

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

Утверждаю:

Проректор по учебной работе

Павлов В. Н.

« 10 » нояб 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

для подготовки бакалавров по направлениям

27.03.04 – «Управление в технических системах»,

13.03.02 – «Электроэнергетика и электротехника»,

13.03.06 – «Мехатроника и робототехника»

Санкт-Петербург

2018

СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

№№ учебных планов:	391, 392, 343
Обеспечивающий факультет:	ЭА
Обеспечивающая кафедра:	САУ
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 рассмотрена и одобрена на заседании кафедры систем автоматического управления 13.06.2018, протокол № 1-06/2018.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией факультета электротехники и автоматики 20.06.2018, протокол № 9.

СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

№№ учебных планов: 091, 092, 098, 099

Обеспечивающий факультет: ЭА

Обеспечивающая кафедра: САУ

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 рассмотрена и одобрена на заседании кафедры систем автоматического управления 13.06.2018, протокол № 1-06/2018.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией факультета электротехники и автоматики 20.06.2018, протокол № 9.

АННОТАЦИЯ
«ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ»

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения, закрепляющим теоретические знания и практические навыки, полученные на предыдущих этапах обучения, формирующим компетентность в будущей деятельности производственно-технического, конструкторского или научно - исследовательского направлений и обеспечивающим выполнение выпускной квалификационной работы.

SUMMARY
«PRE-DIPLOMA PRACTICAL TRAINING»

Pre-diploma practical training is the final stage of training for, on fixing the theoretical knowledge and practical skills gained in the previous stages of learning, competence in shaping the future activities of production and technical, design or scientific - research directions and providing the performance of the final qualifying work.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1. Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования. Овладение знаниями, умениями и навыками поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных.

2. Формирование знаний, умений и практических навыков обработки экспериментальных исследований с применением современных информационных технологий и технических средств.

3. Освоение и использование знаний, умений и навыков для решения таких задач, как:

- проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления;

- сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования устройств и систем автоматизации и управления;

- расчёт и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием,

- составление аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок,

а так же сбор и систематизация материалов для выпускной квалификационной работы.

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. «Моделирование систем управления»;
2. «Технические средства систем управления» (для УП №391, №392, №091, №092, №098, №099);
3. «Технические средства судов» (для УП №343);
4. «Технические средства судов» (для УП №343);
5. «Системы управления манипуляторными роботами» (для УП №099, 091),

и обеспечивает подготовку выпускной квалификационной работы, а также имеет целью закрепление профессиональных знаний и практических навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской, производственно-технологической и организационно-управленческой работы, полученных студентами в процессе обучения.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Основной целью преддипломной практики является сбор, анализ и обобщение материалов по тематике выпускной квалификационной работы.

Целью преддипломной практики является также закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся и приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере своей будущей профессиональной деятельности.

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	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
2	Моделирование систем управления [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие для вузов по направлениям 550200, 651900 "Автоматизация и управление подгот. бакалавров, магистров и дипломир. специалистов" / С. Е. Душин [и др.] ; Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова (Ленина) "ЛЭТИ" . - 2-е изд., доп. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Изд-во СПбГЭТУ "ЛЭТИ", 2014. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).	8	ЭБС ГЭТУ
3	Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 224 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/2775 .	8	ЭБС
Дополнительная литература			
1	Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности [Текст] : учеб. пособие для подгот. аспирантов и соиск. различных ученых степ. / Г.И. Андреев, С.А. Смирнов, В.А. Тихомиров. - М. : Финансы и статистика, 2003. - 269 с.	8	7

2	Основы организации научных исследований [Комплект] : метод. указания к проведению практ. занятий / Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова (Ленина) "ЛЭТИ" ; [сост. О. Д. Юрьева, З. М. Юлдашева]. - СПб. : Изд-во СПбГЭТУ "ЛЭТИ", 2012. - 73 с. : ил. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).	8	21
---	---	---	----

Зав. отделом учебной литературы

Киш

Т.В. Киселева

30.05.17

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.

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

д.т.н., проф.



Путов В.В.

к.т.н., доцент



Лямкин А.А.

Рецензент

д.т.н., проф.



Белов М.П.

Зав. каф. Систем Автоматического Управления

д.т.н., проф.



Шелудько В.Н.

Декан факультета Электротехники и Автоматики

к.т.н., доцент



Сентябрёв Ю.В.

Согласовано

Председатель УМК факультета Электротехники и Автоматики

к.т.н., доцент



Сентябрёв Ю.В.

Начальник МО

д.т.н., проф.



Грязнов А.Ю.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Дата	Изменение	Дата заседания УМК, № прот- ла	Автор	Нач. МО
1	12.06.2017	Внесение изменений в соответствии с пожеланиями СТИ по расширению перечня дисциплин по выбору	28.06.2017	Павлова	