

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ
для подготовки бакалавров
по направлению
09.03.02 – «Информационные системы и технологии»
по профилю
«Информационно-управляющие системы»

Санкт-Петербург
2016

СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

№№ учебных планов:	333
Обеспечивающий факультет:	ФКТИ
Обеспечивающая кафедра:	ИС
Общая трудоемкость (ЗЕТ)	9
Курс	4
Семестр	8

Виды занятий

Самостоятельная работа (академ. часов)	324
Всего (академ. часов)	324

Вид промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет (семестр)	8
------------------------------------	---

Способы проведения практики: стационарная; выездная.

Формы проведения практики: дискретная.

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Информационных систем 18.10.16, протокол № 11.

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией факультета компьютерных технологий и информатики 20.10.16, протокол № 8.

АННОТАЦИЯ

«ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ»

Преддипломная практика является заключительной стадией учебного процесса, предназначена для формирования темы выпускной работы и ее выполнения, на основе реализации следующих задач:

- получение первоначального профессионального опыта, закрепление профессиональных знаний, полученных ими в процессе обучения, а также проверка профессиональной пригодности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности;
- получение опыта работы в составе малых производственных групп;
- получение опыта самостоятельного формулирования задач, исходя из поставленной цели;
- совершенствование умения собирать, обрабатывать и систематизировать материалы, полученные из нормативной документации, периодических научных изданий, сети Интернет, других литературных источников и экспертов.

SUMMARY

«UNDERGRADUATE PRACTICE»

Pregraduation practice is the final stage of the educational process, designed to form the theme of the final work and its implementation, based on the implementation of the following tasks:

- obtaining initial professional experience, fixing the professional knowledge that they received in the training process, as well as checking the professional suitability of the future specialist for self-employment;
- gaining experience in the work of small production groups;
- gaining experience in self-formulation of tasks, based on the goal;
- improving the ability to collect, process and systematize materials obtained from normative documentation, periodical scientific publications, the Internet, other literature sources and experts.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1. Изучение методов, способов и технологий проведения предпроектного обследования объекта проектирования и системного анализа предметной области. Получение необходимых профессиональных знаний по теме своей выпускной квалификационной работы.

2. Формирование умений и навыков планирования, подготовки, организации и выполнения научно-исследовательской и проектно-конструкторской работы, а также оформления полученных результатов.

3. Освоение методов планирования, организации и проведения натурных и компьютерных экспериментов на производстве в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работы, методов оценки надежности, качества и экономической эффективности объекта проектирования.

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 учебного плана:

1. «Методы и средства проектирования информационных систем».
2. «Качество информационных систем и технологий».
3. «Технологии баз данных».
4. «Технология разработки программного обеспечения».
5. «Корпоративные информационные управляющие системы».
6. «Моделирование систем».

Обеспечивает подготовку выпускной квалификационной работы, а также имеет целью закрепление профессиональных знаний и практических навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской и проектно-конструкторской работы, полученных студентами в процессе обучения.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Основной целью преддипломной практики является приобретение опыта практической деятельности и формирование части профессиональных компетенций, а также выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

Частными задачами преддипломной практики являются:

- сбор, обработка и систематизация научно-технической информации по теме выпускной квалификационной работы;
- участие в проведении экспериментов, обработка и анализ полученных результатов;
- оформление выпускной квалификационной работы в соответствии с существующими правилами и стандартами.

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 библ. (на каф.)
Основная литература			
1	Антонов А.В. Системный анализ: учеб. для вузов по направлению «Информатика и вычисл. техника» и специальности «Автоматизированные системы обработки информации и управления» / А.В. Антонов. – Изд. 2-е, стер. – М.: Высш. шк., 2004. – 453 с.	8	61
2	Советов Б.Я. Моделирование систем [Текст]: учеб. для вузов по направлениям «Информатика и вычисл. техника» и «Информац. системы» / Б.Я. Советов, С.А. Яковлев; Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова (Ленина) «ЛЭТИ». – 7-е изд. – М.: Юрайт, 2013. – 342, [1] с.	8	41
3	Мартыненко М.В. Человеко-машичные процедуры поддержки организационно-управленческих решений [Текст]: учеб. пособие / М.В. Мартыненко, П.И. Падерно, О.И. Шеховцов; Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова (Ленина) «ЛЭТИ». – СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2001. – 63 с.: ил.	8	53
4	Теория информационных процессов и систем [Текст]: учеб. для вузов по направлению подгот. «Информационные системы» / [Б.Я. Советов [и др.]; под ред. Б.Я. Советова. – М.: Academia, 2010. – 428, [1] с.: рис., табл.	8	50
5	Буч Г. Язык UML [Текст] = The Unified Modeling Language User Guide: руководство пользователя / Г. Буч, Д. Рамбо, А. Джекобсон; [пер. с англ. А.А. Слинкин]. – Изд. 2-е, стер. – М.: ДМК Пресс; СПб.: Питер, 2004. – 429 с.: ил.	8	72
6	Кожевников С.А. Основные элементы CALS-технологий: учеб. пособие / С.А. Кожевников; Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова (Ленина) «ЛЭТИ». – СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2006. – 75 с.: ил.	8	50

7	Архитектура информационных систем [Текст]: учеб. для вузов по направлению подгот. 230400 «Информационные системы и технологии». – М: Академия, 2012. – 283, [1] с.: рис.	8	52
8	Теория и методы принятия решений, а также Хроника событий в Волшебных Странах [Текст]: учеб. для вузов / О.И. Ларичев; [Федеральная программа книгоиздания России]. – М.: Логос, 2000. – 295 с.	8	44
9	Падерно П.И. Надежность и эргономика биотехнических систем [Комплект] / П.И. Падерно, Е.П. Попечителев; под общ. ред. Е.П. Попечителева; Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова (Ленина) «ЛЭТИ». – СПб.: Элмор, 2007. – 263 с.: ил., граф., табл.	8	101
10	Большаков В.П. Создание трехмерных моделей и конструкторской документации в системе КОМПАС-3D [Текст]: практикум: учеб. пособие для вузов по специальности 2202001 «Управление и информатика в технических системах» / В.П. Большаков. – СПб: БХВ-Петербург, 2010. – 485, [1] с.: рис., табл.	8	167
11	Калинин А.В. Организация баз данных в интегрированных системах управления процессами производства: учеб. пособие / А.В. Калинин; Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова (Ленина) «ЛЭТИ». – СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2010. – 127 с.: ил., табл.	8	68
12	Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс]: электрон. метод. указания / Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова (Ленина) «ЛЭТИ»; сост.: В.Б. Второв, А. А. Лямкин. – 2-е изд., перераб. – Электрон. текстовые дан. – СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2013. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM).	8	ЭБС ГЭТУ
13	Новиков Ю.Н. Подготовка и защита магистерских диссертаций и бакалаврских работ [Текст]: учеб. пособие / Ю. Н. Новиков. – Изд. 2-е, стер. Изд. 3-е, стер. – СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2015. – 29 с.	8	48
Дополнительная литература			

1	Советов Б.Я. Представление знаний в информационных системах: учеб. для вузов по направлению подгот. «Информационные системы и технологии» / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский, В.Д. Чертовской. – М.: Академия, 2011. – 141, [2] с.: ил., табл.	8	30
2	Краснова А.И. Человеческий фактор в информационных системах [Комплект]: учеб. пособие / А.И. Краснова, Н.А. Назаренко, П.И. Падерно; Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова (Ленина) «ЛЭТИ». – СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2008. – 79 с.: ил.	8	4
3	Олейник П.П. Корпоративные информационные системы [Текст]: для бакалавров и специалистов: учеб. пособие для вузов по направлению 080800 «Прикладная информатика (по обл.)» и др. экон. специальностям / П. П. Олейник. – СПб.: Питер, 2012. – 174, [1] с.: ил., табл.	8	26
4	Эргономическое проектирование [Комплект]: учеб. пособие / [Е. А. Бурков [и др.]; Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова (Ленина) «ЛЭТИ». – СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2014. – 59 с.: рис., табл.	8	21
5	Падерно П.И. Надежность человека в системах управления [Комплект]: учеб. пособие / П.И. Падерно, Н.Б. Суворов; Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова (Ленина) «ЛЭТИ». – СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2011. – 63 с.: ил., табл.	8	19
6	Мацяшек Л.А. Анализ требований и проектирование систем. Разработка информационных систем с использованием UML [Текст] = Requirements analysis and system design. Developing information systems with UML: монография / Л.А. Мацяшек; [пер. с англ. и ред. В. М. Неумоина]. – М.: Вильямс, 2002. – 428 с.: ил.	8	11
7	Мюллер Р.Дж. Базы данных и UML. Проектирование [Текст] = Database design for smarties: Using UML for data modeling: монография / Р.Дж. Мюллер; [Пер. с англ. Е.Молодцовой]. – М.: Лори, 2002. – 420 с.: ил.	8	20

Зав. отделом учебной литературы

Т.В. Киселева

18.04.18

**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	http://www.intuit.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.т.н., проф.

Цехановский В.В.

Рецензент

д.т.н., проф.

Татарникова Т.М.

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.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

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