

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)

Согласована письмом
Федерального агентства связи (Россвязь)
от 10.06.2020 № ОД-ПЗЗ-3403

ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ СПбГУТ
до 2025 года

Утверждена решением Ученого совета
протокол № 11 от «26» декабря 2019 г.
Ректор С.В. Бачевский



Санкт-Петербург
2019 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Паспорт Программы развития СПБГУТ до 2025 года.....	3
2. Предпосылки для разработки Программы развития СПБГУТ до 2025 года.....	5
3. Общая характеристика СПБГУТ и текущего состояния его деятельности	6
4. Стратегическая цель и приоритетные направления развития СПБГУТ.....	22
5. Задачи и мероприятия Программы развития СПБГУТ до 2025 года.....	23
6. Финансовое обеспечение и целевые индикаторы Программы развития СПБГУТ до 2025 года	29
7. Перспективный облик СПБГУТ к 2025 году.....	30
Приложение № 1 – Объемы финансового обеспечения	
Программы развития СПБГУТ до 2020 года (за 2012 – 2019 гг.)...	32
Приложение № 2 – Плановые объемы финансового обеспечения	
Программы развития СПБГУТ до 2025 года (за 2020 – 2025 гг.)...	33
Приложение № 3 – Целевые индикаторы Программы развития	
СПБГУТ до 2025 года (за 2020 – 2025 гг.).....	34

1. Паспорт Программы развития СПбГУТ до 2025 года

Сроки и этапы реализации Программы развития СПбГУТ до 2025 года	2020 – 2025 годы
Параметры финансового обеспечения Программы развития СПбГУТ до 2025 года	1400,27 млн. руб., в том числе: на 2020 год – 177,60 млн. руб. на 2021 год – 142,36 млн. руб.* на 2022 год – 415,05 млн. руб.* на 2023 год – 415,25 млн. руб.* на 2024 год – 125,0 млн. руб. на 2025 год – 125,0 млн. руб. *при условии выделения бюджетных инвестиций на строительство спортивного комплекса в размере 610,25 млн. руб. на период 2021-2023 гг.
Стратегическая цель и приоритетные направления развития СПбГУТ	<p><u>Стратегическая цель развития СПбГУТ</u> - комплексное научное и образовательное обеспечение государственной политики в сфере подготовки кадров для отраслей цифровой экономики, развитие отрасли информационных технологий и связи, создание передового российского университета, обладающего способностью реализовывать многоуровневые образовательные программы, применять практико-ориентированные проектные инновационные технологии обучения и компетентностный подход в подготовке специалистов для отраслей цифровой экономики.</p> <p><u>Приоритетные направления перспективного развития СПбГУТ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – СПбГУТ, как современный университет цифрового образования, продолжит внедрять современные образовательные и профессиональные стандарты, развивать цифровое образовательное пространство, продолжит повышать качество высшего и среднего профессионального образования; – СПбГУТ, как научно-технический центр, продолжит развитие и создание инновационных площадок на базе университета, продолжит развивать научно-исследовательские и инжиниринговые центры компетенций по направлениям промышленности региона, будет способствовать повышению позиций университета в российских и международных рейтингах; – СПбГУТ, как международный научно-образовательный центр в области информационных технологий и связи, продолжит работу по увеличению численности образовательных программ, реализуемых на иностранных языках; развитию академической

	<p>мобильности преподавателей и студентов; увеличению численности иностранных студентов.</p>
<p>Задачи Программы развития СПбГУТ до 2025 года</p>	<p>В целях реализации приоритетных направлений перспективного развития университета необходимо решение наиболее важных шести основных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка кадров с ключевыми компетенциями цифровой экономики; – системное развитие образовательной деятельности; – системное развитие научно-исследовательской деятельности; – системное развитие интеграционного сетевого взаимодействия; – развитие систем и методов управления; – системное развитие инфраструктурного комплекса.
<p>Приложения к Программе развития СПбГУТ до 2025 года</p>	<p>Приложение № 1 - Объемы фактического финансового обеспечения в 2012-2019 годах мероприятий Программы развития федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевич» до 2020 года.</p> <p>Приложение № 2 - Объемы планового финансового обеспечения на 2020-2025 годы мероприятий Программы развития федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» до 2025 года.</p> <p>Приложение № 3 - Целевые индикаторы Программы развития СПбГУТ до 2025 года.</p>

2. Предпосылки для разработки Программы развития СПбГУТ до 2025 года

Программа развития федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» (далее – Программа развития СПбГУТ до 2025 года) – документ среднесрочного перспективного планирования, определяющий направления развития СПбГУТ, содержащий описание важнейших мероприятий, обеспечивающих достижение поставленных целей на 5 ближайших лет и учитывающий приоритеты государственной политики, направленной на комплексную цифровую трансформацию экономики и социальной сферы.

Программы развития СПбГУТ до 2025 года разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным законом от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;
- Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.03.2019 № 377 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 313 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Информационное общество»;
- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.11.2013 № 2036-р «Об утверждении Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года»;
- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.04.2014 № 722-р «Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты»)

«Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки»;

– методическими рекомендациями по разработке и актуализации Программы развития университета, в отношении которого Правительством Российской Федерации установлена категория «федеральный университет» или «национальный исследовательский университет», утвержденными заместителем Министра образования и науки А.А. Климовым от 13.03.2015 № АК-20/05 вн;

– Уставом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» (СПбГУТ), утвержденным приказом Федерального агентства связи от 16.08.2019 № 157 «Об утверждении устава в новой редакции федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича».

Программа развития СПбГУТ до 2025 года является продолжением Программы развития СПбГУТ до 2020 года.

В целях соблюдения преемственности среднесрочных документов планирования, определяющих направления развития университета, была сохранена структура написания Программы развития СПбГУТ.

3. Общая характеристика СПбГУТ и текущего состояния его деятельности

Основанный в Санкт-Петербурге в 1930 году, Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича и сегодня является одним из ведущих российских университетов отрасли информационных технологий и связи, обеспечивающий реализацию государственной политики в сфере подготовки кадров для цифровой экономики.

Так, согласно представленным Международной информационной группой «Интерфакс» результатам IX ежегодного Национального рейтинга университетов по итогам 2017/2018 учебного года, СПбГУТ вошёл в ТОП-10 лучших отраслевых вузов данного рейтинга, заняв 7-ое место из 55. Кроме того, вуз состоит в ТОП-100 сводного национального рейтинга. Вузы, участвующие в рейтинге, оценивались по шести параметрам: образование, исследования, социальная среда, международное и межрегиональное сотрудничество, инновации, бренд.

4 июня 2019 года агентство «Интерфакс» организовало презентацию Национального рейтинга университетов 2019 года. СПбГУТ в данном рейтинге занял первое место среди подведомственных Федеральному агентству связи вузов, и 92-е – среди ведущих университетов России. Всего в рейтинге приняли участие 327 российских высших учебных заведений.

Приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 30.04.2019 № 576 СПбГУТ признан прошедшим государственную аккредитацию образовательной деятельности в отношении уровней профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей и направлений подготовки сроком на 6 лет (до 30.04.2025).

СПбГУТ является участником реализации Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 – 2020 годы и на перспективу до 2025 года. В университете созданы и реализуются программы обучения и ведутся научные исследования в центре «Инфокоммуникационных технологий и нейрокогнитивных архитектур», «Лаборатории программирования», «Академии Cisco», лабораториях Huawei, Juniper.

СПбГУТ (в составе консорциума Вузов и научных организаций) получил статус участника центров компетенций Национальной технологической инициативы по направлениям «Технологии беспроводной связи и «Интернета вещей» и «Технологии распределительных реестров» для создания инновационных решений в области «сквозных» технологий, обеспечивающих глобальное лидерство компаниям, которые используют данные технологии для производства продуктов и услуг.

СПбГУТ выбран интеллектуальной базой промышленного кластера, который создают петербургские производители.

СПбГУТ, несмотря на свой возраст, остается инновационным Вузом, применяющим современные подходы к обучению и одновременно сохраняющим лучшие традиции отечественной высшей школы.

В 2018/2019 учебном году в СПбГУТ проводилось обучение по 48 направлениям и специальностям высшего и среднего профессионального образования:

- среднее профессиональное образование – 11;
- бакалавриат – 19;
- специалитет – 2;
- магистратура – 11;
- аспирантура – 5.

В 2018/2019 учебном году в СПбГУТ численность обучающихся составила 11634 чел. (7255 чел. – бюджетные места, 4379 чел. – внебюджетные места), в том числе:

- среднее профессиональное образование – 3576 чел.;
- бакалавриат – 6380 чел.;
- специалитет – 625 чел.;
- магистратура – 919 чел.;
- аспирантура – 134 чел.

Численность штатного научно-педагогического состава университета составляет 431 человек, из них: 40 докторов наук, 229 кандидатов наук. Количество педагогических работников 3 колледжей (в г. Санкт-Петербурге, г. Архангельске, г. Смоленске) составляет 188 человек, из них 71 педагог имеет высшую категорию.

Университет в своем составе имеет следующие основные учебно-научные подразделения:

- 6 факультетов, 35 кафедр, в том числе, 7 базовых;
- военный учебный центр;
- институт магистратуры;
- институт непрерывного образования;
- 7 научно-образовательных центров;
- 8 научно-исследовательских лабораторий;
- испытательный центр в области связи в составе 1 испытательной лаборатории;
- 3 колледжа телекоммуникаций.

Общая площадь 54 объектов недвижимого имущества, находящихся на праве оперативного управления СПбГУТ, составляет 172 218,3 м², из них:

- 9 учебно-лабораторных корпусов (110 575,2 м²),
- 10 общежитий (48 143,5 м²),
- прочие объекты (13 499,6 м²).

В пользовании университета находятся 43 здания (сооружения, помещения), общая площадь которых составляет 133 665,6 м², и 16 земельных участков, общая площадь которых 38,66 га.

Также в оперативном управлении Университета находятся объекты научно-исследовательского полигона, расположенного по адресу: п. Воейково, Всеволожский р-н, Ленинградская область.

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены учебным планом.

Масштабы СПбГУТ впечатляют: 9 учебно-лабораторных корпусов с конференц-залами, десятки учебных и научных лабораторий, современные

мультимедийные аудитории, научная библиотека, совмещенная с электронным читальным залом Президентской библиотеки им. Б.Н. Ельцина. В распоряжении студентов несколько столовых и кафе, предусмотрены зоны отдыха, а выходные и каникулы студенты и сотрудники СПбГУТ могут провести на базе отдыха в п. Воейково Ленинградской области.

Так, вся территория университета покрыта зоной Wi-Fi. Трансляция материала на большие экраны в лекционных аудиториях с возможностью дублирования на персональный компьютер студента позволяет эффективно осваивать изучаемый материал.

Проходные СПбГУТ оснащены системами электронных пропусков и охранного телевидения, оборудованы охраняемые автостоянки; вся территория университета находится под круглосуточным контролем.

С ноября 1999 года был создан и успешно работает Попечительский совет СПбГУТ, основная цель которого поддерживать университет и содействовать укреплению связей с предприятиями отрасли в России и за рубежом. В состав Попечительского совета СПбГУТ (на 11.10.2019) входит 19 предприятий отрасли информационных технологий и связи России, а также известные иностранные компании (ПАО «Ростелеком», ЗАО «Связьстройдеталь», Северо-Западный филиал ПАО «Мегафон», ЗАО «Радиан», Группа промышленных компаний «Корпорация «ТИРА»», ООО «Инфотел», АО «Теле2-Санкт-Петербург», Nokia Networks в России и др.).

СПбГУТ на протяжении 90 лет своей работы подтверждает свою ведущую позицию среди российских университетов, готовящих кадры для отрасли информационных технологий и связи, и продолжает идти в ногу со временем.

За период 2016 – 2019 гг. в СПбГУТ реализованы следующие мероприятия, в результате которых решены задачи:

В области подготовки кадров для отрасли информационных технологий и связи

Университет готовит высококвалифицированные инженерно-технические, научно-педагогические и руководящие кадры для отрасли информационных технологий и связи, других отраслей экономики по заказу различных министерств, ведомств и субъектов Российской Федерации, а также зарубежных государств и международных организаций по таким востребованным инновационным и наукоемким направлениям, как радиотехника, конструирование и технология электронных средств, инфокоммуникационные технологии и системы связи, информационные

системы и технологии, программная инженерия, информационная безопасность и др.

Ведение научно-исследовательской работы со студентами обеспечивается научно-образовательными центрами СПбГУТ, которые играют важную роль в формировании компетенций студентов, предоставляют возможность приобрести практический опыт с новыми технологиями и современным оборудованием. Научно-исследовательский институт технологии связи – это:

– 7 научно-образовательных центров: НОЦ «Инфокоммуникационных технологий и нейрокогнитивных архитектур», НОЦ «Беспроводные инфокоммуникационные сети», НОЦ «Технологии информационных и образовательных систем», НОЦ «Медиацентр», НОЦ «Лаборатория программирования», НОЦ «Программно-определяемые системы», НТЦ «Элементы оптической связи»;

– 8 научно-исследовательских лабораторий: НИЛ квантовой электроники, НИЛ радиоконтроля и электромагнитной совместимости; НИЛ цифровой обработки сигналов; НИЛ передачи дискретной информации; НИЛ энергосберегающих технологий проектирования аппаратуры связи; НИЛ системы передачи телеметрической информации; НИЛ систем вторичного уплотнения; НИЛ опорных сетей связи;

– испытательный центр в области связи в составе одной испытательной лаборатории;

– журнал «Труды учебных заведений связи», в котором публикуются результаты научных исследований в области телекоммуникаций, телевидения, радиовещания, сетей связи с подвижными объектами, аудиовизуальной техники, почтовой связи, информатизации отрасли связи.

С 2017 года в СПбГУТ работает «Университет Nokia». Данный проект предусматривает бесплатное обучение студентов старших курсов бакалавриата и магистратуры. В рамках курса студенты осваивают новые технологии: IP/MPLS, Carrier Ethernet, VoIP, LTE, Clouds Solutions (NFV, SDN), приобретают практический опыт настройки и эксплуатации телекоммуникационного оборудования. Кроме технических семинаров учебная программа включает в себя тренинги по управлению временем, основам управления проектами, созданию эффективных презентаций и навыкам ведения переговоров.

В 2018/2019 учебном году обучающиеся университета проходили практику в таких крупных профильных организациях, как ФГУП «РТРС», ПАО «Ростелеком», ПАО «Мегафон», ХК «ЭГО-Холдинг», ОАО «СУПЕРТЕЛ», «Nokia Networks», АО «Теле2-Санкт-Петербург».

В области развития образовательной деятельности

В СПбГУТ актуализированы на основе ФГОС 3+ и ФГОС 3++ основные образовательные программы по всем направлениям и специальностям подготовки.

В СПбГУТ разработана методологическая, методическая и инструментальная база дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, которые в полном объеме применяются при обучении студентов заочной формы.

По итогам государственной итоговой аттестации выпускников СПбГУТ в 2018/2019 учебном году выпустил 2234 чел., в том числе:

- среднего профессионального образования – 742;
- высшего образования – 1492.

Средний балл защит выпускных квалификационных работ составил:

- высшего образования – 4,64;
- среднего профессионального образования – 4,23.

СПбГУТ регулярно проводятся многопрофильные тематические мероприятия для школьников, олимпиады для школьников и студентов.

Ежегодно для школьников (будущих студентов СПбГУТ) проводится более 60 мероприятий, которые нацелены на профориентационную работу.

Можно назвать основные мероприятия, проводимые представителями СПбГУТ: «Дни открытых дверей», «Школа будущего студента», олимпиады, профориентационные экскурсии, факультативы и профориентационные занятия, участие в различных образовательных выставках и ярмарках профессий.

Так, в 2018/2019 учебном году на подготовительные курсы было привлечено более 230 слушателей, разработано и читается 46 образовательных программ 18 преподавателями, проведено обучение 13 учебных групп.

Для проведения профориентационного консультирования школьников и абитуриентов внедрена информационная технология «Профикс». Также организован доступ к электронной библиотеке университета ЭБС СПбГУТ.

СПбГУТ реализуется мероприятие «Интеллектуальная олимпиада школьников «Телеком-Планета», которое позволяет создать условия для интеллектуального развития и поддержки одаренных школьников и оказывает содействие в профессиональной ориентации молодежи; также реализуется мероприятие «Олимпиада «Инфотелеком», направленное на выявление наиболее подготовленных студентов в области инфокоммуникационных и компьютерных технологий.

Начиная с 2015 года, СПбГУТ активно участвует в движении World Skills, целью которого является популяризация рабочих профессий, повышение их статуса через проведение соревнований. За 4 года было организовано обучение по 10 профессиональным компетенциям и подготовлены: 14 экспертов по различным компетенциям, 6 площадок для проведения региональных чемпионатов; 10 студентов университета стали победителями нескольких чемпионатов.

В СПбГУТ организована работа по профессиональному становлению и росту молодых преподавателей – «Школа педагогического мастерства» (проект развития «Формирование кадрового резерва из числа молодых преподавателей СПбГУТ»). В кадровом резерве на 2018/2020 учебные годы состояло 16 чел., из них новых – 8 чел. молодых преподавателей в возрасте до 30 лет (обновление кадрового резерва составило 50 %).

В 2018/2019 учебном году был изменен формат работы «Школы педагогического мастерства» (продолжительностью обучения в ней увеличена до 2-х лет, успешно прошедшим итоговую аттестацию преподавателям присваивается квалификация «Преподаватель высшей школы»). В целом это должно увеличить долю профессорско-преподавательского состава (ППС) моложе 30 лет.

В СПбГУТ внедрена модель проектирования и реализации индивидуальных программ обучения студентов посредством предоставления выбора элективных дисциплин основных образовательных программ и изучения факультативных дисциплин.

В 2018/2019 учебном году количество обучившихся на 61 факультативном курсе составило 1127 чел. По результатам аттестации 705 студентов (62,5 %) успешно освоили программы факультативов.

Подготовка высококвалифицированных специалистов невозможна без проведения мероприятий в сфере воспитательной работы со студентами. Ежегодно университетом проводится около 100 мероприятий. Студенты СПбГУТ живут интересной и насыщенной жизнью.

В СПбГУТ в культурно-творческой сфере реализуется 15 проектов:

- танцевальный коллектив «Bonch Yes»;
- камерный хор «Cantares»;
- вокальный коллектив «Bonch Band»;
- творческое объединение «Bonch Art»;
- «Радио Бонч»;
- «Bonch News»;
- Медиациентр;
- Всероссийский студенческий медиапортал;
- Студенческий культурно-досуговый центр»;

- Ассоциация выпускников;
- Фестиваль «Кубок ректора»;
- конкурс талантов «Мисс и Мистер СПбГУТ»;
- Фестиваль национальных культур;
- газета «Связист.spb»;
- команда КВН «Сахарная пудра».

В СПбГУТ хорошо развита спортивно-массовая работа. В университете 13 сборных команд и секций. Ежегодно проводятся спортивные соревнования: «Спартакиада студентов СПбГУТ», «День здоровья», «Воейковский рубеж», «Кубок первокурсника».

Система студенческого самоуправления способствует формированию у молодежи личностных качеств, которые также требуются для профессиональной деятельности.

Система студенческого самоуправления СПбГУТ включает в себя:

- Студенческие советы факультетов, институтов, колледжа;
- Совет иностранных студентов;
- Объединенный совет общежитий;
- Студенческий спортивный клуб «Бончевские тигры».

СПбГУТ в системе студенческого самоуправления реализует 4 крупных проекта: «Школа старост», «Школа актива», «Институт кураторов», «Хакатон «Bonch Hack Day».

В области развития научно-исследовательской и инновационной деятельности

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки всегда являлись важнейшим направлением работы СПбГУТ.

В СПбГУТ активно развиваются 10 научных школ, из которых 5 включены в реестр научных школ Санкт-Петербурга; 5 научно-образовательных школ установлены Приказом ректора университета.

В СПбГУТ выполняются прикладные научные исследования в рамках реализации Стратегии развития электронной промышленности России на период до 2025 года и федеральных целевых программ «Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники на период до 2025 года» и «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 – 2020 годы». Также осуществляется реализация научно-исследовательских проектов по заказу предприятий промышленности, в том числе, оборонного комплекса.

В 2017 году СПбГУТ был признан победителем конкурса, проведенном Минобрнауки РФ в рамках реализации федеральной целевой программы

«Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 – 2020 годы».

Исследования и разработки СПбГУТ проводятся в соответствии с приоритетными направлениями развития науки, технологий и техники в России.

Так, по направлению информационно-коммуникационных технологий ведутся:

- разработка систем цифрового вещания: DRM-технологий, 3D-телевидения, интерактивного телевидения, видеoinформационных интерактивных и интегрированных мультимедийных систем, индивидуализации объекта при бродкастинге;

- исследование и разработка технологий программно-конфигурируемых сетей (SDN), виртуализации сетевых сервисов (NFV);

- разработка методов моделирования сложных телекоммуникационных сетей и систем, учитывающих различные аспекты динамики, масштабируемости, топологии и гетерогенности;

- создание систем и распределенных сетей доставки информации, разработка контент-ориентированных сетевых архитектур и систем гарантированной доставки контента при динамическом изменении расположения пользователей, инфраструктуры сети и сетевых задержек;

- оценка пределов возможного использования выделенного спектра частот, адаптивного использования спектра, разработка новых протоколов маршрутизации в беспроводных сетях, учитывающих загрузку ее отдельных сегментов;

- разработка перспективных сенсорных сетей и систем мониторинга, разработка технологий «Интернет вещей» (Internet of Things – IoT);

- исследование проблем и создание моделей обеспечения безопасности в системах распределенной обработки данных, в том числе при реализации грид-вычислений и виртуализации предоставления ресурсов по типу облачных вычислений;

- разработка методов интеллектуальной обработки информации и поддержки принятия решений.

По направлению энергоэффективности и энергосбережения ведутся:

- разработка технологий низкого энергопотребления и «интеллектуального» управления энергопотреблением для систем связи;

- создание интеллектуальных силовых полупроводниковых приборов нового поколения для применения в энергетике и системах связи.

По направлению индустрия наносистем ведутся:

- разработка материалов и покрытий для защиты от акустических и электрических воздействий, снижение уровня воздействия в оптическом и радиодиапазонах;

- разработка наноструктурированных оптических волокон;

- разработка биокompозитов и покрытий на основе полимеров, наноструктурированных углеродных, керамических, металлических и полимерных материалов, биоактивных стекол;

- разработка наноструктурированных мембран с улучшенными транспортными свойствами и устройств на их основе для очистки и разделения газовых и жидких сред.

По направлению транспортные системы ведутся:

- создание многопозиционной автономной радиотехнической быстро разворачиваемой системы наземной инфраструктуры воздушного транспорта для посадки летательных аппаратов на неподготовленные площадки;

- разработка методов и алгоритмов адаптивного управления движением мультиагентных сферических роботов повышенной маневренности в условиях неопределенности и существенных внешних возмущений.

СПбГУТ в сотрудничестве с предприятиями отрасли ежегодно является организатором 5 научных мероприятий.

В 2018/2019 уч. г. СПбГУТ стал организатором:

- VIII Международной научно-технической и научно-методической конференции «Актуальные проблемы инфотелекоммуникаций в науке и образовании (АПИНО);

- XVIII Международной конференции «Internet of Things, Smart Spaces and Next Generation Networks and Systems» NEW2AN – 2018 (индексируется в Scopus и WoS);

- 4-ой Международной научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых INHITEN-2018 (индексируется в Scopus и WoS);

- Международного Коммуникационного Балтийского форума «Глобальные и региональные коммуникации: настоящее и будущее (BAFO – 2018);

- 73-ей региональной научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Студенческая весна – 2019».

За 2018 год СПбГУТ подал 55 заявок на участие в различных конкурсах и грантах. Выиграно 17 грантов.

В 2018 году было защищено 15 диссертаций, из них: 3 – докторские и 12 – кандидатских в действующих объединенных диссертационных советах (Д 999.121.03 и ДСО 409.027.02).

Приказом Минобрнауки России от 27.03.2019 № 258/нк создан совет по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Д 219.004.04 на базе Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича по научным специальностям:

– 05.12.04 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения (технические науки);

– 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций (технические науки).

В целях развития инновационной деятельности в университете действует Положение по управлению правами на результаты интеллектуальной деятельности, направленное на реализацию задач по управлению правами на РИД.

За 2017 год было получено 4 патента на изобретения, 1 патент на полезную модель и 9 свидетельств о регистрации программ для ЭВМ. В 2018 году было получено 3 патента на изобретения, 1 патент на полезную модель и 4 свидетельства о регистрации программ для ЭВМ. В 2019 году получен 1 патент на изобретение, и 20 свидетельств о регистрации программ для ЭВМ.

Функционируют 5 малых инновационных предприятий (МИП), в качестве вклада в уставной капитал которых, СПбГУТ внес право на использование результатов интеллектуальной деятельности.

В области развития сетевого взаимодействия

В целях развития преподавательского и студенческого обмена в рамках Болонского процесса СПбГУТ сотрудничает с профильными вузами, реализуются совместные образовательные программы и научно-исследовательские проекты. СПбГУТ работает по программе международного интегрированного обучения (IIS) «Два диплома» в сотрудничестве с Высшей школой телекоммуникаций Deutsche Telekom Hochschule fur Telekommunikation (г. Лейпциг, Германия); с Высшей школой телекоммуникаций Telekom Lille 1 (г. Лилль, Франция); с Университетом прикладных наук Кюменлааксо КУАМК (Финляндия); с Технологическим институтом в Блекинге Blekinge Institute of Technology (Швеция).

Педагоги из зарубежных вузов ведут практические и теоретические занятия для студентов СПбГУТ. Также читают лекции для студентов СПбГУТ педагоги и представители бизнеса из Австрии, Великобритании, Германии, Венгрии, США, Финляндии, Швеции, Словении.

В СПбГУТ обучается 350 иностранных студентов из 40 стран мира. Для данных студентов организованы мероприятия, которые позволяют

адаптироваться к языковой и культурной среде. Организованы курсы русского языка, совет иностранных студентов, культурные мероприятия, позволяющие иностранным студентам чувствовать себя комфортно.

СПбГУТ имеет 67 международных действующих соглашений о научно-образовательном сотрудничестве с зарубежными университетами из 28 стран мира.

СПбГУТ является членом-учредителем Ассоциации европейских университетов и компаний информатики и телекоммуникаций (EUNICE), одним из учредителей Международного форума президентов университетов, занимающихся подготовкой специалистов в области телекоммуникационных технологий (IFUP-ICT), членом Международной ассоциации технопарков (IASP), участником программы ULP (University Liaison Program), членом Международного союза электросвязи (ITU), вузом-партнером Федерального агентства по делам Содружества Независимых Государств, соотечественников, проживающих за рубежом, и по международному гуманитарному сотрудничеству (Россотрудничество).

В университете реализуется практико-ориентированная подготовка будущих специалистов с участием предприятий на их площадках и базовых кафедрах университета. Образовательный процесс ведется в тесной взаимосвязи с базовыми предприятиями отрасли и ведущими зарубежными телекоммуникационными компаниями: AT&T, Hewlett Packard, IBM, Italtel, Microsoft, Motorola, NEC, Nokia-Siemens, Oracle, RAD, Samsung Electronics, Sony-Ericsson, Sun Microsystems, T-Systems. Заключено около 640 партнерских соглашений с предприятиями отрасли.

Также СПбГУТ заключено 58 соглашений с общеобразовательными организациями о сотрудничестве в целях организации совместной работы по профессиональной ориентации и подготовке учащихся выпускных классов для поступления в университет.

СПбГУТ является одним из трех учредителей Ассоциации студенческих медиацентров, которая нацелена на проведение сетевых и внесетевых культурных событий, фестивалей, выставок, форумов и семинаров. В рамках проекта «Всероссийский студенческий медиапортал» осуществляется публикация уникальных фото, аудио-, видео-, текстовых материалов в единой информационной площадке для студенчества и молодежи.

Ежегодный всероссийский фестиваль студенческих медиаработ «РеПост» направлен на поддержку авторов студенческих средств массовой информации. В дни этого фестиваля проводятся лекции и мастер-классы, питчинг проектов, творческие встречи, выставки и экскурсии. В 2019 году фестиваль студенческих медиаработ «РеПост» (в качестве проекта) принял

участие во Всероссийском конкурсе молодежных проектов среди образовательных организаций высшего образования, в результате чего был получен грант в размере 1 млн. руб.

С 2013 года в СПбГУТ работает культурно-просветительский центр «Музей СПбГУТ». Работа музея направлена на популяризацию истории отечественной техники связи и воспитание у студентов и работников чувств патриотизма, повышение уровня корпоративной культуры, поддержание положительного имиджа СПбГУТ. Музеем СПбГУТ ежегодно проводится более 80 экскурсий об истории вуза и развитии связи, более 20 мероприятий (выставки, тематические встречи, лекции, круглые столы). Музей СПбГУТ насчитывает более 400 исторических предметов, документов, фотографий.

Олимпиады «Телеком Планета» (интеллектуальная олимпиада школьников) и «Инфотелеком» (студенческая олимпиада), ежегодно организуемые и проводимые СПбГУТ, дают уникальную возможность участникам познакомиться со стремительно развивающейся сферой телекоммуникации и связи, а также получить преимущество при поступлении в вуз.

Бесспорно утверждение, что олимпиада не только проверяет профессиональную готовность будущего специалиста к трудовой деятельности, но и повышает интерес к будущей профессии, расширяет профессиональные знания и умения.

В области развития инфраструктурного комплекса

За период 2016 – 2019 гг. велись активные работы по ремонту и модернизации зданий и помещений общежитий СПбГУТ:

– выполнен ремонт жилых и части нежилых помещений, проведен капитальный ремонт в части нежилых помещений в здании общежития по адресу: В.О. 2-я линия д. 35;

– проведены строительные работы в здании общежития Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникаций СПбГУТ (далее – Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций), расположенного по адресу: Шкиперский проток, д.15, лит В. Была приобретена, собрана и установлена новая мебель. Отремонтированное здание общежития по адресу: г. Санкт-Петербург, Шкиперский проток, д. 15, лит. В. 24.11.2017 введено в эксплуатацию соответствующим приказом. В результате реализации данного проекта произошло снятие всех замечаний по предписанию об устранении нарушений требований пожарной безопасности в здании общежития по адресу: Шкиперский проток, д.15, литер В, обеспеченность местами в

общежитиях Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникаций составила 87 %;

– в соответствии с решением Федерального агентства связи от 26.04.2017 рекомендовано перевести образовательную деятельность Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникаций из здания по адресу: В.О. 3 линия д. 30-32..лит. А, Б в здание по адресу: наб. реки Мойки, д.61, лит. А. В период 2017-2019 гг. велись активные работы по ремонту помещений здания, перевод образовательной деятельности Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникаций в здание по адресу: наб. реки Мойки, д.61, лит. А. произведен осенью 2019 года;

– завершены работы по ремонту спортивного зала студенческого общежития «Дальневосточное».

В 2016 – 2019 гг. в СПбГУТ были открыты новые учебные лаборатории, аудитории, классы:

– «Антенно-фидерные устройства» на кафедре радиосистем и обработки сигналов;

– компания Nokia и СПбГУТ открыли учебную лабораторию LTE, созданной на базе оборудования, переданного в дар компанией Nokia, которая оснастила новую лабораторию действующей базовой станцией LTE;

– учебная лаборатория «Цифровой обработки сигналов» компании Texas Instruments на базовой кафедре холдинга PT-Electronics (ПТ Электроникс) «Электронные компоненты радиоэлектронных средств» (ЭКРЭС) факультета радиотехнологий связи (РТС). Лаборатория оснащена одним из самых перспективных в линейке продукции ведущей мировой компании Texas Instruments оборудованием и предоставляет студентам, аспирантам и преподавателям СПбГУТ большие возможности для изучения и применения современных технологий в ходе учебного процесса, при проведении научных исследований и реализации новых высокотехнологичных проектов и задач;

– лаборатория микропроцессорных систем на отечественной элементной базе фирмы «Миландр»;

– лаборатория «Программируемых цифровых устройств», созданная при поддержке ООО «НТЦ Метротек»;

– на базе кафедры Защищенные системы связи в рамках проекта Tempus ENGENSEC состоялось открытие лаборатории «OpenStack Remote Security Laboratory» («RESELA»), целью которой является создание программы двойных магистерских дипломов по признаваемой Европейским Союзом Educating the Next generation experts in Cyber Security: the new EU-recognized Master's program («ENGENSEC program») между 22

университетами из стран Евросоюза, России, Украины, входящими в консорциум;

- на кафедре инфокоммуникационных систем при поддержке Научно-Технического Центра АРГУС создана лаборатория систем поддержки эксплуатации инфокоммуникационных сетей (OSS/BSS);

- запущена первая очередь «Досугового центра» – полигона учебно-исследовательской и грантовой деятельности студентов (Дальневосточный пр., д.71);

- на кафедре сетей связи и передачи данных открыта лаборатория «Искусственного интеллекта в сетях связи»;

- в учебном военном центре открыта лаборатория «Интегрированной системы внутрикорабельной связи и трансляции»;

- на факультете информационных систем и технологий оборудован специализированный компьютерный класс по направлению «Информационный дизайн»;

- на факультете цифровой экономики, управления и бизнес-информатики оборудованы и включены в учебный процесс 5 новых аудиторий универсального назначения для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий;

- заложена основа для научно-образовательного центра мирового уровня «Цифровая экосистема 5G» – подписано соглашение с АО «Швабе» (ГК «Ростех»).

Модернизирована и обновлена телестудия, предназначенная для подготовки и оформления выпусков «Bonch News», подготовки и съемки видеолекций, записи научных телепрограмм, выпусков программ с участием отраслевых предприятий.

Ведется реализация проекта «Оснащение лаборатории «Программирование и баз данных», студии «Инженерная и компьютерная графика» и мастерской по компетенции «Информационные кабельные сети» СКТ(ф)СПбГУТ; осуществляется модернизация учебно-лабораторной базы Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникаций.

В СПбГУТ создана цифровая образовательная инфраструктура.

С целью обеспечения возможности удаленного интерактивного доступа к информационным и образовательным ресурсам СПбГУТ, создания на основе современных информационных технологий единого образовательного пространства и информационной открытости университета разработана электронная информационно-образовательная среда, которая включила в себя:

- информационно-библиотечный комплекс, состоящий из 8 электронно-библиотечных систем СПбГУТ, IPR-books, Лань, ibooks, Юрайт

для СПбГУТ, Znanium для Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникаций, books.ru для СПбГУТ и Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникаций, Polpred;

- систему дистанционного обучения;
- университетскую систему электронной поддержки учебных курсов на базе программного обеспечения Moodle со встроенной подсистемой тестирования;
- автоматизированную систему управления учебного процесса (АИС «Кибея»);
- личные кабинеты и портфолио.

Корпоративная сеть университета построена на оптоволоконных линиях связи, которая объединяет все здания СПбГУТ в единую коммуникативную среду с разделением на подсети. Здания университета подключены по высокоскоростным каналам связи, подключение реализовано на базе сети оператора связи по технологии L2 VPN MPLS. Имеется подключение к сети Интернет со скоростью 1 Гбит/с.

В новых корпусах СПбГУТ в учебный процесс внедрены новейшие инфокоммуникационные системы:

- сеть Wi-Fi на более чем 150 точек доступа;
- сеть передачи данных на стековых коммутаторах «Cisco Catalyst» более чем на 3000 портов;
- IP-телефония на базе открытого программного обеспечения, реализующая связь более 200 абонентов;
- система управления сетевой печатью UNIFLOW высокоскоростных многофункциональных устройств Canon.

В области развития систем и методов управления

В СПбГУТ с 2013 года по 2018 год велась реализация проекта развития «Создание общей информационной базы университета», который позволил повысить информационную безопасность, способствовал развитию центров обработки и хранения информации, позволил сформировать эффективную работу системы управления университетов, развить систему электронного документооборота, а также усовершенствовать систему статистического наблюдения СПбГУТ. В 2019 году начата реализация такого проекта, как «Внедрение шины данных «Система управления потоками данных», который должен привести к интеграции информации, размещенной в различных автоматизированных информационных системах университета, позволить использовать информацию через шину данных всеми участниками информационного процесса.

Во внутренней сети университета функционируют информационные системы «Кибейя», «КонсультантПлюс», «1С: предприятие», портал СПбГУТ. Студенты и работники СПбГУТ имеют возможность подключения к информационным и образовательным ресурсам сети СПбГУТ, сети интернет через беспроводные точки доступа Wi-Fi, установленные в каждом из учебных корпусов. Доступ в беспроводную сеть производится по персональным логинам и паролям.

Таким образом, система образования и система развития научно-исследовательской и инновационной деятельности, инфраструктура (в том числе и информационная), созданные в СПбГУТ, создают условия для непрерывного образования посредством реализации основных образовательных программ и различных дополнительных образовательных программ, предоставления возможности одновременного освоения нескольких образовательных программ, учитывать имеющееся образование, квалификацию, опыт практической деятельности при получении образования. Система образования университета обеспечивает разностороннее развитие молодежи, формирование межличностных отношений, активной жизненной и профессиональной позиции, воспитание здорового образа жизни.

4. Стратегическая цель и приоритетные направления развития СПбГУТ

К 2024 году в Российской Федерации планируется осуществить комплексную цифровую трансформацию экономики и социальной сферы. Для этого продолжает разрабатываться законодательство о цифровых технологиях, модернизируется цифровая инфраструктура, внедряются цифровые практики в ключевых сферах экономики и государственном управлении, ведется подготовка кадров.

В связи с этим СПбГУТ в своей деятельности должен стремиться соответствовать возросшим требованиям к образовательной деятельности в области информационных технологий.

Стратегической целью развития СПбГУТ является комплексное научное и образовательное обеспечение государственной политики в сфере подготовки кадров для отраслей цифровой экономики, развитие отрасли информационных технологий и связи, создание передового российского университета, обладающего способностью реализовывать многоуровневые образовательные программы, применять практико-ориентированные проектные инновационные технологии обучения и компетентностный подход в подготовке специалистов для отраслей цифровой экономики.

СПбГУТ будущего можно охарактеризовать как:

– **Современный университет цифрового образования**, способный обеспечить эффективную интеграцию научно-исследовательской деятельности, образовательных программ различных уровней, а также российского и зарубежного опыта в области информационных технологий и связи;

– **Научно-технический центр** с развитой инновационной и сервисной инфраструктурой, реализующий передовые научные исследования и разработки, научно-технические услуги и внедренческие проекты в области информационных технологий и связи;

– **Международный научно-образовательный центр в области телекоммуникаций**, имеющий признание в России и за рубежом, обеспечивающий подготовку конкурентоспособных специалистов в области информационных технологий и связи.

В соответствии с определенными выше тремя ключевыми направлениями перспективного развития:

– СПбГУТ, как современный университет – флагман цифрового образования, продолжит внедрять современные образовательные и профессиональные стандарты, развивать цифровое образовательное пространство, продолжит повышать качество высшего и среднего профессионального образования;

– СПбГУТ, как центр создания инноваций, продолжит развитие и создание инновационных площадок на базе университета, продолжит развивать научно-исследовательские и инжиниринговые центры компетенций по направлениям промышленности региона, будет способствовать повышению позиций университета в российских и международных рейтингах;

– СПбГУТ, как международный научно-образовательный центр в области информационных технологий и связи, продолжит работу по увеличению численности образовательных программ, реализуемых на иностранных языках; развитию академической мобильности преподавателей и студентов; увеличению численности иностранных студентов.

5. Задачи и основные мероприятия Программы развития СПбГУТ до 2025 года

В целях реализации ключевых направлений перспективного развития университета необходимо продолжить решение наиболее важных шести

основных задач.

Задачи Программы развития СПбГУТ до 2025 года:

- Подготовка кадров с ключевыми компетенциями цифровой экономики;
- Системное развитие образовательной деятельности;
- Системное развитие научно-исследовательской деятельности;
- Системное развитие интеграционного сетевого взаимодействия;
- Развитие систем и методов управления;
- Системное развитие инфраструктурного комплекса.

Основные мероприятия Программы развития СПбГУТ до 2025 года в области подготовки кадров с ключевыми компетенциями цифровой экономики

- совершенствование профессионального образования и популяризация профессий отрасли информационных технологий и связи за счет совершенствования образовательных программ, развития дистанционно-образовательных технологий и электронного обучения, обеспечения возможности одновременного освоения обучающимися нескольких образовательных программ, в том числе по смежным ИТ-специальностям;
- развитие и дальнейшее совершенствование системы непрерывного образования для подготовки высококвалифицированных кадров отраслей цифровой экономики;
- развитие центров профессиональной переподготовки кадров, центров повышения квалификации специалистов смежных областей со сферой цифровой экономики;
- совместная работа с компаниями отрасли для успешной работы и развития кафедр университета, развитие практико-ориентированного обучения;
- расширение использования on-line курсов популярных международных и российских образовательных систем по направлениям, связанным с информационными технологиями;
- усиление требований к изучению иностранных языков (английского языка) студентами, проходящими обучение по специальностям отрасли информационных технологий и связи;
- увеличение численности студентов, принятых на обучение по ИТ-специальностям.

Основные мероприятия Программы развития СПбГУТ до 2025 года
в области развития образовательной деятельности

- разработка и регулярная актуализация оптимальных по количеству и содержанию основных и дополнительных образовательных программ, удовлетворяющих современным требованиям развития отраслей цифровой экономики;
- внедрение инновационных методов организации образовательного процесса, форм обучения, в том числе с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- получение педагогическими и управленческими кадрами СПбГУТ дополнительного профессионального образования в рамках освоения программ повышения квалификации и программ профессиональной переподготовки для развития образовательной деятельности, соответствия требованиям подготовки кадров для цифровой экономики;
- развитие системы оценки качества образования;
- повышение качества учебных результатов и результатов социализации обучающихся;
- формирование требуемых компетенций, необходимых выпускникам для применения возможностей современных цифровых технологий;
- совершенствование образовательных программ магистратуры и аспирантуры в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;
- проведение олимпиад и иных интеллектуальных и творческих конкурсов, мероприятий по информатике и программированию для школьников, студентов, углубленно изучающих математику, информатику, цифровые технологии;
- разработка игровых видов цифровых образовательных ресурсов для школьников и студентов колледжей СПбГУТ по основным заданиям по математике, информатике и цифровым технологиям;
- участие в разработке, создании и внедрении модели «Цифровой университет» с применением цифровых технологий;
- развитие программ непрерывного профессионального развития молодежи с использованием современных инновационных подходов и наработок, в том числе стандартов World Skills;
- разработка и реализация программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки трудоспособного населения, управленцев, команд CDO-менеджеров (менеджер, отвечающий за цифровую

трансформацию – директор по цифровым технологиям), работников органов власти и местного самоуправления компетенциям и технологиям, востребованным в условиях цифровой трансформации.

Основные мероприятия Программы развития СПбГУТ до 2025 года
в области развития научно-исследовательской и инновационной
деятельности

- привлечение к работе в СПбГУТ ученых мирового класса и молодых исследователей, имеющих научные результаты высокого уровня, создание и развитие конкурентоспособных научных школ;
- организация взаимодействия университета с предприятиями отрасли по созданию научно-технической продукции, направленной на импортозамещение;
- развитие научно-исследовательского института технологии связи;
- привлечение научно-педагогических работников и студентов к выполнению научных исследований, способствующих развитию отраслевых наук, техники и технологий в сфере цифровой экономики, средств связи и телекоммуникации, укрепление имиджа университета как отраслевого научного центра;
- подготовка научных сотрудников и высококвалифицированных специалистов для отраслей цифровой экономики в целях своевременного кадрового обеспечения проводимых исследований в достаточном объеме;
- развитие политики в области управления интеллектуальной собственностью;
- расширение участия университета в конкурсах на проведение НИОКР;
- разработка научно-технологической продукции, обладающей высоким уровнем информационной безопасности;
- развитие направлений выполнения научно-исследовательских работ в интересах оборонно-промышленного комплекса и профильных фондов;
- увеличение объема внутренних затрат СПбГУТ на исследования и разработки;
- коммерциализация создаваемой инновационной научно-технической продукции, привлечение новых инвесторов к деятельности СПбГУТ;
- развитие института целевой аспирантуры и научно-ориентированного магистерского кластера.

Основные мероприятия Программы развития СПбГУТ до 2025 года
в области развития интеграционного сетевого взаимодействия

- развитие и укрепление партнерства с наиболее успешными российскими и международными образовательными учреждениями, а также крупнейшими компаниями сферы связи и информационных технологий;
- проведение ежегодных имиджевых мероприятий по сплочению иностранных и российских студентов разных вузов и разных стран;
- обмен преподавателями, совместные научно-исследовательские программы, стажировки в зарубежных университетах, создание совместных учебных программ, организация интенсивных курсов и летних школ;
- развитие перспективных форм научного сотрудничества с учреждениями связи и телекоммуникаций, научными и образовательными учреждениями региона с целью совместного решения научно-исследовательских задач, расширения использования результатов в практике деятельности учреждений связи и образования;
- расширение международного научного сотрудничества с учебными заведениями и учреждениями связи и телекоммуникаций зарубежных стран с целью совместной разработки и реализации проектов научно-исследовательского сотрудничества, проведения научных конференций и пр.;
- повышение академической мобильности студентов и преподавателей;
- внедрение системы мониторинга образовательных траекторий студентов, а также трудоустройства и карьеры выпускников;
- увеличение популяризации профессий, связанных с информационными технологиями, среди молодежи России путем создания репортажей в средствах массовой информации об историях, связанных с успехом в сфере информационных технологий, выпуска просветительских программ и публикаций, повествующих о преимуществах работы в отрасли, а также с помощью создания другой востребованной гражданами медиа продукции;
- проведение выставок, способных заинтересовать школьников и оказать существенное влияние на выбор будущей профессии.

Основные мероприятия Программы развития СПбГУТ до 2025 года
в области развития систем и методов управления

- совершенствование информационных управляющих систем университета в части автоматизации процессов сбора данных

и предварительного анализа для поддержки принятия решений должностными лицами;

– совершенствование информационно-образовательных систем СПбГУТ в части объединения существующих и перспективных информационно-образовательных систем в единую информационную образовательную среду;

– дальнейшее развитие ИТ-инфраструктуры университета на базе современных технологий SDN, NFV и Web 2.0 и открытого программного обеспечения;

– дальнейшее развитие и модернизация инфокоммуникационной инфраструктуры университета;

– поддержка процессов ИТ-образования и информатизации образовательного процесса в целом;

– реализация прозрачной, эффективной и гибкой информационной системы управления университетом в части образовательной, административной и хозяйственной деятельности.

Основные мероприятия Программы развития СПбГУТ до 2025 года в области системного развития инфраструктурного комплекса

В целях обеспечения развития образовательной, научно-исследовательской, инновационной деятельности и социальной инфраструктуры:

– дальнейшее развитие цифровой образовательной среды СПбГУТ;

– дальнейшее внедрение новейших инфокоммуникационных систем;

– продолжение создания единого образовательного пространства и информационной открытости;

– продолжение работы по оснащению СПбГУТ современным учебно-лабораторным, компьютерным оборудованием и программным обеспечением;

– продолжение работы по созданию научных подразделений, оснащенных современной аппаратурой для проведения научно-исследовательских работ;

– продолжение работы по созданию единого информационного сервиса;

– продолжение работ по ремонту и модернизации помещений учебных корпусов и общежитий СПбГУТ;

- продолжение работы по созданию университетского городка: строительство спортивного комплекса, современного общежития и многоуровневого паркинга;

- проведение мероприятий по использованию полигона «Воейково» для научно-исследовательских и испытательных работ;

- развитие доступной среды для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В связи с переводом образовательной деятельности Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникаций в 2019/2020 учебном году в здание по адресу: набережная реки Мойки, д. 61 лит. А, в соответствии с выполнением обязанностей по охранному обязательству № 3121 от 5 июля 1999 г. необходимо произвести ремонт фасадов и крыши здания.

Необходимость в строительстве спортивного комплекса связана с отсутствием у университета собственных площадей для проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий. Для обеспечения студентов комплексными спортивными занятиями СПбГУТ вынужден арендовать помещения у сторонних организаций.

СПбГУТ обладает земельными участками, которые находятся у университета на праве оперативного управления. Земельные участки обеспечены надлежащей инфраструктурой и достаточными энергетическими мощностями для удовлетворения нужной потребности в тепле и электричестве, что позволяет осуществить строительство необходимых объектов капитального строительства, а именно: общежития, спортивного комплекса и многоуровневого паркинга.

Строительство нового здания общежития, спортивного комплекса и многоуровневого паркинга позволит завершить сосредоточение всего учебного и научного процесса на обособленной, охраняемой территории с ограниченным доступом.

6. Финансовое обеспечение и целевые индикаторы Программы развития СПбГУТ до 2025 года

Объемы фактического финансового обеспечения в 2012 – 2019 годах мероприятий Программы развития федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевич» до 2020 года представлены в Приложении № 1.

Реализацию Программы развития СПбГУТ до 2025 года планируется осуществлять за счет трех источников финансирования: средств федерального бюджета, привлеченных средств (средств российских и международных организаций, фондов и объединений) и собственных средств университета (средства от приносящей доход деятельности СПбГУТ).

Планируемый объем финансового обеспечения Программы развития СПбГУТ до 2025 года представлен в Приложении № 2.

Целевые индикаторы Программы развития СПбГУТ до 2025 года приведены в Приложении № 3.

7. Перспективный облик СПбГУТ к 2025 году

Комплексную цифровую трансформацию экономики и социальной сферы государство намерено осуществить к 2024 году. В связи с этим государством ведется активная работа сразу по 6 направлениям:

1. «Кадры для цифровой экономики» – совершенствование системы образования, которая должна обеспечивать цифровую экономику компетентными кадрами; трансформация рынка труда, который должен опираться на требования цифровой экономики; создание системы мотивации по освоению необходимых компетенций и участию кадров в развитии цифровой экономики России.

2. «Информационная инфраструктура» – развитие сетей связи, развитие системы российских центров обработки данных, внедрение цифровых платформ работы с данными для обеспечения потребностей граждан, бизнеса и власти.

3. «Информационная безопасность» – достижение состояния защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних информационных угроз, при котором обеспечиваются реализация конституционных прав и свобод человека и гражданина, достойные качество и уровень жизни.

4. «Цифровые технологии» – создание системы поддержки поисковых, прикладных исследований в области цифровой экономики, обеспечивающей технологическую независимость по направлениям сквозных цифровых технологий, конкурентоспособных на глобальном уровне, и национальную безопасность.

5. «Нормативное регулирование» – формирование новой регуляторной среды, обеспечивающей благоприятный правовой режим для возникновения и развития современных технологий, а также для осуществления экономической деятельности, связанной с их использованием.

6. «Цифровое государственное управление» – внедрение цифровых технологий и платформенных решений в сферах государственного управления и оказания государственных услуг, в том числе в интересах населения и субъектов малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей.

СПбГУТ, являясь одним из ведущих российских университетов в области подготовки специалистов для ИТ-отрасли и связи, к 2025 году должен обеспечивать:

1. Эффективную реализацию государственной политики в сфере подготовки конкурентоспособных специалистов для цифровой экономики, отрасли информационной технологии и связи;

2. Формирование технологического базиса научно-образовательных и производственных областей, решающих исследовательские, кадровые и экономические задачи общенациональных инновационных программ и проектов в области информационных технологий и с применением информационных технологий;

3. Эффективную интеграцию научно-исследовательской деятельности, образовательных программ различных уровней, а также российского и зарубежного опыта в области информационных технологий и связи;

4. Генерацию и реализацию передовых научных исследований и разработок, научно-технических услуг и внедренческих проектов в области информационных технологий и связи;

5. Генерацию новых знаний для расширения фундаментального базиса научно-образовательных и производственных сред;

6. Эффективную кластеризацию научно-образовательных и производственных сред для успешной реализации отраслевых, региональных и национальных проектов;

7. Устойчивую конкурентоспособность национальной научно-образовательной среды информационных технологий на международном уровне.

Приложение № 1 к Программе развития федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича" до 2025 года.

ОБЪЕМЫ

фактического финансового обеспечения в 2012 -2019 годах мероприятий Программы развития федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича" до 2020 года

(млн. руб., в ценах соответствующих лет)

	Объем финансирования										
	Проектов развития СПбГУТ					Программы развития СПбГУТ до 2020 года					
	в 2012 - 2014 гг.					2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год (оценка)*	
2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год (оценка)*				
ИТОГО ПО ПРОГРАММЕ РАЗВИТИЯ	1039	71,5	67,3	101,3	115,4	163,3	140,3	93			
из них:											
средства федерального бюджета	1015	0	17,8	53,6	53,2	81,5	24,5	13,1			
средства университета	24	71,3	47,2	42,4	53,6	66,5	106,2	70,5			
средства предприятий-партнёров	0	0,2	2,3	5,3	8,6	15,3	9,6	9,4			
<i>Справочно:</i>											
Количество проектов развития, ед.	23	23	31	23	28	36	56	51			

* в связи с окончанием с 2019 года реализации плана мероприятий Федерального агентства связи по реализации "дорожной карты" (в части достижения требуемых показателей по заработной плате) и изменениями при планировании бюджета текущей деятельности СПбГУТ в этой части, данные по объему финансирования Программы развития СПбГУТ за 2019 год не подлежат сравнению с аналогичными данными прошлых периодов. В целях достижения возможности сравнения данных, применив расчетный метод анализа, объем финансирования Программы развития СПбГУТ за 2019 год составит 137,1 млн. руб. Учитывая вышеизложенное, базовым годом для дальнейшего анализа объема финансирования Программы развития СПбГУТ становится 2019 год.

Приложение № 2 к Программе развития федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича" до 2025 года

О Б Ъ Е М Ы

планового финансового обеспечения на 2020-2025 годы мероприятий Программы развития федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» до 2025 года

Наименование мероприятия	Годы						ИТОГО в 2020-2025 гг.
	2020	2021*	2022*	2023*	2024	2025	
Мероприятия по разделу "Подготовка кадров с ключевыми компетенциями цифровой экономики"	5,76	6,13	6,83	6,76	7,13	7,53	40,14
Мероприятия по разделу "Системное развитие образовательной деятельности"	15,58	16,01	16,10	16,15	16,15	16,15	96,14
Мероприятия по разделу "Системное развитие научно-исследовательской и инновационной деятельности"	13,00	14,50	15,00	15,50	15,50	15,50	89,00
Мероприятия по разделу "Системное развитие интеграционного сетевого взаимодействия"	8,20	8,20	8,20	8,22	8,22	8,22	49,26
Мероприятия по разделу "Системное развитие инфраструктурного комплекса"	129,95	92,61	363,92	363,62	73,00	72,60	1 095,70
Мероприятия по разделу "Развитие систем и методов управления"	5,11	4,92	5,00	5,00	5,00	5,00	30,03
ИТОГО ПО ПРОГРАММЕ РАЗВИТИЯ	177,60	142,36	415,05	415,25	125,00	125,00	1 400,27
из них:							
<i>средства федерального бюджета</i>	11,20	63,36	264,05	315,00	15,00	15,00	683,61

* при условии выделения бюджетных инвестиций на строительство спортивного комплекса в общей сумме 610,25 млн. руб. на период 2021-2023 гг., из них: 2021 год - 29 млн. руб., 2022 год - 291 млн. руб., 2023 год - 290,25 млн. руб.

Приложение № 3
к Программе развития федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего профессионального
образования «Санкт-Петербургский
государственный университет телекоммуникаций
им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»
до 2025 года

**ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ
ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ "САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА" ДО 2025 ГОДА**

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение целевого индикатора Программы развития (по годам)					
			2020	2021	2022	2023	2024	2025
Подготовка кадров с ключевыми компетенциями цифровой экономики								
I	Контингент обучающихся, всего:	чел.	12 174	12 457	12 668	12 683	12 683	12 683
<i>Высшее образование</i>								
	<i>Бакалавриат</i>	чел.	6 790	6 900	6 985	6 990	6 990	6 990
	Науки о земле (05.00.00)	чел.	100	110	115	120	120	120
	Информатика и вычислительная техника (09.00.00)	чел.	2 335	2 360	2 380	2 380	2 380	2 380
	Информационная безопасность (10.00.00)	чел.	455	470	480	480	480	480
	Электроника, радиотехника и системы связи (11.00.00)	чел.	2 760	2 780	2 790	2 790	2 790	2 790
	Машиностроение (15.00.00)	чел.	340	350	360	360	360	360
	Управление в технических системах (27.00.00)	чел.	130	150	170	170	170	170
	Экономика и управление (38.00.00)	чел.	670	680	690	690	690	690
	<i>Магистратура</i>	чел.	935	980	1 010	1 010	1 010	1 010
	Информатика и вычислительная техника (09.00.00)	чел.	200	210	215	215	215	215
	Информационная безопасность (10.00.00)	чел.	60	70	75	75	75	75
	Электроника, радиотехника и системы связи (11.00.00)	чел.	440	450	455	455	455	455
	Электроника, радиотехника и системы связи (11.00.00)	чел.	85	85	85	85	85	85

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение целевого индикатора Программы развития (по годам)					
			2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Машиностроение (15.00.00)	чел.	40	45	50	50	50	50
	Управление в технических системах (27.00.00)	чел.	55	60	65	65	65	65
	Экономика и управление (38.00.00)	чел.	55	60	65	65	65	65
	<i>Специалитет</i>	чел.	830	885	940	950	950	950
	Информационная безопасность (10.00.00)	чел.	120	160	200	200	200	200
	Электроника, радиотехника и системы связи (11.00.00)	чел.	710	725	740	750	750	750
	<i>Аспирантура</i>	чел.	139	142	143	143	143	143
	Информатика и вычислительная техника (09.00.00)	чел.	35	36	36	36	36	36
	Информационная безопасность (10.00.00)	чел.	20	21	21	21	21	21
	Электроника, радиотехника и системы связи (11.00.00)	чел.	84	85	86	86	86	86
Среднее профессиональное образование								
	<i>Среднее профессиональное образование</i>	чел.	3480	3550	3590	3590	3590	3590
	Информатика и вычислительная техника (09.00.00)	чел.	1530	1550	1570	1570	1570	1570
	Информационная безопасность (10.00.00)	чел.	80	110	120	120	120	120
	Электроника, радиотехника и системы связи (11.00.00)	чел.	1870	1890	1900	1900	1900	1900
2	Удельный вес студентов, задействованных в процессах информатизации и учебных проектных командах в области ИТ, в общей численности	%	40	40	45	45	45	50
3	Число проектов, одновременно выполняемых учебными проектными командами и командами, привлеченными к процессу информатизации университета	шт.	1500	1600	1700	1800	1900	2000
4	Число межкафедральных научно-образовательных центров	шт.	6	7	7	7	7	7
Системное развитие образовательной деятельности								
5	Контрольные цифры приема на программы высшего образования	чел.	1526	1550	1590	1630	1665	1700
6	Контрольные цифры приема на программы среднего профессионального образования	чел.	810	840	850	860	870	880
7	Отсев обучающихся	%	не более 15	не более 15	не более 15	не более 15	не более 15	не более 15
8	Средний балл ЕГЭ принятых на обучение по очной форме обучения по программам бакалавриата и специалитета за счет средств федерального бюджета	ед.	72	73	74	74	75	76

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение целевого индикатора Программы развития (по годам)					
			2020	2021	2022	2023	2024	2025
9	Численность студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования (программы бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры) в расчете на 1 работника профессорско-преподавательского состава	чел.	12	12,2	12,5	12,5	12,5	12,5
10	Численность студентов, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, в расчете на 1 работника, замещающего должность преподавателей и (или) мастеров производственного обучения	чел.	13,5	14	14,2	14,2	14,2	14,2
11	Удельный вес численности ППС моложе 30 лет	%	не менее 11	не менее 12	не менее 12	не менее 13	не менее 14	не менее 15
12	Удельный вес численности ППС, повысивший квалификацию в учебном году	%	не менее 30	не менее 30	не менее 30	не менее 30	не менее 30	не менее 30
13	Количество слушателей, освоивших программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки	чел.	930	1 000	1 050	1 100	1 150	1 200
14	Количество факультативов, реализуемых в учебном году	шт.	60	61	62	63	64	65
15	Количество обучающихся, посещающих факультативные занятия	чел.	1 190	1 310	1 350	1 380	1 400	1 450
16	Количество слушателей, прошедших обучение в ИПМ	чел.	15	15	15	15	15	15
17	Общая численность иностранных обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры	чел.	400	450	500	570	650	750
Системное развитие научно-исследовательской и инновационной деятельности								
18	Объем выполненных работ, оказанных услуг к общей численности работников, выполнявших исследования и разработки	тыс. руб.	255,0	270,0	275,0	280,0	290,0	290,0
19	Число опубликованных произведений и публикаций, индексируемых в международных информационно-аналитических системах научного цитирования, в расчете на 100 исследователей и работников профессорско-преподавательского состава (НПР)	ед.	34,0	35,0	35,0	37,0	39,0	40,0

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение целевого индикатора Программы развития (по годам)					
			2020	2021	2022	2023	2024	2025
20	Количество созданных результатов интеллектуальной деятельности, имеющих государственную регистрацию и (или) правовую охрану в Российской Федерации или за ее пределами, а также количество выпущенной конструкторской и технологической документации, в расчете на 100 исследователей и работников профессорско-преподавательского состава (НПР)	ед.	28,0	28,5	29,5	30,0	30,0	31,0
21	Объем доходов от использования РИД и совокупный доход малых инновационных предприятий к общей численности работников, выполнявших исследования и разработки	тыс. руб.	300	500	500	600	600	600
Системное развитие интеграционного сетевого взаимодействия								
22	Число международных партнерств и членств	ед.	70	73	73	74	74	75
23	Число преподавателей, ученых приглашенных для реализации образовательных программ, проведения исследований	чел.	1	2	3	4	5	6
24	Число студентов, принимающих участие в творческих мероприятиях на городском, региональном и всероссийском уровнях	чел.	200	210	220	230	240	250
25	Количество проектов городского, регионального и всероссийского уровней, в которых приняли участие студенты СПбГУТ	шт.	70	72	74	76	78	80
26	Число победителей конкурсов, олимпиад и выставок на городском, региональном и всероссийском уровнях	чел.	180	190	200	210	220	230
Системное развитие инфраструктурного комплекса								
27	Капитально отремонтированные здания общежитий	%	33	45	55	75	85	100
28	Обеспеченность местами в общежитиях	%	100	100	100	100	100	100
29	Общая площадь зданий (помещений), всего	кв. м	172 218,3	172 218,3	172 218,3	172 218,3	177 918,3	177 918,3
	из нее площадь:							
	учебно-лабораторных зданий	кв. м	110 575,2	110 575,2	110 575,2	110 575,2	110 575,2	110 575,2
	крытых спортивных сооружений*	кв. м	0	0	0	0	5 700	5 700

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение целевого индикатора Программы развития (по годам)					
			2020	2021	2022	2023	2024	2025
	общезитий	кв. м	48 143,5	48 143,5	48 143,5	48 143,5	48 143,5	48 143,5
30	Количество объектов, доступных для инвалидов, обеспечивающих меры, согласованные с одним из общественных объединений инвалидов, осуществляющих свою деятельность на территории поселения, муниципального района, городского округа, меры для обеспечения доступа инвалидов к месту предоставления услуг	ед.	3	4	5	5	5	5
31	Число административных процессов университета, полностью или частично автоматизированных	ед.	45	50	55	60	65	70
32	Число студентов и преподавателей, постоянно пользующимся информационно-образовательными системами университета	чел.	8 500	9 000	10 000	11 000	12 000	13 000
33	Число новых рабочих станций для учебного процесса и научно-исследовательской деятельности, приобретаемых в текущем году	шт.	20	25	30	35	40	50
34	Число виртуальных машин в учебном процессе	шт.	450	460	470	480	490	500
35	Количество электронных библиотечных систем и баз данных, используемых в образовательном процессе	шт.	5	5	6	6	6	7
36	Число образовательных программ, представленных в электронной форме	шт.	2	2	4	4	6	8
Развитие систем и методов управления								
37	Доля цифровизированных процессов от их общего числа	%	5	10	10	15	20	25
38	Отношение среднемесячной заработной платы профессорско-преподавательского состава к среднемесячной заработной плате в субъекте Российской Федерации	%	200	200	200	200	200	200
39	Отношение среднемесячной заработной платы научных работников к среднемесячной заработной плате в субъекте Российской Федерации	%	200	200	200	200	200	200

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение целевого индикатора Программы развития (по годам)						
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	
40	Отношение среднемесячной заработной платы преподавателей и мастеров производственного обучения образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования, к среднемесячной заработной плате в субъекте Российской Федерации								
	в том числе:								
	в Архангельском колледже телекоммуникаций	%	100	100	100	100	100	100	100
	в Смоленском колледже телекоммуникаций	%	100	100	100	100	100	100	100
	в Санкт-Петербургском колледже телекоммуникаций	%	100	100	100	100	100	100	100
41	Доходы вуза из всех источников в расчете на 1 научно-педагогического работника	тыс. руб.	5190	5200	5200	5200	5200	5200	5200
42	Доля внебюджетных средств в общем объеме доходов университета	%	45	50	55	55	55	55	60

* При условии выделения средств федерального бюджета на строительство спортивного комплекса