

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 1

для подготовки аспирантов

по направлению

03.06.01 – «Физика и астрономия»,

по направленности «Акустика»

Санкт-Петербург

2017

## **СТРУКТУРА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 1**

№№ учебных планов:	7903060
Обеспечивающий факультет:	ФИБС
Обеспечивающая кафедра:	ЭУТ
Общая трудоемкость (ЗЕТ)	63
Курс	1–2
Семестр	1–4

### **Виды занятий**

Самостоятельная работа (академ. часов)	2268
Всего (академ. часов)	2268

### **Вид промежуточной аттестации**

Дифференцированный зачет (семестр)	1–4
------------------------------------	-----

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЭУТ 05.07.2017, протокол №8.

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

## **АННОТАЦИЯ**

### **«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ 1»**

Научно-исследовательская деятельность (НИД 1) является основным видом деятельности аспирантов в процессе обучения и имеет несколько основных задач:

- формирование навыков самостоятельного планирования, подготовки и проведения исследований,
- обработки и публикации результатов,
- подготовки научно-квалификационной работы.

## **SUMMARY**

### **«RESEARCH ACTIVITY 1»**

Research activity 1 is the main activity of post-graduate students in the learning process and has several main tasks:

- formation of skills of independent planning, preparation and carrying out of researches,
- processing and publishing results,
- preparation of scientific-qualification work.

## **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 1**

1. Изучение принципов планирования, подготовки и проведения исследований.
2. Формирование навыков четкого формулирования научной проблемы, проведения обзора и сравнения методов ее решения, обработки и публикации результатов.
3. Освоение методов грамотного оформления отчета по результатам проведенных исследований.

Кроме того, выполнение НИД 1 направлено на расширение и закрепление профессиональных знаний, полученных аспирантами в процессе обучения, повышение публикационной активности аспирантов и подготовку научно-квалификационной работы.

Перечень компетенций, в формировании которых участвует НИД 1, приведен в матрице компетенций, прилагаемой к ОПОП.

## **МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 1 В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Научно-исследовательская деятельность 1 осуществляется в течение всего периода обучения с использованием знаний и навыков, полученных на предыдущих уровнях образования, а также дисциплин, изучаемых в ходе освоения программы аспирантуры. НИД 1 обеспечивает расширение профессиональных знаний, полученных аспирантом в процессе обучения и совершенствования практических навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы.

## **СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 1**

Основные цели и задачи НИД 1 – формирование навыков самостоятельного планирования, подготовки и проведения исследований, обработки и публикации результатов, подготовка научно-квалификационной работы.

Научно-исследовательская деятельность 1 осуществляется на протяжении всех восьми семестров обучения и проводится на выпускающих кафедрах, в других научных подразделениях вуза, либо на договорных началах в сторонних организациях (предприятиях, фирмах) по профилю направления подготовки. В подразделениях, где выполняется НИД 1, выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе НИД 1.

Содержание НИД 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 НИД 1 планируется научным руководителем аспиранта, и отражается в индивидуальном учебном плане работы аспиранта.

Сроки, порядок и продолжительность научно-исследовательской деятельности устанавливаются в соответствии с учебными планами и годовым календарным учебным графиком. В период реализации НИД 1 аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

## **ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 1**

Формой отчетности по научно-исследовательской деятельности являются презентация и доклад.

Аттестация по итогам НИД 1 проводится комиссией, назначаемой заведующим кафедрой. В состав комиссии должны входить руководитель НИД 1 от кафедры и не менее двух преподавателей кафедры.

Аттестация проводится на основании доклада аспиранта по результатам выполнения НИД 1.

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

Результаты НИД 1 (количество публикаций, участий в конференциях и выставках, поданные заявки на изобретения, полезные модели и т.п.) должны быть зафиксированы в индивидуальном плане аспиранта после каждой аттестации.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 1

**Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для выполнения научно-исследовательской деятельности 1**

№	Название, библиографическое описание	Семестр	К-во экз. в библ. (на каф.)
<b>Основная литература</b>			
1	ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления	1-4	11 (2)
2	Г.И. Андреев, С.А. Смирнов, В.А. Тихомиров. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности: учеб. пособие для подгот. аспирантов и соиск. различных ученых степ. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 269 с.	1-4	7 (0)
3	Красильников В.А., Крылов В.В. Введение в физическую акустику: Учебное пособие, М., Наука, 1984, 403 с.	1-4	122 (3)
<b>Дополнительная литература</b>			
1	Комлацкий В.И. Планирование и организация научных исследований [Текст]: учеб. пособие для вузов / В. И. Комлацкий, С. В. Логинов, Г. В. Комлацкий. - Ростов н/Д: Феникс, 2014. - 204 с.	1-4	45 (1)
2	Шкляр М. Ф. Основы научных исследований: учеб. пособие / М.Ф. Шкляр. - 3-е изд. - М. : Дашков и К, 2009. - 243 с.	1-4	1 (0)

Зав. отделом учебной литературы *Киселева* Т.В. Киселева  
7.11.17.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых для выполнения научно-исследовательской деятельности 1**

№	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.

Информационные технологии (операционные системы, программное обеспечение общего и специализированного назначения, а также информационные справочные системы) и материально-техническая база, используемые при выполнении НИД 1, соответствуют требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

**Разработчик**

д.т.н., проф.

Аббакумов К.Е.

**Рецензент**

д.т.н., проф.

Юлдашев З.М.

**Зав. каф. ЭУТ**

д.т.н., проф.

Аббакумов К.Е.

**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.

**Заведующий ОДА**

к.ф.-м.н.

Кучерова О.В.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

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