

- Физика и технология нано- и микросистем
- Управление информационными системами и ресурсами
- Системы управления и автоматизации промышленных мехатронных комплексов и подвижных объектов
- Электротехнологические и электромеханические комплексы и электротехнологии
- Интегрированные информационно-измерительные технологии
- Биотехнические системы и технологии управления состоянием человека и окружающей среды
- Технологии менеджмента качества и инноваций

#### **Перспективные специализации (профили)**

- Технологии проектирования радиоэлектронных средств на основе САПР
- Системы анализа и обработки сигналов и пространственных информационных полей
- Микроволновые, оптические и цифровые средства связи и телекоммуникации
- Радиолокационные, радионавигационные системы; системы и комплексы управления объектами
- Микроволновая и телекоммуникационная электроника
- Технологии создания электронной компонентной базы
- Нанотехнология и диагностика
- Наноэлектроника и фотоника
- Нано- и микросистемная техника
- Компьютерные технологии инжиниринга
- Корпоративные информационно-управляющие системы
- Технологии семантического Web
- Программное обеспечение и администрирование информационно-вычислительных систем и сетей
- Технологии разработки программных систем
- Автоматизация и управление производственными комплексами и подвижными объектами
- Автоматизированные системы управления морскими транспортными средствами
- Корабельные системы информации и управления
- Электротехнологии
- Автоматизация технологических комплексов средствами компьютеризированных электроприводных систем
- Локальные измерительно-вычислительные системы
- Интегрированные навигационные и измерительные системы
- Физические методы и приборы контроля качества
- Биотехнические системы и технологии в протезировании и реабилитации
- Биотехнические технологии в медицине катастроф
- Биотехнические системы в экологии
- Менеджмент качества
- Менеджмент инноваций
- Антикризисный менеджмент

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ «ЛЭТИ»**

**ПОБЕДИТЕЛЬ КОНКУРСА  
ИННОВАЦИОННЫХ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
ПРОГРАММ ВУЗОВ РОССИИ  
В РАМКАХ ПРИОРИТЕТНОГО  
НАЦИОНАЛЬНОГО  
ПРОЕКТА «ОБРАЗОВАНИЕ»**

197376, Санкт-Петербург,  
ул. Профессора Попова, 5;  
тел. (812) 346 44 87; факс (812) 346 27 58.

**WWW.ELTECH.RU**

2007

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» - победитель конкурса инновационных образовательных программ вузов страны в рамках приоритетного национального проекта «Образование».

### **Что такое инновационное образование?**

*Суть инновационного образования можно выразить фразой: «Не додгонять прошлое, а создавать будущее».*

*В лучших своих образцах оно ориентировано не столько на передачу знаний, которые постоянно устаревают, сколько на овладение базовыми компетенциями, позволяющими затем - по мере необходимости - приобретать знания самостоятельно. Именно поэтому такое образование должно быть связано с практикой более тесно, чем традиционное.*

*Объем информации, которой владеет наша цивилизация, удваивается каждые пять лет. Поэтому помимо освоения знаний не менее важным становится освоение техник, с помощью которых можно получать, перерабатывать и использовать новую информацию. Знания при этом осваиваются применительно к тем умениям, которыми овладеют учащиеся в рамках инновационных образовательных программ.*

*Снижение конкурентоспособности традиционных институтов образования, а также недостаточная интеграция науки и производства свидетельствуют о необходимости создания принципиально новых учреждений высшего образования. Сегодня традиционное образование как система получения знаний отстает от реальных потребностей современной науки и производства.*

*Инновационное образование предполагает обучение в процессе создания новых знаний - за счет интеграции фундаментальной науки, непосредственно учебного процесса и производства.*

Приоритетный национальный проект «Образование» реализуется в соответствии с решением правительства страны направить дополнительные финансовые ресурсы на модернизацию ведущих вузов России с целью приближения их к мировому уровню высшего образования.

В результате двух раундов конкурса отобраны 57 университетов из более 600 вузов страны, на финансирование инновационных программ которых в 2006 - 2008 годах будут выделены 30 млрд. рублей.

**Победа в конкурсе означает попадание университета в элиту российского образования, признание заслуг коллектива ЛЭТИ и высокого уровня образования, получаемого его выпускниками.**

**Основная цель** реализации инновационной образовательной программы ЛЭТИ - обеспечение высокого качества подготовки и конкурентоспособности инновационно ориентированных специалистов для приоритетных высокотехнологичных отраслей национальной экономики на основе интеграции и сотрудничества с работодателями и

стратегическими партнерами.

Объем средств направляемых на реализацию в 2007 - 2008 годах национального проекта «Образование» в университете - **900 млн. рублей**, что составляет полтора ежегодных бюджета вуза.

Основной объем средств будет направлен на приобретение нового научного и лабораторного оборудования.

Использование этого оборудования позволит повысить востребованность специалистов на рынке труда за счет приобретения выпускниками практических навыков в работе на новейшем оборудовании, опыта в проведении научных исследований на современном уровне, знания современного парка оборудования и навыков в выборе оптимальных конфигураций оборудования, системного подхода к использованию новой техники.

Использование нового оборудования позволит университету вести фундаментальные и прикладные исследования на современном уровне и активно использовать новейшие научные достижения для подготовки высококвалифицированных специалистов.

Новым оборудованием будет оснащено 47 учебно-научных лабораторий и центров, 13 аудиторий и конференц-залов, что позволит обеспечить высокий уровень качества образовательного процесса и внедрение современных образовательных технологий.

Все это позволит решить следующие задачи реализации инновационной образовательной программы:

- внедрение и использование дистанционных образовательных технологий и обучения с применением «он-лайн» видеотехнологий;
- привлечение студентов к участию в исследовательских проектах;
- компьютеризация процесса образования, включая мультимедиа средства при проведении занятий в аудиториях, интернет-технологии, электронные учебники и методические указания, базы данных для автоматизированного контроля текущих и итоговых знаний;
- внедрение технологий деловых игр в образовательный процесс;
- развитие навыков командной работы и презентации результатов;
- обучение активному использованию корпоративных информационных технологий и систем; повышение мотивации и систематизация самостоятельной работы студентов;
- контроль самостоятельной работы студентов в форме компьютерного тестирования;
- повышение производительности труда преподавателя и содействие лучшему восприятию учебного материала обучаемыми.

Планируется закупка и разработка нового методического и программного обеспечения для целей:

- формирования единой информационно-образователь-

ной среды вуза;

- обеспечения реализации инновационной образовательной программы современными педагогическими и информационными технологиями;
- обеспечения соответствующих образовательных программ и направлений научных исследований научно-педагогических школ университета новой научной литературой (в том числе электронными базами данных) зарубежных и отечественных издательств, специализирующихся на выпуске изданий в областях техники и технологий;
- подготовки на соответствующем методическом уровне и для реализации в единой информационно-образовательной среде новых учебных дисциплин и курсов;
- создания электронных учебных методических материалов по учебным дисциплинам и курсам;
- создания нового программно-методического обеспечения сопровождения и реализации инновационной образовательной программы;
- формирования и использования баз данных и кейсов - закупки и создания кейсов и соответствующих баз данных.

В рамках проекта предусматривается повышение квалификации и профессиональной переподготовки профессорско-преподавательского состава и научных работников.

Повышение квалификации и профессиональной переподготовки научно-педагогического и другого персонала университета будет способствовать повышению качества образовательного процесса, внедрению системы менеджмента качества во все основные виды деятельности университета. Все это даст положительный эффект в виде более высокой квалификации выпускников, реально востребованных инновационной экономикой страны, повышения престижности профессии вузовского преподавателя, движения положительного имиджа российского образования за пределы страны.

К реализации проекта привлечены стратегические партнеры университета - более 30 крупнейших предприятий региона, в том числе ОАО «Светлана», ОАО «Силовые машины», ЗАО «Моторола СПб», ОАО «Авангард», ОАО «Интелтех», Физико-технический институт РАН, Институт химии силикатов РАН, Институт прикладной радиоастрономии РАН, ЦНИИ «Электроприбор», ЦНИИ «Вектор», ВНИИ токов высокой частоты, НПП «Радар ММС» и другие. В проекте участвует ОАО «Газпром», подписавший с университетом специальную программу подготовки персонала в интересах нефтегазовой отрасли.

В результате выполнения проекта университет предложит реализованные на мировом уровне:

### **Магистерские программы**

- Информационные технологии проектирования радиоэлектронных средств
- Информационно-телеинформационные устройства и электроника