

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

Утверждаю:
Проректор по учебной работе
Павлов В.Н.
« 17 » 06 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ
для подготовки аспирантов по направлению
02.06.01 – «Компьютерные и информационные науки»
по направленности
«Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Санкт-Петербург

2016

СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

| | |
|--|--|
| №№ учебных планов: | 5902180 |
| Обеспечивающий факультет: | Компьютерных технологий и информатики |
| Обеспечивающая кафедра: | Математического обеспечения и применения ЭВМ |
| 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 практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры МО ЭВМ 26.04.2016, протокол № 2.

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией факультета КТИ 16.06.2016, протокол № 6.

АННОТАЦИЯ
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

Технологическая практика аспирантов имеет целью расширение профессиональных знаний, полученных ими в процессе обучения, а также совершенствования практических навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской и производственной деятельности.

SUMMARY
«TECHNOLOGICAL PRACTICE»

The technological 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 managerial work.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1. Изучение способов организации и выполнения научно-исследовательской работы, приобретение знаний по оформлению ее результатов.

2. Формирование умения формулировать новую научную проблему, находить обоснованные пути ее решения.

3. Освоение навыков 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

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

1. «История и философия науки»;
2. «Теория информационных процессов и систем»;
3. «Технология развития творческого мышления»;
4. «Технология творчества в профессиональной деятельности»;
5. «Библиографический и патентный поиск»;
6. «Управление знаниями»;
7. «Компьютерные технологии в образовании и представлении знаний»,
обеспечивает изучение последующих дисциплин:

1. «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

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 работы.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Основные цели и задачи практики – расширение и углубление навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской и производственной деятельности.

Практика проводится на договорных началах в сторонних организациях (предприятиях, фирмах) по профилю направления подготовки, либо в научных подразделениях вуза. 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 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 библиот. (на каф.) |
|----------------------------------|--|---------|--|
| Основная литература | | | |
| 1 | Черныш А.Я., Багмет Н.П., Михайленко Т.Д., Анисимов Е.Г., и др. Организация и ведение научных исследований аспирантами М.: -Изд-во Российской таможенной академии, 2014. 278 с. Режим доступа: http://ibooks.ru/reading.php?productid=352622 | 3 | ЭБС ibooks.ru |
| 2 | Требования к оформлению научно-технических отчетов. Утверждены распоряжением от 09.11.2015 № 3003. [https://lk.etu.ru/dashboard/api/download/109] | 3 | База ЭОР ЭИОС СПбГЭТУ «ЛЭТИ» |
| Дополнительная литература | | | |
| 1 | Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 224 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/30202 | 3 | ЭБС Лань |
| 2 | Методология научных исследований [Текст] : [монография] / В. А. Дрецинский ; Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова (Ленина) "ЛЭТИ" . - СПб. : Изд-во СПбГЭТУ "ЛЭТИ", 2015. - 322 с. | 3 | 10 |

Зав. отделом учебной литературы

Т.В. Киселева

Татьяна Викторовна Киселева

**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 | http://libgost.ru/gost/1273-GOST_19_001_77.html ГОСТ 19.001-77 Единая система программной документации. Общие положения |
| 3 | http://libgost.ru/gost/1280-GOST_19_106_78.html ГОСТ 19.106-78 Единая система программной документации. Требования к программным документам, выполненным печатным способом |

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.т.н., доц.

Яновский В.В.

Рецензент

д.т.н., проф.

Водяхо А.И.

Зав. каф. МО ЭВМ

к.т.н., доц.

Кринкин К.В.

Декан ФКТИ

д.т.н., проф.

Куприянов М.С.

Согласовано

Председатель УМК ФКТИ

к.т.н., доц.

Михалков В.А.

Начальник МО

д.т.н., проф.

Грязнов А.Ю.

Заведующий ОДА

к.т.н., доцент

Погодин А.А.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

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