

Программа кандидата

Многие поколения политехников внесли достойный вклад в создание и развитие образования, науки и промышленности, определив в значительной степени отечественный научно-технический потенциал.

Сохранение преемственности традиций политехнического образования – один из основных факторов успешного развития университета, а гордость политехников за достижения их предшественников – один из главных стимулов продолжения лучших традиций Политехнического университета.

В 2001 году Ученый совет утвердил основные направления Концепции развития университета до 2020 г., которые легли в основу Постановления Правительства Санкт-Петербурга. Настоящая программа подготовлена с учетом Концепции развития университета, Программы развития СПбГПУ как национального исследовательского университета на 2010–2019 гг., а также в соответствии с решениями Ученого совета по развитию университета.

Сегодня СПбГПУ – **один из ведущих университетов России**, перед которым стоят масштабные задачи подготовки востребованных национальной экономикой высококвалифицированных кадров, выполнения фундаментальных и прикладных научных исследований на высоком уровне и по широкому спектру направлений, развития технологий и проведения инновационных разработок для наукоемких и высокотехнологичных отраслей отечественной промышленности.

На развитие университета оказала влияние **победа СПбГПУ в конкурсе инновационных вузов**, с которой началось широкомасштабное обновление учебного и научного оборудования. В рамках инновационной образовательной программы в 2007–2008 гг. модернизировано около 10 000 кв. м. аудиторного и лабораторного фонда; создано 2 НИИ и более 20 научно-образовательных лабораторий и центров; разработано около 100 инновационных учебно-методических комплексов; прошли повышение квалификации более 700 преподавателей; модернизирована информационная инфраструктура университета. Развитие получили новые направления научных исследований, ставшие приоритетными, в том числе в области энергетики, ресурсосберегающих и экологических технологий, технологий создания новых материалов, нанотехнологий, включая нанобиотехнологии, мультидисциплинарных компьютерных технологий, машиностроительных и информационных технологий.

В 2009–2010 гг. университет вошел в число лидеров по числу побед **научно-образовательных центров университета в ФЦП "Кадры"**. Основные задачи НОЦ – достижение научных результатов мирового уровня по широкому спектру научных исследований, закрепление в сфере науки и образования научных и научно-педагогических кадров, формирование эффективных и жизнеспособных научных коллективов, в которых молодые ученые, аспиранты и студенты работают с наиболее результативными исследователями старших поколений.

Следующим этапом динамичного развития университета стала победа в конкурсе программ развития вузов, в отношении которых устанавливается категория **"национальный исследовательский университет"**. В соответствии с утвержденной Минобрнауки России программой, университет в течение 10-ти лет должен провести комплексную модернизацию научно-исследовательской и научно-образовательной инфраструктуры с целью закрепления ведущих позиций по приоритетным научным направлениям.

Университет победил в конкурсах Минобрнауки России и принимает активное участие в программах развития инновационной инфраструктуры вуза, кооперации с высокотехнологичными промышленными предприятиями, проведения исследований под руководством ведущих ученых, а также в программе создания и развития пояса малых инновационных предприятий.

За последние 5 лет ежегодные объемы научно-инновационной деятельности университета выросли более чем в 5 раз и в настоящее время приближаются к миллиарду рублей. Университет занимает 8-е место среди 474 российских вузов (данные базы "Российский индекс научного цитирования") по индексу цитирования статей, опубликованных научно-педагогическими работниками в реферируемых журналах.

В 2010 г. университет вошел в число наиболее популярных вузов России по результатам рейтинга качества приема в российские государственные вузы. На протяжении последних 5-ти лет СПбГПУ – единственный вуз Санкт-Петербурга, студенты которого являются лауреатами конкурсов медалей РАН; абсолютный лидер по числу побед в конкурсах на лучшую научную работу студентов в вузах России, а также по числу выигранных грантов Правительства Санкт-Петербурга.

В 2010 г. СПбГПУ вошел не только в число 38-ми ведущих российских университетов, но и в число **9-ти вузов-победителей** всех важнейших конкурсов, проводимых в рамках постановлений Правительства России.

Перед университетом стоят новые масштабные и комплексные задачи, успешно решить которые можно, опираясь на богатый научно-образовательный опыт СПбГПУ, мощный интеллектуальный потенциал его коллектива, профессиональную организацию всех видов деятельности в вузе.

Цель программы

Основная цель программы – **модернизация и развитие инновационного исследовательского политехнического университета нового типа**, интегрирующего передовые образовательные технологии, междисциплинарные научные исследования и наукоемкие технологии мирового уровня.

Определяющими принципами развития университета должны стать:

- **обеспечение преемственности традиций и поколений**, сохранение, создание новых и дальнейшее развитие ведущих научно-педагогических школ, укрепление интеллектуального и кадрового потенциала университета;
- **закрепление позиций СПбГПУ как одного из ведущих университетов в системе высшего профессионального образования России**;
- **устойчивое материально-техническое и социально-экономическое развитие университета**, обеспечивающее благоприятные условия для эффективной и качественной деятельности всего коллектива.

Модернизация и развитие университета будут основаны на успешном выполнении Программы развития СПбГПУ на 2010–2019 годы как национального исследовательского университета, а также реализации других образовательных, научных и инновационных программ и проектов.

Задачи программы

Основные задачи университета в **сфере образования**: развитие и совершенствование политехнической модели в системе ВПО и структуры управления образовательной деятельностью; обеспечение высокого качества и опережающего характера подготовки всесторонне развитых, компетентных и конкурентоспособных бакалавров и магистров на основе ФГОС и гармоничного сочетания учебного процесса и научных исследований, широкого внедрения в

учебный процесс современных достижений науки, инновационных образовательных и передовых промышленных технологий.

Для решения этих задач необходимо выполнение следующих условий:

Развитие системы отбора лучших абитуриентов. Увеличение среднего балла ЕГЭ поступивших абитуриентов и завоевание высоких позиций среди университетов-лидеров по уровню подготовки студентов, зачисленных на первый курс.

Гармоничное сочетание учебного процесса и научно-исследовательской работы. Усиление интеграции образовательного процесса с исследованиями и разработками по приоритетным направлениям развития университета. Совершенствование инновационных образовательных программ на основе современных достижений науки, техники и технологий, а также механизмов привлечения студентов к научно-исследовательской работе на всех уровнях образовательного процесса. Развитие и укрепление междисциплинарных связей инженерно-технических, физико-математических, естественнонаучных, гуманитарных и экономических дисциплин.

Повышение конкурентоспособности выпускников университета в условиях перехода к двухуровневой системе подготовки. Создание гибкой, адаптивной к потребностям национальной экономики системы формирования магистерских программ. Усиление научно-исследовательской компоненты магистерской подготовки. Создание системы оценки эффективности учебно-научной деятельности обучающихся. Формирование системы внешней экспертизы качества образовательных услуг. Развитие вариативной части учебных планов с учетом требований и предложений предприятий – стратегических партнеров и потенциальных работодателей.

Развитие системы привлечения лучших выпускников СПбГПУ к работе в университете для сохранения преемственности поколений и укрепления ведущих научных школ университета. Обеспечение концентрации в СПбГПУ конкурентоспособных научно-педагогических кадров, включая лучших молодых специалистов, путем создания передовой инфраструктуры и интеллектуальной среды для эффективного выполнения научных исследований, развития технологий и инновационных разработок. Увеличение доли научно-педагогических работников и инженерно-технического персонала в возрасте от 30 до 49 лет с 28% в 2010 г. до 38% в 2016 г.

Совершенствование форм и технологий организации учебного процесса в условиях предстоящего перехода на нормативное подушевое финансирование. Модернизация существующих, разработка и внедрение новых научно-

обоснованных образовательных стандартов по направлениям подготовки в университете, отражающих передовые тенденции мирового образования, современные достижения науки, технологий и техники и ориентированных на потребности высокотехнологичных отраслей отечественной промышленности. Внедрение в учебный процесс современных образовательных технологий, включая технологии дистанционного обучения при условии обеспечения его высокого качества.

Сохранение ведущей роли кафедр и факультетов в организации учебно-научной и научно-образовательной деятельности в университете. Ключевым звеном в организации этой деятельности должны быть деканы факультетов, заведующие кафедрами, руководители научно-образовательных школ, магистерских программ и ведущие научно-педагогические работники университета.

Основные задачи университета в **научно-инновационной деятельности**: модернизация и совершенствование структуры и управления научной части университета; выполнение фундаментальных и прикладных научных исследований по широкому спектру актуальных направлений; разработка, развитие и увеличение перечня внедренных передовых технологий, направленных на выполнение инновационных разработок и коммерциализацию результатов НИР в соответствии с требованиями высокотехнологичных отраслей промышленности.

Для выполнения этих задач необходимо:

Сохранение и расширение спектра фундаментальных и прикладных исследований. Увеличение доли междисциплинарных и прикладных исследований. Увеличение доли внебюджетного финансирования НИОКР университета. К 2016 г. необходимо увеличить долю доходов от НИОКР в общих доходах университета до 17%.

Повышение эффективности управления научно-исследовательской и научно-инновационной деятельностью университета. Разработка и внедрение информационно-аналитической системы мониторинга с целью повышения эффективности управления научно-исследовательской и научно-инновационной деятельностью университета на основе объективных наукометрических показателей.

Развитие материально-технической базы и инфраструктуры университета. Разработка программы по оснащению университета уникальным экспериментальным и испытательным оборудованием, высокопроизводительными вычислительными системами, компьютерными и

производственными технологиями. Повышение эффективности использования уникального оборудования и передовых технологий в научно-инновационной деятельности. Завершение строительства Научно-исследовательского корпуса общей площадью 25 000 кв. м. к 2013 г. Разработка программы действенной поддержки эффективно работающих научных школ университета. Разработка системы внутриуниверситетских "start-up" – создание лабораторий по инициативе молодых ученых университета.

Развитие сетевой интеграции и новых форм взаимодействия университета со стратегическими партнерами, федеральными и национальными исследовательскими университетами, ведущими российскими и зарубежными научно-образовательными и научно-исследовательскими организациями и учреждениями, институтами РАН, промышленными предприятиями. Участие в формировании и выполнении программ инновационного развития государственных и частных корпораций, высокотехнологичных компаний и фирм, а также в деятельности по созданию и развитию национальных технологических платформ. Создание условий для привлечения ученых с мировым именем к научно-исследовательской работе в университете.

Развитие системы целевой поддержки структурных подразделений и научных работников с высокими показателями деятельности (публикации в реферируемых журналах, защиты диссертаций, финансируемые НИР) и стимулирования конкретных научно-инновационных результатов. Повышение эффективности работы аспирантуры и докторантуры по приоритетным направлениям развития университета до 30% в 2016 г., разработка и внедрение механизмов материальной поддержки научных руководителей аспирантов, защитивших кандидатские диссертации в срок. Развитие механизмов внутриуниверситетского конкурсного финансирования перспективных научно-инновационных проектов. Поддержка межкафедрального и межфакультетского взаимодействия с целью выполнения комплексных НИОКР по заказам промышленных предприятий. Увеличение к 2016 г. ежегодного количества опубликованных научных статей в реферируемых журналах в 2,5 раза с целью сохранения лидирующих позиций университета в области научно-публикационной деятельности. Повышение качества публикаций и научного статуса серии журналов "Научно-технические ведомости СПбГПУ". Разработка системы поддержки ученых, публикующих статьи в журналах с высоким импакт-фактором.

Развитие университетских технологических платформ и инновационной инфраструктуры университета. Развитие взаимодополняющих “технологических цепочек” (аналитического, измерительного и испытательного оборудования, мультидисциплинарных компьютерных технологий, оборудования в области нанотехнологий, производственного оборудования и др.), применяемых ведущими высокотехнологичными компаниями. Поддержка непрерывного цикла реализации инновационных проектов – от научно-исследовательских работ до вывода высокотехнологичной продукции на рынок. Создание современного цифрового производства по принципу "от идеи до изделия" при "сквозном" применении 3-D компьютерных технологий (безбумажных технологий). Организация опытного и мелкосерийного цифрового производства научно-инновационной продукции. Обеспечение научно-инновационной деятельности подразделений университета необходимыми лицензиями (Росатома, Роскосмоса и др.). Развитие системы охраны и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности ученых университета. Развитие пояса малых инновационных предприятий, тесно связанных и эффективно взаимодействующих со структурными подразделениями университета. Создание инфраструктуры информационной поддержки, консалтинга и коммерциализации научно-инновационных разработок.

Широкое вовлечение магистрантов и аспирантов в научно-инновационную деятельность.

Основные цели **международной деятельности** университета: *повышение эффективности образовательной и научной деятельности за счет внедрения передового мирового опыта; повышение качества и конкурентоспособности образовательных программ; продвижение университета на международном рынке с конкурентоспособными наукоемкими, высокотехнологичными услугами и научно-технической продукцией.* Для достижения указанных целей необходимо решить следующие задачи:

Расширение партнерских связей с ведущими зарубежными образовательными и научными организациями путем интеграции в международные образовательные и исследовательские сети, проведения совместных программ и исследований, академических обменов. Развитие программы академической мобильности преподавательских кадров, студентов и сотрудников. Создание и внедрение в учебный процесс инновационных международных образовательных программ, в т.ч. совместных программ с ведущими зарубежными вузами и программ на иностранных языках

(создать не менее 5-ти программ). Развитие системы подготовки специалистов для зарубежных стран и экспорта образовательных услуг, усиление роли университета в различных регионах мира как ведущего научно-образовательного центра. Увеличение доли иностранных студентов, обучающихся в университете до 5% от общего числа обучающихся и доли средств в структуре доходов университета, получаемых от экспорта образовательных услуг до 10% от объема государственного финансирования. Развитие системы совместных научно-образовательных центров с участием ведущих зарубежных компаний и высокотехнологичных фирм (довести их число до 20-ти). Расширение и улучшение инфраструктуры международного кампуса университета, обеспечивающей развитие международной деятельности и экспорт научно-образовательных услуг. Мониторинг международного рынка образовательной среды, применение передового зарубежного опыта в организации учебного процесса и научных исследований.

В рамках **деятельности по информатизации университета** необходимо развитие информационной инфраструктуры и научно-образовательной среды, в том числе:

Включение в информационное пространство всех сфер деятельности университета – от учебно-научной до финансово-экономической и хозяйственной. Интеграция в единую информационную систему информационных систем факультетов и кафедр, приемной комиссии, научной части, бухгалтерии, отдела кадров, библиотеки, издательства, поликлиники и др. Перевод информационных систем университета на новую единую платформу на основе единого хранилища данных и единого интерфейса ввода. Введение системы электронного документооборота.

Развитие информационно-библиотечной системы университета. Обеспечение удаленного доступа к университетским и внешним информационным ресурсам и базам данных (монографиям, диссертациям, полнотекстовым публикациям, патентам, лицензиям и объектам интеллектуальной собственности). Развитие Фундаментальной библиотеки, полиграфической базы и издательства университета.

В рамках **совершенствования открытой кадровой политики и развития социальной сферы** важнейшими задачами являются: разработка целевых кадровых программ, обеспечение высокого качества кадрового потенциала, привлечение и закрепление молодых талантливых выпускников в университете, снижение среднего возраста профессорско-преподавательского состава, повышение оплаты труда и улучшение условий деятельности всех

категорий сотрудников и обучающихся в университете. Для реализации этих задач необходимо:

Развитие и совершенствование системы экономических стимулов и социальных гарантий с целью создания благоприятных условий для эффективной деятельности научно-педагогических работников, представителей других категорий работников и обучающихся университета. Обеспечение условий для увеличения доходов сотрудников университета, наращивание объемов и спектра платных образовательных услуг, научно-исследовательских и научно-инновационных работ, экспорта наукоемких и высокотехнологичных услуг. Совершенствование механизма формирования, распределения и контроля исполнения консолидированного бюджета университета. Развитие практики передачи факультетам части средств от образовательных услуг, предоставляемых на коммерческой основе, а также увеличение объемов финансирования как из бюджетных, так и из внебюджетных источников. Разработка механизмов укрепления обратной связи между собственными усилиями научно-педагогических работников и финансовыми результатами их деятельности. Усиление инициативности и заинтересованности научно-образовательных подразделений университета в динамичном развитии на основе развития собственных кадровых и интеллектуальных ресурсов.

Повышение эффективности системы управления университетом. Повышение роли Ученого совета в управлении университетом путем более активного участия в подготовке перспективных планов и программ развития. Активное взаимодействие с профсоюзными организациями сотрудников и студентов по выполнению коллективных договоров в интересах всех категорий сотрудников и обучающихся. Повышение качества обслуживания научно-педагогических работников административно-хозяйственными службами университета. Преодоление проявлений бюрократизма административно-хозяйственных структур (формализм, пассивность, излишнее бумаготворчество). Исключение дублирования функций административных подразделений, преодоление их структурной раздробленности.

Развитие материальной базы университета. Продолжение работ по строительству и реконструкции общежитий в связи с увеличением численности иногородних студентов. Завершение в 2011-м году строительства общежития по адресу: Лесной пр., 67 на 240 мест, в ближайшее время – реконструкции общежития по адресу: Лесной пр., 65. Разработка стратегического плана реконструкции общежитий у станции метро "Лесная" и в Хлопинском массиве.

Улучшение технического оснащения аудиторного фонда. Улучшение условий деятельности научно-педагогических работников и условий обучения студентов университета, включая улучшение качества индивидуальных рабочих мест для ведения учебно-методической работы и подготовки к учебной работе. Совершенствование технического оснащения учебных аудиторий и лабораторий.

Поддержание роли спорта в ориентации студентов и сотрудников университета на здоровый образ жизни. Развитие инфраструктуры спортивных сооружений – завершение в 2011-м году ремонта игровых залов Спортивного комплекса университета; строительство спортивной площадки для массовых видов спорта; ввод в эксплуатацию бассейна университета.

Улучшение медицинского обслуживания и условий летнего отдыха сотрудников и студентов университета. Расширение числа оздоровительных услуг. Завершение реконструкции санатория-профилактория. Дальнейшее улучшение условий отдыха сотрудников и студентов на базах отдыха в поселках "Новомихайловский" и "Горы". Завершение комплексной реконструкции детского оздоровительного лагеря и детского сада.

Сохранение облика университета как объекта культурно-исторического достояния Российской Федерации. Дальнейшая реставрация исторических зданий и сооружений университета. Завершение реконструкции учебно-исторического заповедника "Усадьба князя А.Г. Гагарина" в деревне Холмки Псковской области.

Развитие и поддержка деятельности организаций студенческого самоуправления – профсоюзного комитета студентов, студенческих советов университета, общежитий и факультетов, студенческих строительных отрядов. Содействие развитию студенческого самоуправления в университете. Совершенствование жилищно-бытового обеспечения, организации культурно - воспитательной, спортивно-оздоровительной работы и досуга студентов. Дальнейшее формирование системы гражданско-патриотического воспитания студентов, приобщение их к ценностям отечественной и мировой культуры. Содействие в решении проблемы вторичной занятости, реализации социальных и трудовых инициатив студенчества, приобретении студентами навыков профессиональной трудовой и управленческой деятельности. Модернизация системы трудоустройства выпускников.

Оказание поддержки ветеранам и заслуженным работникам университета (развитие существующей в университете системы признания и социальной поддержки ветеранов-политехников).

Выполнение представленной программы позволит:

- сохранить преемственность традиций политехнического образования, продолжить развитие ведущих научно-педагогических школ и укрепление интеллектуального и кадрового потенциала университета;
- провести модернизацию и продолжить динамичное развитие инновационного исследовательского политехнического университета нового типа, интегрирующего передовые образовательные технологии, междисциплинарные научные исследования и наукоемкие технологии мирового уровня;
- завоевать позиции университета-лидера в российском высшем профессиональном образовании, интегрированном в международное научно-образовательное пространство;
- обеспечить стабильное материально-техническое и социально-экономическое развитие университета.