

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Галунин Сергей Александрович
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 15.11.2022 10:47:28
Уникальный программный ключ:
08ef34338325bdb0ac5a47baa5472ce56cc3c3b



СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет

«ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)»

(СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента образования

М.С. Куприянов

2019 г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)»

для подготовки магистров

по направлению

11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

по программе

«Беспроводные инфокоммуникационные сети»

Санкт-Петербург

2019

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Разработчик

проф. каф. ТОР, к.т.н., доц.

И. Р. Кузнецов

Рецензент

к.т.н, доц.

А. С. Маругин

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры РЭС
22.05.19 г., протокол № 8.

Зав. каф. РЭС

д.т.н., проф.

В. Н. Малышев

Рабочая программа рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией
факультета ФРТ 13.06.2019 г., протокол № 3.

Председатель УМК ФРТ

к.т.н., доц.

И. Р. Кузнецов

Согласовано:

Начальник ОМОЛА

к.т.н., доц.

С.А. Галунин

1 СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

№ учебного плана:	584-19
Обеспечивающий факультет	ФРТ
Обеспечивающая кафедра:	РЭС

Общая трудоемкость (ЗЕТ)	12
Курс	1
Семестр	2, 3

Виды занятий

Иная контактная работа (академ. часов)	4
Все контактные часы (академ. часов)	4
Самостоятельная работа, включая часы на контроль (академ. часов)	428
Всего (академ. часов)	432

Вид промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет (семестр)	2, 3
------------------------------------	------

2 АННОТАЦИЯ ПРАКТИКИ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)»

Производственная практика (НИР) обеспечивает приобретение теоретических знаний и практических навыков в области проведения самостоятельного научного исследования; формирование компетенций для успешной профессиональной деятельности; закрепление знаний по изучаемым дисциплинам; приобретение навыков работы с литературными источниками при построении и использовании микроволновых, оптических и цифровых средств телекоммуникаций. Программа производственной практики (НИР) магистрантов раскрывает содержание и структуру работы, порядок ее организации и руководства, требования к отчетной документации.

SUBJECT SUMMARY «FIELD EXPERIENCE (R & D)»

Field experience (R&D) provides the acquisition of theoretical knowledge and practical skills in conducting independent scientific research; the formation of competencies for successful professional activity; consolidation of knowledge on all studied subjects; the skills to work with literary sources in constructing and using microwave, optical, and digital telecommunications hardware. The program of R&D work of M.Sc. students reveals the content and structure of the work, the procedure for its organization and management, requirements for reporting documentation.

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1 Цели и задачи практики

1. Изучение структуры современного производства радиоэлектронной техники, содержания основных технологических процессов создания, составляющих ее жизненный цикл, с целью практического применения полученных знаний, умений и навыков для конкретного участия в ее проектировании.

2. Формирование части профессиональных производственно-технологических и организационно-управленческих компетенций на основе знаний принципов системной инженерии, умения организовать работу малых групп исполнителей, закрепление профессиональных знаний, полученных студентами в процессе обучения и практических навыков ведения самостоятельной производственно-технологической и организационно-управленческой работы.

3. Освоение информационных технологий проектирования радиоэлектронной техники, приобретение навыков их использования при конструкторско-технологическом проектировании конкретных узлов и устройств.

3.2 Место практики в структуре ОПОП

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится с использованием знаний и навыков, полученных на основе ранее освоенных дисциплин учебного плана:

1. «Имитационное моделирование телекоммуникационных систем»;
2. «Телекоммуникационные сети и системы»;
3. «Основы построения широкополосных систем информационного обмена»;
4. «Цифровые технологии в телекоммуникационных системах»;
5. «Проектный менеджмент»;
6. «Измерения на СВЧ»,

и обеспечивает изучение последующих дисциплин:

1. «Корпоративные сетевые технологии»,

а также имеет целью закрепление профессиональных знаний и практических навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской, производственно-технологической и организационно-управленческой работы, полученных студентами в процессе обучения, **и обеспечивает подготовку выпускной квалификационной работы.**

3.3 Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен **достичь следующие результаты** обучения по практике:

Код компетенции	Наименование компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
ПК-1	Способен использовать современные достижения науки и передовые инфокоммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области ИКТиСС, ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы с целью совершенствования и созданию новых перспективных инфокоммуникационных систем
ПК-2	Способен самостоятельно выполнять экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования
ПК-3	Способен самостоятельно собирать и анализировать исходные данные с целью формированию плана развития, выработке и внедрению научно обоснованных решений по оптимизации сети связи
ПК-4	Способен к проектированию, строительству, монтажу и эксплуатации радиоэлектронных средств инфокоммуникаций, направляющих сред передачи информации
ПК-5	Способен к разработке моделей различных технологических процессов и проверке их адекватности на практике, готовностью использовать пакеты прикладных программ анализа и синтеза инфокоммуникационных систем, сетей и устройств

В Приложении к программе практики представлены Фонды оценочных средств.

4 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Основные цели и задачи производственной практики (научно-исследовательской работы) — получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, получение опыта проведения научно-исследовательских работ, умения составлять научно-технические отчеты.

Практика проводится на договорных началах в сторонних организациях (предприятиях, фирмах) по профилю направления подготовки, либо на выпускающих кафедрах и в других научных подразделениях вуза. В подразделениях, где проходит практика, выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе практики.

Содержание практики определяется выпускающими кафедрами на основе ФГОС ВО с учетом интересов и возможностей подразделений (отделов, лабораторий, научных групп и т. п.), в которых она проводится. Конкретное содержание работы студента в период практики планируется руководством подразделения, в котором она выполняется, и отражается в индивидуальном задании на практику.

Сроки и продолжительность проведения практики устанавливаются в соответствии с учебными планами и годовым календарным учебным графиком. В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики

Необходимо добавить раздел «Дополнительная литература» в соответствии с шаблоном

№	Название, библиографическое описание	Семестр	К-во экз. в библ.
Основная литература			
1	Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие для вузов / В. Н. Павлов [и др.]. — М.: Академия, 2008.	2,3	587
2	Технические средства обеспечения электробезопасности: учеб. пособие / В. А. Буканин [и др.]. — СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2007.	2,3	1203
3	Электромагнитная безопасность человека: учеб. пособие / В. А. Буканин [и др.]. — СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2006.	2,3	685
Дополнительная литература			
1	Иванов И.И. Название издания. - М.: Издательство, 20__.	0	0
...	...	0	0
N	Петров П.П. Название электронного издания [Электронный ресурс]. М.: Издательство.: 20__ . 1 эл. опт. диск.	0	0

5.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при прохождении практики

№	Электронный адрес
1	http://libgost.ru/gost/25-GOST_7_32_2001.html ГОСТ 7.32-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
2	Инструкция о мерах пожарной безопасности в СПбГЭТУ «ЛЭТИ» http://eltech.ru/assets/files/university/normativnye-dokumenty/IMPВ-01-2015.docx

6 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Методические материалы; описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении к программе практики.

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации, а также методические указания для обучающихся по самостоятельной работе при прохождении практики доводятся до сведения обучающихся в течение первых недель обучения.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Дата	Изменение	Дата заседания УМК, № прот-ла	Автор	Нач. ОМОЛА