

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

Кафедра _____ Радиосистем и обработки сигналов
(полное наименование кафедры)



Регистрационный № 19.04/674-Д

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Педагогическая практика

(наименование практики)

образовательная программа высшего образования

11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

(квалификация)

Антенны, СВЧ устройства и их технологии

(направленность / профиль образовательной программы)

очная форма

(форма обучения)

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности) подготовки «11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 № 876, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

1. Цели и задачи практики

Целью проведения практики «Педагогическая практика» является: закрепление и углубление теоретических знаний; формирование и развитие профессиональных знаний; приобретение практических навыков; формирование компетенций, а также приобретение опыта самостоятельной профессиональной и научной деятельности, необходимых для последующей профессиональной деятельности.

Эта цель достигается путем решения следующих(ей) задач(и):

- закрепление на практике знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения;
- развитие профессиональных навыков;
- ознакомление с общей характеристикой объекта практики и правилами техники безопасности;

2. Место практики в структуре основной образовательной программы

«Педагогическая практика» Б2.В.01.01(П) входит в блок 2 учебного плана, который относится к вариативной части, и является обязательной составной частью образовательной программы по направлению «11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи».

«Педагогическая практика» опирается на знания полученные при изучении предшествующих дисциплин.

3. Вид, тип, способ, форма проведения практики

Вид практики - производственная

Тип практики - «Педагогическая практика»

Способ проведения - стационарная; выездная

Форма проведения - дискретно по периодам проведения практик

Стационарная практика может проводиться в структурных подразделениях университета.

4. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе прохождения практики «Педагогическая практика» студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

Компетенции, установленные ФГОС ВО

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции
1	ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности
2	ОПК-5	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
3	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Навыки компетенции ОПК-4

знать	методы организации работы исследовательского коллектива в профессиональной деятельности; принципы построения средств защиты информации компьютерных систем; Методы и средства получения, обработки и передачи информации; Нормативные правовые акты в области защиты информации;
уметь	использовать современные технологии для организации эффективной работы исследовательского коллектива в своей профессиональной деятельности; конструировать программы исследований, определять оптимальные методы исследовательской работы, подготавливать базу для научных исследований.; применять национальные, межгосударственные и международные стандарты в области защиты информации для оценки защищенности компьютерной системы; Применять действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности;
владеть	навыками научно-исследовательской деятельности.; проведение аттестации программ и алгоритмов на предмет соответствия требованиям защиты информации; Контроль над работой по оценке технико-экономического уровня разрабатываемых мер по защите информации; современными технологиями организации работы исследовательского коллектива в своей профессиональной деятельности;

Навыки компетенции ОПК-5

знать	основные категории педагогики и психологии высшей школы, структуры образования как системы.; структуру образования как системы, функции и стили педагогического общения, психологические особенности студенчества.;
уметь	организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности.;
владеть	основами учебно-методической и научно-методической работы высшей школы.;

Навыки компетенции УК-6

знать	методы планирования и основные задачи собственного профессионального и личностного развития; структуру образования как системы.;
уметь	использовать документы, регламентирующие содержание образования в целях самореализации.; планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
владеть	навыками и психолого-педагогическими методиками для раскрытия собственного творческого потенциала.; планированием и умением решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

Дополнительные компетенции

Таблица 3

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции
1	ПК-2	Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области антенн, СВЧ- устройств и их технологий с использованием передовых технологий

Планируемые результаты обучения

Таблица 4

Навыки компетенции ПК-2

знать	методику проведения экспериментов для исследования научных объектов; методику проведения экспериментов для исследования научных объектов; Методы анализа характеристик антенн и СВЧ- устройств и их технологий, способы компьютерного моделирования их характеристик;; принципы разработки имитационных моделей процессов, явлений и объектов электроники, радиотехники и систем связи; Различные методики моделирования и расчета антенных систем, СВЧ устройств различного применения; теоретико-методологические основы научных исследований;
уметь	использовать для имитационного моделирования математические пакеты и другое программное обеспечение; Применять различные методики моделирования и расчета антенных систем, СВЧ устройств; применять различные методики получения и анализа эмпирических данных; проводить исследования по заданным методикам; Строить модели СВЧ устройств и антенн и применять их на практике;
владеть	- способностью исследовать новые процессы и явления, позволяющие повысить эффективность электронных, радиотехнических устройств и систем связи; методами оценки анализа, полученных результатов; Методами расчета СВЧ устройств и антенн; Пакетами моделирования и численного расчета СВЧ устройств и антенн;; техникой проведения научных исследований;

5. Объем практики и виды учебной работы

Очная форма обучения

Таблица 5

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			4
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ	216	216
Контактная работа с обучающимися		8	8
Работа под руководством преподавателя			-
Анализ данных, подготовка отчета, зачет			-
Самостоятельная работа обучающихся (СРС)		208	208
Вид промежуточной аттестации			Зачет

6. Содержание практики

6.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 6

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела	№ семестра		
			очная	очно-заочная	заочная

1	Раздел 1. Ознакомительный этап	Изучение информации о содержании и видах учебной работы в ОУ, ознакомление со структурой образовательного процесса в образовательном учреждении и правилами ведения преподавателем отчетной документации; изучение методических материалов по планированию учебного процесса, балльно-рейтинговой системы и т.п. Инструктажи по месту прохождения практики. Беседа с руководителем, определение видов учебной деятельности аспиранта на время прохождения практики. Экскурсия.	4		
2	Раздел 2. Методический этап	Изучение научных, методических и рекомендательных материалов, нормативных документов, публикаций по учебной дисциплине. Анализ и выбор методов, технологий обучения; изучение дидактических материалов. Разработка элементов методического обеспечения для преподавания дисциплин в соответствии с поставленной индивидуальной задачей, консультации с научным руководителем, посещение занятий ведущих преподавателей образовательного учреждения.	4		
3	Раздел 3. Активный этап	Подготовка к занятию, к консультированию, к деловой игре и другим видам учебной работы. Подготовка материалов для составления заданий для практических (лабораторных) занятий. Анализ результатов проведения учебных занятий. Проведение занятий в студенческой группе, консультаций для студентов по выполнению контрольных и курсовых работ; проведение деловой игры и т.д.; посещение занятий других аспирантов.	4		
4	Раздел 4. Заключительный этап	Подготовка и написание отчета по педагогической практике. Защита отчета по практике.	4		

6.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

Таблица 7

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1	Научно-исследовательская практика

7. Методические рекомендации по организации проведения практики и формы отчетности

Организация практики на всех этапах обучения в вузе направлена на

обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью и приобретения ими компетенций в соответствии с требованиями образовательных стандартов к уровню подготовки выпускников.

Перед началом прохождения практики студент должен пройти инструктаж о правилах поведения и технике безопасности на рабочем месте, получить индивидуальное задание и ознакомиться с соответствующими должностными инструкциями и регламентными документами.

После получения индивидуального задания и прохождения необходимой теоретической подготовки, студент составляет календарный план выполнения задания и согласовывает его с руководителем практики от организации на которой он проходит практику.

По итогам практики руководитель от организации выставляет оценку, которая должна учитывать выполнение календарного графика практики, качество выполнения индивидуального задания, отчета о прохождении практики, профессиональные навыки студента, полученные в ходе прохождения практики.

Отчет о прохождении практики и заполненный индивидуальный бланк задания сдается руководителю практики от университета. В ходе собеседования руководитель практики анализирует данные отчета, оценку и отзыв руководителя практики от организации при необходимости задает студенту дополнительные вопросы и выставляет итоговую оценку.

Методическая и другая литература, необходимая для обеспечения самостоятельной работы студентов на практике, рекомендуется руководителем практики в соответствии с индивидуальным заданием, выданным студенту.

Студент, не прошедший практику по неуважительной причине в сроки, установленные учебным планом, или получивший по результатам прохождения практики неудовлетворительную оценку, может быть отчислен из СПбГУТ, как имеющий академическую задолженность.

8. Учебно-методическое обеспечение практики

8.1. Основная литература:

1. Столяренко, А. М. Психология и педагогика [Электронный ресурс] : учебник / Столяренко А. М. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 543 с. - ISBN 978-5-238-01679-5 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
2. Телекоммуникационные системы и сети: Учебное пособие. В 3 томах. Том 2. - Радиосвязь, радиовещание, телевидение [Электронный ресурс] / Г. П. Катунин, Г. В. Мамчев, В. Н. Попантонопуло и др. - Москва : Горячая Линия-Телеком, 2014. - 672 с. : ил. - ISBN 978-5-9912-0338-8 : Б. ц.

8.2. Дополнительная литература:

1. Баскаков, С. И. Радиотехнические цепи и сигналы [Текст] : учеб. для вузов / С. И. Баскаков ; рец. М. П. Демин. - 3-е изд., перераб., доп. - М. : Высш. шк., 2000. - 463 с. : ил. - Библиогр.: с. 457-458. - Предм. указ.: с. 459-462. - ISBN 5-06-003843-2 (в пер.) : 90.00 р., 150.00 р., 400.00 р., 71.50 р., 74.00 р., 95.00 р.

2. Волков, Л. Н. Системы цифровой радиосвязи : базовые методы и характеристики [Текст] : учеб. пособие для вузов / Л. Н. Волков, М. С. Немировский, Ю. С. Шинаков. - М. : Эко-Трендз, 2005. - 391 с. : ил. - (Библиотека МТС & GSM). - Библиогр.: с. 388-390. - ISBN 5-88405-071-2 (в пер.) : 343.39 р.
3. Белова, Елизавета Васильевна. Психология [Текст] : практикум / Е. В. Белова ; рец. И. Г. Чередов ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ. Ч. 2. - 2014. - 48 с. -). - 499.02 р.
4. Белова, Елизавета Васильевна. Психология [Текст] : практикум / Е. В. Белова ; рец. И. Г. Чередов ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ. Ч. 1. - 2014. - 87 с. : табл. -). - 914.88 р.
5. Волков, Владимир Юрьевич (д-р техн. наук). Адаптивные и инвариантные алгоритмы обнаружения объектов на изображениях и их моделирование в MATLAB [Электронный ресурс] / В. Ю. Волков. - Москва : Лань", 2014. - 191 с. : ил. ; 21 см. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 188-189 (39 назв.). - ISBN 978-5-8114-1656-1 : Б. ц.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Таблица 8

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Наименование оборудования
1	Аудитория для самостоятельной работы	Персональные компьютеры
2	Читальный зал	Персональные компьютеры

Рабочее место: Оборудование, используемое при выполнении индивидуального задания непосредственно в организации.

10. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

10.1. Информационно-справочные системы:

- ЭБС iBooks (<https://ibooks.ru>)
- ЭБС Лань (<https://e.lanbook.com/>)
- ЭБС СПбГУТ (<http://lib.spbgut.ru>)

10.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» из указанного перечня являются рекомендуемыми дополнительными (вспомогательными) источниками официальной информации, размещенной на

легальных основаниях с открытым доступом. За полноту содержания и качество работу сайтов несет ответственность правообладатель.

Таблица 9

Наименование ресурса	Адрес
1. Электронная библиотека СПб ГУТ	lib.spbgut.ru/jirbis2_spbgut/index/php
сайт СПбГУТ	www.sut.ru

11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по **практике** включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине определяются показатели и критерии оценки сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.