

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

Утверждаю:

Проректор по учебной работе

Павлов В.Н.

« 31 » 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ

для подготовки аспирантов по направлению

12.06.01– «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы
и технологии»

Направленность подготовки – «Приборы и методы контроля природной среды,
веществ, материалов и изделий»

Санкт-Петербург

2017

СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

№№ учебных планов: 7912130

Обеспечивающий факультет: ФИБС

Обеспечивающая кафедра: ИЗОС

Общая трудоемкость (ЗЕТ) 9

Год обучения 2

Семестр 3

Виды занятий

Самостоятельная работа (академ. часов) 324

Всего (академ. часов) 324

Вид промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет (семестр) 3

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИЗОС 06.06.2017, протокол № 10.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией факультета ИБС 31.08.2017, протокол № 1.

АННОТАЦИЯ
«НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ПРАКТИКА»

Научно-организационная практика аспирантов имеет целью расширение профессиональных знаний, полученных ими в процессе обучения, а также совершенствования практических навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской и организационно-управленческой работы.

SUMMARY
«SCIENTIFIC-ORGANIZATIONAL PRACTICE»

The scientific-organizational practice of graduate students is aimed at expanding the professional knowledge that they received in the training process, as well as improving the practical skills of conducting independent research, production and organizational and managerial work.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1. Знать способы организации и выполнения научно-исследовательской работы, методы оформления ее результатов.
2. Уметь формулировать новую научную проблему, находить обоснованные пути ее решения.
3. Владеть методами подготовки и проведения исследований, оформления и представления полученных результатов.

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

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Научно-организационная практика проводится с использованием знаний и навыков, полученных на основе ранее освоенных дисциплин учебного плана:

1. «Основы математической метрологии»;
2. «Моделирование измерительных систем в среде LabView»;
3. «Компьютерные технологии в образовании и представлении знаний»,
и обеспечивает изучение последующих дисциплин:

1. «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий»;

и обеспечивает подготовку научно-квалификационной работы, а также обеспечивает расширение профессиональных знаний, полученных аспирантом в процессе обучения и совершенствования практических навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской и организационно-управленческой работы.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Основные цели и задачи практики – расширение и углубление навыков-ведения самостоятельной научно-исследовательской и организационно-управленческой работы.

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

Содержание практики определяется тематикой научных исследований аспиранта на основе ФГОС ВО с учетом интересов и возможностей подразделений (отделов, лабораторий, научных групп и т. п.), в которых она проводится. Конкретное содержание работы аспиранта в период практики планируется научным руководителем аспиранта и отражается в индивидуальном задании на практику.

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

ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой отчетности по практике является письменный отчет.

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

Аттестация проводится руководителем практики на основании отчета.

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

После проведения аттестации копия отчета в электронном виде (скан в формате *.pdf) представляется в отдел докторантуры и аспирантуры. Сам отчет хранится на выпускающей кафедре.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики

№	Название, библиографическое описание	Семестр	К-во экз. в библ. (на каф.)
Основная литература			
1	Сушков А.Д. Вакуумная электроника: Физико-технические основы: [Учеб. пособие] – СПб.: Лань, 2004.	3	209
2	Пихтин, Александр Николаевич. Квантовая оптическая электроника. - М. : Абрис, 2012. - 655	3	99
Дополнительная литература			
1	Розанов Л.Н. Вакуумная техника: [Учебник для вузов] – М.: Высш. шк., 1990.	3	54
1	Базы данных [Текст] : учеб. для вузов / А.Д. Хомоненко, В.М. Цыганков, М.Г. Мальцев; под ред. А.Д. Хомоненко. - 4-е изд., доп. и перераб. - СПб. : КОРОНА принт, 2004. - 736 с.	3	54
1	Конструкторско-технологическое проектирование электронной аппаратуры. Учеб. пособие/под ред. Шахнова А.В., М. Издат-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2002, 528 с.	3	30

Зав. отделом учебной литературы

Киселева

Т.В. Киселева

16.11.17.

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	www.ndt.ru
3	www.microacustica.ru

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

к.б.н., асс. каф. ИЗСОС

Веженкова И.В.

Рецензент

к.т.н., доц. каф. ИИСТ

Комаров Б.Г.

И.О. зав. каф. ИЗСОС,

к.т.н., доц.

Кустов Т.В.

Декан ФИБС,

д.т.н., проф.

Боронахин А.М

Согласовано

Председатель УМК ФИБС,

к.т.н., доц.

Буканин В.А.

Начальник МО

д.т.н., проф.

Грязнов А.Ю.

Зав. отделом докторантуры и аспирантуры

к.ф.-м.н.

Кучерова О.В.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

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