 4
12	Мероприятие 5.2: Модернизация базовой инфраструктуры университета	15,000	ПО	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,000	-	-	-	1, 2, 3, 4
13	Мероприятие 5.4: Приобретение оборудования для учебных и научных лабораторий	10,000	ПО	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,000	-	-	-	1, 2, 3, 4

* В соответствии с порядковым номером в программе развития НИУ

** Направление расходования средств указывается в соответствии с п. 21 Положения о конкурсном отборе программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет», утвержденного постановлением

приобретение учебно-лабораторного и научного оборудования - оборудование

повышение квалификации и профессиональная переподготовка научно-педагогических работников университета - кадры

разработка учебных программ - программы

развитие информационных ресурсов - ПО

совершенствование системы управления качеством образования и научных исследований - качество

*** В соответствии с письмом Минфина России от 21.07.2009 № 02-05-10/2931

Ректор _____ (А.И. Рудской)

Главный бухгалтер _____ (И.Н. Ширяева)

(печать)

24 января 2012 г.

Смета расходов НИУ на реализацию программы (СФ)

Наименование НИУ: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный политехнический университет"

№	Мероприятие программы	Софинансирование (млн. руб.)	Направление расходования средств**	Статьи расходования средств*** (млн. руб.)														Номер ПНР*
				211	212	213	221	222	223	224	225	226	290	310	320	330	340	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Мероприятие 1.2: Поставка аппаратно-программного комплекса с раздельной глобально адресуемой памятью, функционально ориентированного для проведения исследований и разработок в области в области специальных информационных технологий по архитектуре, микроархитектуре, системному и прикладному программному обеспечению перспективных стационарных и бортовых вычислительных систем нового поколения	10,000	оборудование	-	-	-	-	-	-	-	-	0,053	-	6,931	-	-	3,044	1, 2, 3, 4
2	Мероприятие 1.4: Создание, оснащение и развитие образовательной, научной и исследовательской инфраструктуры по ПНР НИУ	36,000	оборудование	-	-	-	-	-	-	-	-	4,750	-	25,806	-	-	19,522	1, 2, 3, 4

12	Мероприятие 5.2: Модернизация базовой инфраструктуры университета	3,000	ПО	-	-	-	-	-	-	-	-	0,353	-	1,806	-	-	0,879	1, 2, 3, 4
13	Мероприятие 5.4: Приобретение оборудования для учебных и научных лабораторий	2,000	ПО	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,373	-	-	0,039	1, 2, 3, 4

* В соответствии с порядковым номером в программе развития НИУ

** Направление расходования средств указывается в соответствии с п. 21 Положения о конкурсном отборе программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет», утвержденного постановлением

приобретение учебно-лабораторного и научного оборудования - оборудование

повышение квалификации и профессиональная переподготовка научно-педагогических работников университета - кадры

разработка учебных программ - программы
развитие информационных ресурсов - ПО

совершенствование системы управления качеством образования и научных исследований - качество

*** В соответствии с письмом Минфина России от 21.07.2009 № 02-05-10/2931

Ректор _____ (А.И. Рудской)

Главный бухгалтер _____ (И.Н. Ширяева)

(печать)

24 января 2012 г.

Справка об источниках внебюджетного финансирования Программы

Наименование НИУ: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный политехнический университет"

№	Организация - источник внебюджетного финансирования	форма предоставления внебюджетного финансирования*	Реквизиты документа о внебюджетном софинансировании	Объем средств (стоимость оборудования или РИД), поступивших на цели Программы, млн. руб.	Из них - объем прямых (предусмотренных документом) расходов, млн. руб.	Из них - объем косвенных (накладных) расходов, млн. руб.	Из них - объем расходов из прибыли, млн. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ГОУ "СПбГПУ"	-	-	128,22	128,22	-	-

* Договор гражданско-правового характера - дог, международная программа - меж, федеральные целевые программы и иные источники госзаказа - гос, бюджеты субъектов Российской Федерации или муниципалитетов - рег, безвозмездные поступления - пож, иные средства - расшифровать

Ректор _____ (А.И. Рудской)

Главный бухгалтер _____ (И.Н. Ширяева)

(печать)

24 января 2012 г.

Перечень международных научных программ, участником которых являлся университет в 2011 году

**Наименование НИУ: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный политехнический университет"**

№	Наименование международной научной программы*	Наименование мероприятия программы, в котором участвует университет	Проект университета в рамках программы	Реквизиты контракта/ договора, включая дату заключения завершения договора	Объем НИОКР, выполненных НИУ по ПНР в 2011 году в рамках программы, млн. руб.	В том числе объем этапа ОКР, млн. руб.	Источник средств**	Номер ПНР***
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	General Motors, США	Разработка средств проектирования оценки пайки плазменной дуги через процесс моделирования	Разработка средств проектирования оценки пайки плазменной дуги через процесс моделирования	---	0,028	0,028	ино	4
2	General Motors, США	Адаптивное управление роботом	Адаптивное управление роботом	---	0,014	0,014	ино	1
3	FMC Technologies, Норвегия	Оценка возможности резки буровой трубы в подводной скважине электро-гидроимпульсным способом	Оценка возможности резки буровой трубы в подводной скважине электро-гидроимпульсным способом	---	0,401	0,088	ино	1, 4

4	FMC Technologies, Норвегия	Проектирование гибкого соединения РАЙДЕРА	Проектирование гибкого соединения РАЙДЕРА	---	1,105	0,243	ино	1
5	Lappeenranta Univ of Technol, Финляндия	Экспериментальное исследование процессов лазерной сварки с использованием мощных лазеров	Экспериментальное исследование процессов лазерной сварки с использованием мощных лазеров	---	0,206	0,045	ино	1
6	FMC Technologies, Норвегия	Создание специальной научной лаборатории "Импульсные технологии для применений в подводной нефте- и газодобыче"	Создание специальной научной лаборатории "Импульсные технологии для применений в подводной нефте- и газодобыче"	---	0,969	0,000	ино	4
7	CRDF. Schlumberger, США	Динамика экспрессии генов сегментации у дрозофилы	Динамика экспрессии генов сегментации у дрозофилы	---	0,098	0,000	ино	4
8	NKUAS, Финляндия	Экспериментальная оценка оптических свойств линзы	Экспериментальная оценка оптических свойств линзы	---	0,092	0,046	ино	1
9	General Motors, США	Распределенные интеллектуальные вычисления	Распределенные интеллектуальные вычисления	---	0,090	0,027	ино	1
10	General Motors, США	Синтез и разработка слоистых наночастиц W(S,Se) ₂ как анодного материала в Li-ионных батареях	Синтез и разработка слоистых наночастиц W(S,Se) ₂ как анодного материала в Li-ионных батареях	---	0,443	0,097	ино	1
11	Korea Polytechnic University, Южная Корея	Моделирование процесса винтовой прокатки трубных заготовок на двух валковых станах	Моделирование процесса винтовой прокатки трубных заготовок на двух валковых станах	---	0,093	0,024	ино	1

12	FMC Technologies, Норвегия	Проектирование реактивного гибкого соединения райзера	Проектирование реактивного гибкого соединения райзера	---	0,954	0,210	ино	1
13	GMT, Германия	Анализ реологических свойств, структурных изменений и деформационного поведения никелевых сплавов	Анализ реологических свойств, структурных изменений и деформационного поведения никелевых сплавов	---	0,240	0,053	ино	1
14	Samsung Electronics, Южная Корея	Увеличение производительности обработки метаданных на графических устройствах	Увеличение производительности обработки метаданных на графических устройствах	---	1,408	0,310	ино	3
15	General Motors, США	Математическое моделирование неразрушающей оценки композитов	Математическое моделирование неразрушающей оценки композитов	---	0,040	0,040	ино	2
16	Hengsoft LLC, США	Технологии и программный инструментарий разработки спецификации	Технологии и программный инструментарий разработки спецификации	---	17,128	3,768	ино	3
17	FMC Technologies, Норвегия	Разработка устройства импульсно-акустического зондирования и анализа отраженных колебаний для нефтегазодобычи	Разработка устройства импульсно-акустического зондирования и анализа отраженных колебаний для нефтегазодобычи	---	1,610	0,354	ино	1

18	FMC Technologies, Норвегия	Разработка устройства на основе рентгеновских лучей для измерения поверхностной твердости металлических компонентов (нефтегазодобыча)	Разработка устройства на основе рентгеновских лучей для измерения поверхностной твердости металлических компонентов (нефтегазодобыча)	---	0,701	0,154	ино	1
19	Чунгнамский национальный ун-т, Южная Корея	Исследование свойств материалов	Исследование свойств материалов	---	0,682	0,150	ино	2
20	KERI, Южная Корея	Применение методов электродинамики для оценки влияния внешних электромагнитных помех на электронное оборудование	Применение методов электродинамики для оценки влияния внешних электромагнитных помех на электронное оборудование	---	0,643	0,142	ино	1
21	Spectraseis, Швейцария	Исследование и разработка методов обработки и отображения низкочастотных данных	Исследование и разработка методов обработки и отображения низкочастотных данных	---	1,285	0,283	ино	1
22	TSE-company совм. с Харбин. Тех. Унив., Китай	Создание совместной научно-исследовательской лаборатории в области функциональных материалов	Создание совместной научно-исследовательской лаборатории в области функциональных материалов	---	10,941	0,000	ино	1

23	GMS, Германия	Изучение напряжения пластического течения посредством испытаний на кручение, а также структуры металлических сплавов материалов заказчика	Изучение напряжения пластического течения посредством испытаний на кручение, а также структуры металлических сплавов материалов заказчика	---	0,330	0,073	ино	4
24	General Motors, США	Разработка средств проектирования оценки пайки плазменной дуги через процесс моделирования для автомобильных применений	Разработка средств проектирования оценки пайки плазменной дуги через процесс моделирования для автомобильных применений	---	0,994	0,219	ино	4
25	Ruprecht-Karis-Universitaet, Германия	Новые алгоритмы системной биологии системы "Хозяин-патоген"	Новые алгоритмы системной биологии системы "Хозяин-патоген"	---	3,380	0,744	ино	1
26	Electrolux, Италия	Создание и функционирование Центра "Электролюкс-Политехник"	Создание и функционирование Центра "Электролюкс-Политехник"	---	6,781	0,000	ино	1

Ректор _____ (А.И. Рудской)

Главный бухгалтер _____ (И.Н. Ширяева)

(печать)

24 января 2012 г.