

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



Андрей Иванович Рудской

РЕКТОР ФГБОУ
ВПО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»,
ДОКТОР ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, 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 в результате детального изучения передового опыта 36 ведущих технических высших школ Европы.

За 112 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 Строительный институты, на базе экономического факультета ЛПИ (и частично ЛИИХ) – Санкт-Петербургский университет экономики и финансов, Санкт-Петербургский торговый институт 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 100 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.

В университете около 30 тыс. студентов и слушателей, более 3 тыс. преподавателей, из них свыше 600 докторов наук, 23 академика и члена-корреспондента РАН.

Организация учебно-научно-инновационной деятельности в вузе основана на

политехническом подходе – объединении усилий преподавателей, ученых и специалистов разных направлений, кафедр и научных школ для подготовки инженеров, способных решать самые сложные многопрофильные задачи практически из 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 – привлечение студентов к работе над реальными проектами по заказам предприятий, для которых вуз их готовит. Студенты участвуют в выполнении НИР и НИОКР, в работе совместных с предприятиями центров, в деятельности малых инновационных предприятий, созданных в вузе. Ученые, аспиранты и студенты Политехнического создают конструкционные материалы будущего, на основе компьютерного проектирования и инжиниринга разрабатывают новые машины и конструкции, решают задачи экологической безопасности и энергоэффективности, выполняют исследования в области управления в сложных технических системах, занимаются многими другими актуальными проблемами современной промышленности.

СПбГПУ включает 21 факультет и учебный институт, причем физико-технический факультет СПбГПУ возглавляет академик РАН, лауреат Нобелевской премии по физике 2000 года, профессор Жорес Иванович Алфёров. В структуре университета – более 140 кафедр и 50 филиалов кафедр, около 300 научных лабораторий и центров, более 20 малых инновационных предприятий, 15 международных научно-

образовательных и учебных центров, созданных при участии зарубежных фирм, 14 авторизованных центров обучения, тестирования и сертификации, созданных с участием ведущих мировых IT-компаний.

Передовые интеллектуальные и материальные ресурсы университета интегрирует Объединенный научно-технологический институт (ОНТИ) СПбПУ, созданный в 2010 году и включающий 8 научно-исследовательских и научно-инновационных институтов (НИИ материалов и технологий, НИИ энергетики, НИИ нанобиотехнологий, НИИ «Машиностроительные технологии»,

и услуг по приоритетным направлениям развития вуза: от идеи до инновационных разработок, а в некоторых случаях и до выпуска опытных образцов и мелкосерийной продукции.

СПбПУ является победителем всех конкурсов Министерства образования и науки РФ по постановлениям Правительства РФ №218, 219, 220. В рамках постановления №218 университет участвует в создании высокотехнологичного производства модулей для систем космического назначения, а также сервисных роботов специального и общегражданского применения совмест-

но с ОАО «РКК «Энергия», создает высокотехнологичный комплекс для диагностики, профилактики и лечения онкологических заболеваний совместно с ЗАО «Полупроводниковые приборы». По постановлению №220 в СПбПУ реализуется проект создания и развития цифрового производства. В рамках постановления №220 в университете работают трое ведущих ученых в области астрофизики, физики и медицины: ведущий научный сотрудник и профессор департамента астрономии и астрофизики Пенсильванского государственного университета (США) Г.П. Павлов; профессор медицинского центра



1. РЕКТОР СПБПУ А.И. РУДСКОЙ И ВИЦЕ-ГУБЕРНАТОР САНКТ-ПЕТЕРБУРГА М.Э. ОСЕЕВСКИЙ НА ОТКРЫТИИ ВЫСТАВКИ
2. НИИ ММИСУ
3. ПРАКТИКА СТУДЕНТОВ В ЛАБОРАТОРИИ
4. КНИЖНЫЙ СКАНЕР ФБ
5. ЛАБОРАТОРИЯ «НАНОФАБ» (ФТИМ)
6. ФАСАД СПБПУ
7. СТУДЕНТЫ УНИВЕРСИТЕТА В ЛЕКЦИОННОМ ЗАЛЕ
8. ПРОВЕДЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ В УНИВЕРСИТЕТЕ
9. СТУДЕНТЫ УНИВЕРСИТЕТА В ЛАБОРАТОРИИ ВУЗА



НИИ «Математическое моделирование и интеллектуальные системы управления», НИИ электронных систем, НИИ компьютерной кибернетики, НИИ ядерной физики). В ближайшем будущем в ОНТИ будут созданы технопарк «Политехнический» и бизнес-инкубатор для малых инновационных предприятий. Объединенный научно-технологический институт – это ключевой элемент Программы развития СПбПУ на 2010–2019 годы, формируемый для проведения полного комплекса научно-инновационных работ



Техасского юго-западного университета Далласа (США) И.Б. Безпрозванный; почетный директор Института физики плазмы общества Макса Планка (Германия) В. Фридрих.

В активе Политехнического университета более 50 побед в конкурсах ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 годы. Только по центральному мероприятию программы – проведению исследований научно-образовательными центрами – у вуза 16 побед в 2009–2010 годах (4–6-е места среди всех российских вузов). Среди победителей – НОЦ по физике нанокон-

Среди основных стратегических партнеров СПбГПУ – работодателей и потребителей научно-инновационной продукции и наукоемких услуг – более 250 предприятий высокотехнологичных отраслей экономики, таких как ГК «Ростехнологии», Госкорпорация «Росатом», ОАО «Газпром», ОАО «РусГидро», ОАО «ФСК ЕЭС», ОАО «ТГК-1», ОАО «РКК «Энергия» имени С.П. Королёва, ОАО «Силовые машины», ОАО «Объединенные машиностроительные заводы», ОАО Северсталь» и многие другие; 17 институтов РАН (СПбГПУ является базовым партнером РАН, более 40 лет осуществляющей научно-

В СПбГПУ развиты система академической мобильности и обучение по совместным программам двойных дипломов, например с университетом СИТИ (Лондон), университетом Ройтлингена (Германия), Университетом прикладных наук г. Миккели, Университетом прикладных наук Сайма, Лаппеенрантским технологическим университетом (Финляндия).

Студенты и аспиранты Политехнического участвуют в экспериментах в ведущих исследовательских центрах мира, выполняют исследования по заказам крупнейших промышленных предприятий, выступают



зитных материалов электронной техники, многофункциональному приборостроению, лазерным технологиям, возобновляемым видам энергии, переработке и утилизации техногенных отходов, нанобиотехнологий и др.

СПбГПУ является участником технологических платформ России и программ инновационного развития российских предприятий, входит в число вузов, заключивших меморандум о сотрудничестве с Фондом развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий (Фонд «Сколково»), является учредителем ассоциации «Консорциум опорных вузов Госкорпорации «Росатом».

методическое руководство университетом); 10 государственных научных центров.

Большое внимание в вузе уделяется международному сотрудничеству, к которому на всех этапах подключается и молодежь. Институт международных образовательных программ университета организует обучение около 3 тыс. иностранных граждан на всех факультетах вуза, координирует участие преподавателей, сотрудников и студентов университета в международных образовательных программах и проектах, реализует экспорт образовательных услуг университета.

с докладами на престижных международных конференциях. Среди партнеров университета – более 240 зарубежных научных центров и университетов из 37 стран мира, более 70 промышленных компаний и организаций из 19 стран мира. Университет участвует более чем в 30 международных программах – INTAS, CRDF, TEMPUS и др. Ежегодно вуз посещают свыше 300 зарубежных специалистов.

Сегодня происходит формирование нового облика Политехнического – университета нового типа, университета XXI века. Основные его черты – это работа на переднем крае науки, активное продвижение инноваций в высокотехнологичную промышленность, опережающая подготовка инженерных кадров нового поколения, обладающих компетенциями мирового уровня и способных обеспечить конкурентоспособность национальной экономики.