

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)

Утверждаю:

Проректор по учебной работе

Павлов В. Н.

2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

для подготовки магистров

по направлениям

12.04.01 - «Приборостроение»

по программе

«Приборы и технологии контроля окружающей среды»

12.04.04 - «Биотехнические системы и технологии»

по программе

«Биотехнические системы и технологии защиты окружающей среды»

20.04.01 – «Техносферная безопасность»

по программе

«Инженерная защита окружающей среды»

Санкт-Петербург

2018

СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

№№ учебных планов:	707, 777, 788
Обеспечивающий факультет:	ФИБС
Обеспечивающие кафедры:	ИЗОС

Общая трудоемкость (ЗЕТ)	21
Курс	2
Семестр	4

Виды занятий

Самостоятельная работа (академ. часов)	756
Всего (академ. часов)	756

Вид промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет (семестр)	4
------------------------------------	---

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Формы проведения практики: дискретная.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИЗОС 16.03.2018, протокол № 7.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией факультета ИБС 28.03.2018, протокол № 5.

АННОТАЦИЯ «ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ»

Преддипломная практика направлена на расширение полученных студентами в процессе обучения профессиональных знаний и навыков, проведение необходимых исследований и подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР).

SUMMARY «PRE-DIPLOMA PRACTICAL TRAINING»

Pre-diploma practical training is directed on expansion of the professional knowledge and skills gained by students in the course of training, carrying out necessary researches and selection of necessary materials for performance of the final qualification work.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1. Изучение способов планирования подготовки и выполнения научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы, а также методов оформления ее результатов.

2. Формирование навыков по систематизации научно-технической информации по теме планируемых исследований, выбору методик и средств решения поставленных задач.

3. Освоение методов проведения экспериментов, обработки и систематизации результатов исследований.

Перечень компетенций, в формировании которых участвует практика, приведен в матрице компетенций, прилагаемой к ООП.

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Преддипломная практика проводится с использованием знаний и навыков, полученных на основе ранее освоенных дисциплин учебных планов:

1. «Основы моделирования процессов в окружающей среде»;
2. «Автоматизация биомедицинских и экологических исследований» (УП 707);
3. «Мониторинг экологических систем»;
4. «Биотехнические системы и технологии» (УП 707);
5. «Математическое моделирование в приборных системах» (УП 777, 788);
6. «Нормативно-методические основы оценки воздействия на окружающую среду» (УП 777);
7. «Экоинформатика» (УП 777),

и обеспечивает подготовку выпускной квалификационной работы, 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.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Основными целями и задачами практики являются изучение способов планирования, подготовки и выполнения научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы; формирование навыков по систематизации научно-технической информации по теме планируемых исследований и освоение методов проведения экспериментов, обработки и систематизации результатов исследований.

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.

ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Основными формами отчетности по практике являются письменный отчет, презентация и доклад.

Письменный отчет в соответствии с утвержденным в СПбГЭТУ шаблоном подготавливается студентом к окончанию практики. В отчет должны быть включены результаты выполнения индивидуального задания с описанием используемых технических решений, представлением полученных экспериментальных и расчетных данных.

Руководитель практики дает отзыв о работе студента и визирует отчет, после чего отчет представляется руководителю практики от выпускающей кафедры.

Аттестация по итогам практики проводится комиссией, назначаемой заведующим кафедрой. В состав комиссии должны входить руководитель практики от кафедры и не менее двух преподавателей кафедры.

Аттестация проводится на основании доклада студента по результатам прохождения практики, отзыва руководителя практики и отчета.

По итогам аттестации выставляется оценка по пятибалльной шкале (дифференцированный зачет).

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики

№	Название, библиографическое описание	Семестр	К-во экз. в библиот. (на каф.)
Основная литература			
1	Методические указания по выполнению, оформлению и подготовке к защите выпускных квалификационных работ. Утверждены решением Президиума Ученого совета СПбГЭТУ от 28.04.2016. [https://lk.etu.ru/dashboard/api/download/110]	4	База ЭОР ЭИОС СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
2	ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.	4	11
3	Требования к оформлению научно-технических отчетов. Утверждены распоряжением от 09.11.2015 № 3003. [https://lk.etu.ru/dashboard/api/download/109]	4	База ЭОР ЭИОС СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
Дополнительная литература			
1	Новиков Ю.Н. Подготовка и защита магистерских диссертаций и бакалаврских работ [Текст]: уч. пособие / Ю.Н. Новиков. – Изд. 2-е, стер. Изд. 3-е, стер. – СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2015. – 29 с.	4	48
2	Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс]: электрон. метод. указания; сост. Б.В. Второв, А.А. Лямкин. – 2-е изд., перераб. – СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2013. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM)	4	ОЭРБ

Перечень дополнительной литературы определяется научным руководителем студента в соответствии с конкретной темой научного исследования.

Зав. отделом учебной литературы

Кисел

Т.В. Киселева

27.09.18

**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	Электронный каталог библиотеки / http://www.eut-leti.ru/stud.html

Информационные технологии (операционные системы, программное обеспечение общего и специализированного назначения, а также информационные справочные системы) и материально-техническая база, используемые при прохождении практики, соответствуют требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Описание информационных технологий и материально-технической базы приводится в отчете по практике.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Разработчик

асс. каф. ИЗОС



Веженкова И. В.

Рецензент

к.т.н., доц.



Минина А. А.

И.О. Зав. каф. ИЗОС

к.т.н., доц.



Кустов Т. В.

Декан ФИБС, д.т.н., доц.



Боронахин А. М.

Согласовано

Председатель УМК ФИБС,

к.т.н., доц.



Буканин В. А.

Начальник МО

д.т.н., проф.



Грязнов А. Ю.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Дата	Изменение	Дата заседания УМК, № прот-ла	Автор	Нач. МО
1					