

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



Андрей Иванович Рудской
РЕКТОР ФГБОУ ВПО «СПбГПУ»,
ЧЛЕН ПРЕЗИДИУМА СОВЕТА ПРИ
ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ
И ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ РОССИИ,
Д.Т.Н., ПРОФЕССОР, ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТ РАН



Стремительный рост промышленного производства на рубеже XIX–XX веков повлек за собой реформу системы высшего образования, важнейшим принципом которой стало создание в России высших учебных заведений в форме политехнических институтов. Санкт-Петербургский политехнический институт был основан в 1899 году на объединенной концепции опыта в организации и функционировании методики преподавания общетехнических и специальных дисциплин более 30 европейских учебных заведений.

За 115 лет существования вуза политехники оказали большое влияние на развитие отечественной промышленности: участвовали в становлении советской радиопромышленности, внесли большой вклад в развитие космической науки и техники, оборонной промышленности страны, были создателями дореволюционного подводного флота России, разработчиками «малой» и «большой» судостроительных программ, конструкторами крупнейших надводных кораблей и крейсеров, руководили проектированием первого в мире атомного ледокола и реализацией программы строительства атомного подводного флота, проектированием и строительством десятков

гидротехнических сооружений в нашей стране и за рубежом.

Научные школы Политехнического стали основой для создания целого ряда НИИ: Физико-технического института имени А.Ф. Иоффе, Центрального котлотурбинного института имени И.И. Ползунова, ВНИИ гидротехники имени Б.Е. Веденеева, НПО «Импульс», КБ «Радуга», ЦНИИ робототехники и технической кибернетики, Института электрофизики и электроэнергетики РАН, Института проблем машиноведения РАН. Политехнический институт участвовал в создании Московского авиационного института, на базе факультетов Политехнического созданы такие учебные институты, как ленинградские Военно-механический, Кораблестроительный и Инженерно-строительный, на базе экономического факультета ЛПИ (и частично ЛИИХ) – Ленинградский финансово-экономический институт, Ленинградский институт советской торговли и др.

Сегодня в условиях глобализации и гиперконкуренции в нашей стране формируется новая экономика – экономика знаний, лидерства и инноваций. Ключевым звеном этой экономики становятся высококвалифицированные инженерные кадры, владеющие передовыми мировыми технологиями, способные решать новые

комплексные задачи промышленности и готовые вывести российскую экономику на новый уровень развития.

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, как и 115 лет назад, один из ведущих российских вузов, национальный исследовательский университет, осуществляющий опережающую подготовку востребованных конкурентоспособных кадров и проведение мультидисциплинарных научных исследований мирового уровня в интересах высокотехнологичных отраслей национальной экономики. СПбГПУ вошел в число 15 вузов России, ставших победителями конкурсного отбора на право получения субсидии Минобрнауки России в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров – программы «5-100-2020». Стратегическая цель СПбГПУ в рамках этой программы – модернизация и развитие университета как глобально конкурентоспособного научно-образовательного центра, интегрирующего мультидисциплинарные научные исследования и технологии мирового уровня и входящего в число ведущих мировых университетов.

В рамках реструктуризации университета в октябре 2012 года было создано 12 учебно-научных институтов. Это

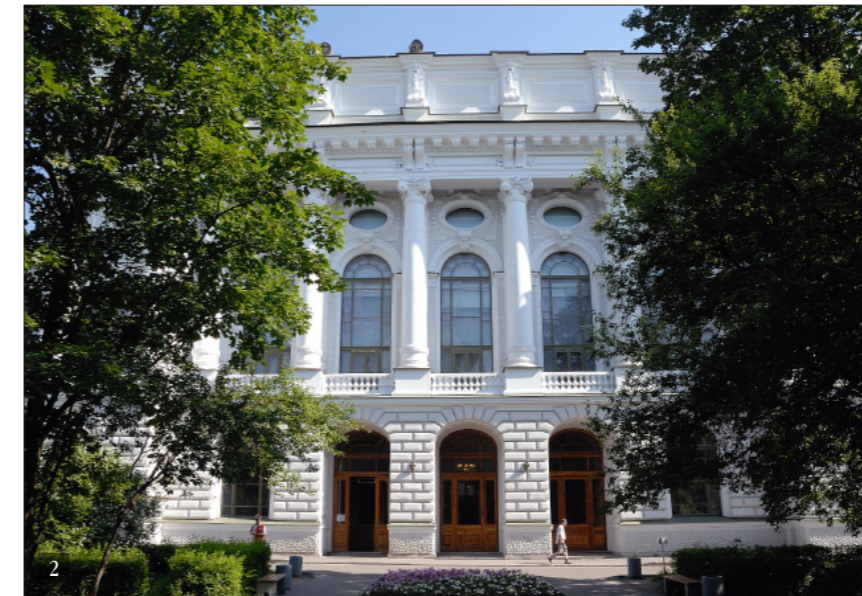
позволило уменьшить расходы на административно-управленческий персонал и увеличить зарплату профессорско-преподавательского состава. Научно-образовательную структуру СПбГПУ составляют сегодня более 200 научных лабораторий и центров, более 30 НОЦ и ЦКП, более 40 малых инновационных предприятий, 15 международных научно-образовательных центров и исследовательских лабораторий, 16 авторизованных центров обучения, тестирования и сертификации, созданных

управления; электронных систем; компьютерной кибернетики; ядерной физики).

На базе ОНТИ созданы технопарк «Политехнический» и бизнес-инкубатор для малых инновационных предприятий. В составе бизнес-инкубатора работает центр технического творчества молодежи «FabLabПолитех» – единственная в университете открытая мастерская для молодежи, цель которой – предоставить студентам и школьникам возможность реализовать свои технические и творческие идеи. В По-

литехническом университете на текущий момент обучаются 30 тыс. студентов и слушателей (из них 3056 человек – иностранные граждане, в том числе 1162 студента из стран СНГ, взаимодействию с которыми уделяется особое внимание). Политехнический университет сегодня – это 6 тыс. сотрудников, из которых более 3 тыс. преподавателей, свыше 500 профессоров, докторов наук, 25 академиков и членов-корреспондентов РАН.

Организация учебно-научно-инновационной деятельности в вузе основана на



1. ПОДПИСАНИЕ ПИСЬМА О НАМЕРЕНИЯХ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ СПБГПУ И ВЕСТФАЛЬСКИМ УНИВЕРСИТЕТОМ ИМЕНИ ВИЛЬГЕЛЬМА
2. ГЛАВНОЕ ЗДАНИЕ УНИВЕРСИТЕТА
3. СТЕНД ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА НА МЕЖДУНАРОДНОЙ ВЫСТАВКЕ «ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ. ИННОВАЦИИ. ИНВЕСТИЦИИ» (HI-TECH)
4. СТУДЕНЧЕСКИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ОТРЯДЫ СПБГПУ
5. ПАРАД НА ТЕРРИТОРИИ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

с участием ведущих мировых ИТ-компаний, а также Объединенный научно-технологический институт. ОНТИ – это один из ключевых элементов программы развития СПбГПУ на 2010–2020 годы, сформированный для осуществления полного комплекса научно-инновационных работ и услуг по приоритетным направлениям развития вуза – от идеи до инновационных разработок, а в некоторых случаях и до выпуска опытных образцов. ОНТИ создан в октябре 2010 года и включает 8 научно-исследовательских и научно-инновационных институтов (материалов и технологий; энергетики; нанобиотехнологий; машиностроительных технологий; математического моделирования и интеллектуальных систем

литехническом университете функционирует единственный на Северо-Западе центр наукоемкого инжиниринга, суть которого – в создании центров интеллектуального превосходства и передовых лабораторий, аккумулирующих лучшие мировые практики и технологии. Сотрудники инжинирингового центра имеют большой опыт работы с зарубежными компаниями, а лаборатории возглавляют лучшие ученые мира.

В 2012 году к СПбГПУ приказами Минобрнауки России присоединены Санкт-Петербургский институт машиностроения (ЛМЗ-ВТУЗ), Санкт-Петербургский колледж информатизации и управления и Санкт-Петербургский музей истории профессионального образования.

политехническом подходе – объединении усилий преподавателей, ученых и специалистов разных направлений, кафедр и научных школ для подготовки инженеров, способных решать самые сложные многопрофильные задачи, касающиеся практически всех отраслей промышленности. Например, задачи по предотвращению техногенных катастроф, соединяющие в себе проблематику десятков направлений и дисциплин и характерные почти для всех отраслей промышленности. Решить такие задачи можно, только совместно работая на стыке различных дисциплин и направлений, выполняя научные исследования с применением передовых меж- и надотраслевых технологий, в первую очередь инновационных наукоемких компьютерных технологий.

Главный принцип подготовки кадров в Политехническом университете, направленный на повышение глобальной конкурентоспособности вуза, состоит в том, что ответственность за достижение поставленных целей лежит в конечном итоге на плечах каждого из сотрудников.

Сегодня каждый политехник – студент, аспирант, любой сотрудник – вносит свой личный вклад в будущее университета и политехнического образования в целом. Университетское руководство стремится заинтересовать их в этом, во-первых, стараясь обеспечить такие условия для занятия наукой, чтобы сделать ее конкурентоспособной сферой как внутри страны, так и на мировой арене, во-вторых, вводя четкую дифференциацию материального поощрения сотрудников в зависимости от

технологичного производства модулей для систем космического назначения, а также сервисных роботов специального и общегражданского применения совместно с ОАО «РКК «Энергия», создаст высокотехнологичный комплекс для диагностики, профилактики и лечения онкологических заболеваний совместно с ЗАО «Полупроводниковые приборы». По постановлению №220 в СПбГПУ реализуется проект создания и развития цифрового производства. В рамках постановления

директор Института физики плазмы общества Макса Планка В. Фридрих.

СПбГПУ является участником 7 технологических платформ России и программ инновационного развития российских предприятий, участником 9 инновационных территориальных кластеров Санкт-Петербурга; входит в число вузов, заключивших меморандум о сотрудничестве с Фондом развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий (Фонд «Сколково»), является учредителем



6. УСТАНОВКА В ВУЗОВСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

7. ЛАБОРАТОРИЯ СПбГПУ

8. КИНЕМАТИЧЕСКАЯ СКУЛЬПТУРА «ПЛОВЦЫ»

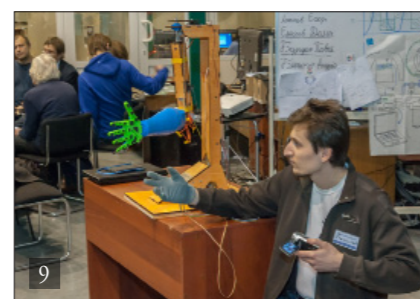
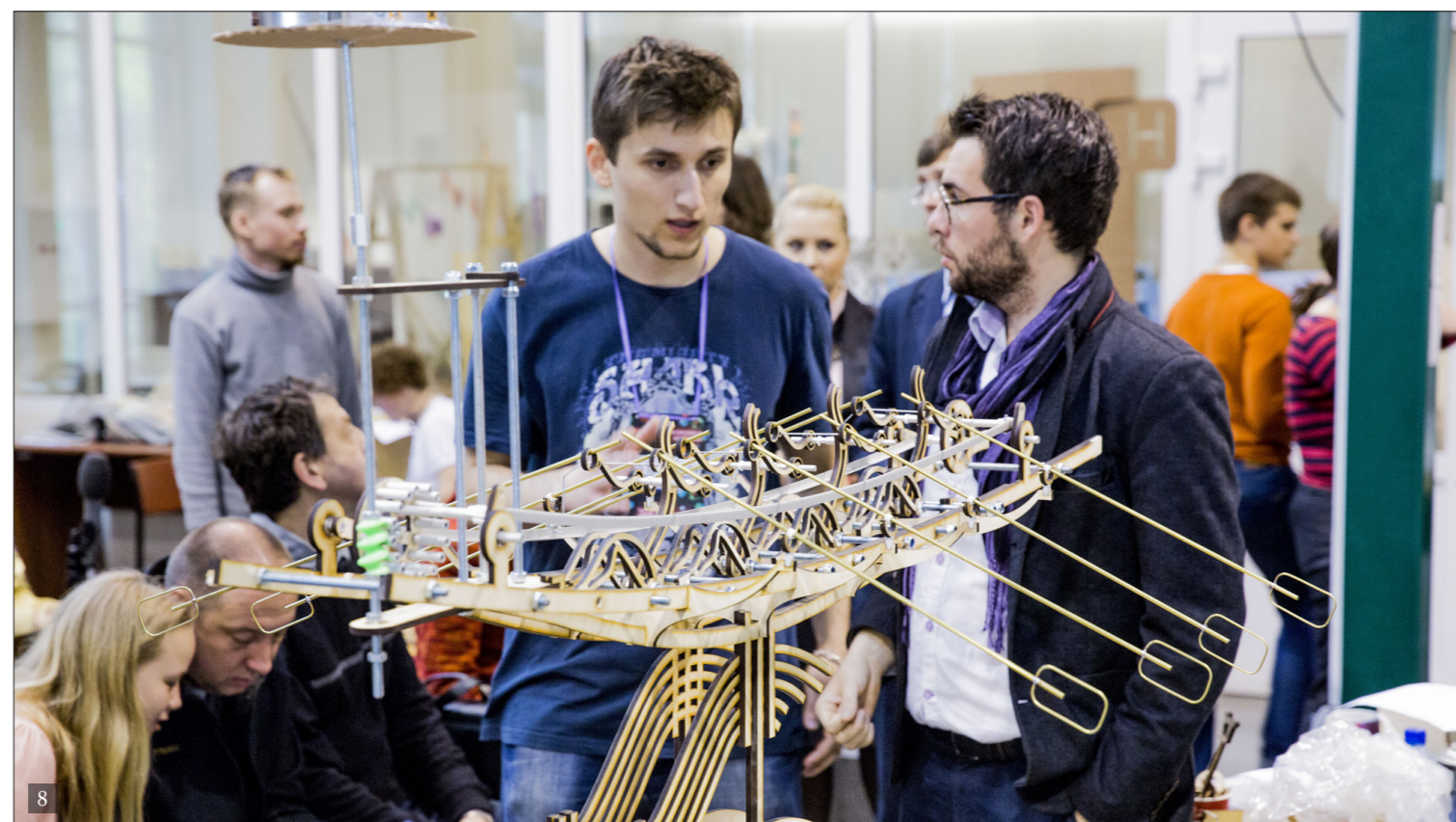
9. ПЕРВАЯ ЗИМНЯЯ ШКОЛА МОЛОДЕЖНЫХ ПРОЕКТОВ В СПбГПУ

10. АУДИТОРИЯ СПбГПУ

11. РЕКТОР СПбГПУ А.И. РУДСКОЙ

успешности их научно-учебной деятельности. В целях дальнейшего опережающего развития Политехнического университета и решения актуальных задач инновационного развития экономики России сегодня ведется подготовка инженерных кадров нового поколения, обладающих компетенциями мирового уровня, включая квалифицированных рабочих, занятых в высокотехнологичных производствах. Помимо этого, в университете создаются новые научно-исследовательские лаборатории в перспективных областях под руководством ведущих мировых ученых.

СПбГПУ является победителем всех конкурсов Минобрнауки России по постановлению правительства №218, 219, 220. В рамках постановления №218 университет участвует в создании высоко-



№220 в университете работают ведущие ученые в области астрофизики, физики и медицины: ведущий научный сотрудник и профессор департамента астрономии и астрофизики Пенсильванского государственного университета (США) Г.Г. Павлов, профессор Юго-Западного медицинского центра Техасского университета в Далласе (США) И.Б. Беспозванный и почетный

ассоциации «Консорциум опорных вузов Госкорпорации «Росатом».

Среди основных стратегических партнеров СПбГПУ – работодателей и потребителей научно-инновационной продукции и наукоемких услуг – более 250 предприятий высокотехнологичных отраслей экономики: Государственная корпорация «Ростехнологии», Госкорпорация «Росатом», ОАО «Газпром»,

ОАО «АВТОВАЗ», ОАО «ОПК «Оборонпром», ОАО «НК «Роснефть», ОАО «Россети», ОАО «Концерн «Морское подводное оружие – Гидроприбор», ОАО «РусГидро», ОАО «ФСК ЕЭС», ОАО «ТЭК-1», ОАО «РКК «Энергия», ОАО «Силовые машины», ОАО «Объединенные машиностроительные заводы», ОАО «Северсталь» и многие другие; 17 институтов РАН (СПбГПУ является базовым партнером Академии наук, более 40 лет осуществляющей научно-методическое руководство университетом); 10 государственных научных центров.

(Великобритания); Ройтлингенским университетом, Ганноверским университетом Вильгельма Лейбница (Германия) и Рейнско-Вестфальской технической школой (Германия); Университетом прикладных наук г. Миккели, Сайменским университетом прикладных наук и Лаппенрантским технологическим университетом (Финляндия) и др.

Студенты и аспиранты СПбГПУ участвуют в экспериментах в ведущих исследовательских центрах мира, выполняют исследования по заказам крупнейших

ная Корея); Университетом Бинь-Зьонг (Вьетнам) и многими другими. В 2013 году университет имел договорные отношения с 106 компаниями и организациями из 118 стран мира. Ежегодно вуз посещают более 300 зарубежных специалистов.

Говоря о науке, образовании и разработках – трех китах, на которых зиждется сегодня Политех, нельзя не упомянуть о том, что вуз является значимым духовно-культурным центром Санкт-Петербурга, создающим внутри и вокруг себя особую



промышленных предприятий, выступают с докладами на престижных международных конференциях. Университет является членом и партнером 17 международных организаций, сотрудничает с 12 зарубежными национальными организациями. Среди партнеров университета такие ведущие мировые высокотехнологичные компании, как The Boeing Company, Ford Motor Company, General Motors, Microsoft Corp., FMC Technologies, Schlumberger, Weatherford (США); DaimlerChrysler AG, Siemens (Германия); British Petroleum (Великобритания); Schneider Electric (Франция); Electrolux (Италия); Philips (Нидерланды); Samsung, LG Electronics, Hyundai Motor Company (Южная Корея) и др. Более 60 ученых представляют СПбГПУ в 44 международных научных ассоциациях. Кроме того, вуз сотрудничает с 219 университетами из 47 стран, в том числе с Королевским технологическим институтом (Швеция); Мюнхенским техническим университетом, Штутгартским университетом (Германия); Технологическим университетом г. Грац (Австрия); Парижским институтом науки и техники (Франция); Миланским политехническим университетом (Италия); Университетом Цинхуа в Пекине (Китай); Пхоханским университетом науки и технологии (Юж-

наивно-эстетическую атмосферу. Уже более 100 лет находясь под одной крышей с вузом, существует храм Покрова Пресвятой Богородицы при Санкт-Петербургском политехническом университете, который помогает всем обращающимся, и прежде всего студентам, воспринимать вечные истины в свете научных изысканий. Еще одной гордостью, знакомым и узнаваемым культурным явлением считается Белый зал Политехнического университета. На сегодняшний день это одна из самых популярных концертных площадок Санкт-Петербурга – «северная филармония» – региональный социальный проект Политехнического университета в сфере поддержания и развития культуры и массового искусства.

Сегодня происходит формирование нового облика Политехнического – университета нового типа, университета XXI века. Перестройка структурной и научно-образовательной политики СПбГПУ с акцентом на приоритетных задачах программы «5-100-2020» обеспечит Политехническому университету возможность занять позиции высокотехнологичного полигона для отечественной промышленности – научно-образовательного центра превосходства и технологических компетенций мирового уровня.

Большое внимание в вузе уделяется международному сотрудничеству, к которому на всех этапах подключается и молодежь. Институт международных образовательных программ университета организует обучение иностранных граждан на всех факультетах вуза, координирует участие преподавателей, сотрудников и студентов университета в международных образовательных программах и проектах, реализует экспорт образовательных услуг университета. По данным Минобрнауки России, СПбГПУ занимает 4-е место среди всех российских вузов по числу обучающихся в них иностранных студентов.

В СПбГПУ развита система академической мобильности и обучение по совместным программам двойных дипломов, например с Лондонским университетом Сити