

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

Утверждаю:
Проректор по учебной работе
Павлов В.Н.
« 31 » 08 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ - I
для подготовки аспирантов по направлению
12.06.01 «Фотоника, приборостроение, оптические и
биотехнические системы и технологии»
по направленности
«Приборы, системы и изделия
медицинского назначения»

Санкт-Петербург

2017

СТРУКТУРА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ - I

№№ учебных планов:	7912170, 6912170, 5912170, 4912170
Обеспечивающий факультет:	ФИБС
Обеспечивающая кафедра:	БТС
Общая трудоемкость (ЗЕТ)	63
Год обучения	1 - 2
Семестр	1, 2, 3, 4
Виды занятий	
Самостоятельная работа (академ. часов)	2268
Всего (академ. часов)	2268
Вид промежуточной аттестации	
Дифференцированный зачет (семестр)	1, 2, 3, 4

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БТС 25.05.2017, протокол № 4.

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

АННОТАЦИЯ

«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ - I»

Научно-исследовательская деятельность (НИД) 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»

Research activity 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 - I

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 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, приведен в матрице компетенций, прилагаемой к ОПОП.

МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ - I В СТРУКТУРЕ ОПОП

Научно-исследовательская деятельность 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 обеспечивает расширение профессиональных знаний, полученных аспирантом в процессе обучения и совершенствования практических навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы.

СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Научно-исследовательская деятельность 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, выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе НИД.

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 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 аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ - I

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

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

Аттестация проводится на основании доклада аспиранта по результатам выполнения НИД.

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

Результаты НИД (количество публикаций, участия 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 - I**

**Перечень основной и дополнительной учебной литературы,
необходимой при выполнении научно-исследовательской деятельности**

№	Название, библиографическое описание	Семестр	К-во экз. в библ. (на каф.)
Основная литература			
1	Пахарьков Г.Н. Биомедицинская инженерия: проблемы и перспективы. Учеб. Пособие. – СПб.: Политехника, 2011. – 231 с.	1-4	36 (41)
2	Е.П. Попечителей Человек в биотехнической системе. Учебное пособие. Старый Оскол: ТНТ, 2016, 350 с	1-4	2006 г. 79(2), 2016 г. 7 (2)
3	Основы организации научных исследований [Комплект]: метод. Указания к проведению практ. Занятий / СПбГЭТУ «ЛЭТИ»; [сост. О. Д. Юрьева, З. М. Юлдашев]. – СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2012. – 73с.	1-4	19 (0)
4	Устюжанин, В. А. Моделирование биотехнических систем [Текст] : учеб. пособие для вузов по направлению "Биотехн. системы и технологии" / В. А. Устюжанин, И. В. Яковлева. - Старый Оскол : ТНТ, 2014. - 215 с.	1-4	4 (0)
Дополнительная литература			
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	41 (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



Т.В. Киселева

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети
«Интернет», используемых при выполнении научно-исследовательской
деятельности**

№	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, соответствуют требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Разработчик

д.т.н., проф.



Немирко А.П.

Рецензент

д.т.н., проф.



Аббакумов К.Е.

Зав. каф. БТС

д.т.н., проф.



Юлдашев З.М.

Декан ФИБС

д.т.н., проф.



Боронахин А.М.

Согласовано

Председатель УМК ФИБС

к.т.н., доцент



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					