

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
методической работе

В.Г. Шубаева
Шубаева В.Г./

« 28 » августа 20 20 г.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ)

Программа практики

Направление подготовки	10.03.01 Информационная безопасность
Направленность (профиль) программы	Безопасность компьютерных систем (в экономике и управлении)
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

Составители:

_____ /к.б.н., доцент Сясин Н.И.

_____ /ст. преподаватель Морозов С.К.

Санкт-Петербург
2020

Содержание

1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ	3
2. ВИД (ТИП) ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	3
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ	3
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ.....	3
5. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	7
7. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	8
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	9
9. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	9
10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ.....	9
11. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ	9

1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Цели практики: закрепление и углубление теоретических знаний и умений, полученных студентами при изучении дисциплин: «Физика», «Электротехника», «Физические основы защиты информации», «Электроника и схемотехника», «Аппаратные средства вычислительной техники» и приобретение первоначальных практических навыков в решении конкретных задач с применением современных программно-аппаратных средств на основе микроконтроллеров.

2. ВИД (ТИП) ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид (тип) практики: учебная (ознакомительная).

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждой практики.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика Б2.У.1 Учебная практика (ознакомительная)

Пререквизиты практики: «Физика», «Электротехника», «Физические основы защиты информации», «Электроника и схемотехника», «Аппаратные средства вычислительной техники», «Основы информационной безопасности», «Защита и обработка конфиденциальных документов»

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Программой практики предусмотрено поэтапное формирование и закрепление компетенций, указанных в таблице 4.1.:

Таблица 4.1 – Перечень компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК-5	способностью понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики
ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-1	способностью анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач
ОПК-3	способностью применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач
ОПК-5	способностью использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности
ОПК-6	способностью применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности
ПК-9	способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов,

Код компетенции	Наименование компетенции
	составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности
ПК-15	способностью организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю

Индикаторы достижения компетенций представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Индикаторы достижения компетенций

Наименование практики	Планируемые результаты освоения	Индикаторы достижения компетенций (профессиональные задачи)
1	2	3
Учебная практика (ознакомительная)	<p>способностью понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики (ОК-5);</p> <p>способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-8);</p> <p>способностью анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач (ОПК-1);</p> <p>способностью применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач (ОПК-3);</p> <p>способностью использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности (ОПК-5);</p> <p>способностью применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности (ОПК-6);</p> <p>способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы,</p>	<p>установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонентов системы обеспечения информационной безопасности с учетом установленных требований;</p> <p>сбор и анализ исходных данных для проектирования систем защиты информации, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности;</p> <p>проведение проектных расчетов элементов систем обеспечения информационной безопасности;</p> <p>сбор, изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ их результатов;</p> <p>проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств;</p> <p>организация работы малых коллективов исполнителей;</p>

Наименование практики	Планируемые результаты освоения	Индикаторы достижения компетенций (профессиональные задачи)
1	2	3
	нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности (ПК-9); способностью организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ПК-15)	

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции выпускника	Планируемые результаты обучения/индикаторы достижения компетенций (показатели освоения компетенции)
1	3
ОК-5. способностью понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики	Уметь: соблюдать нормы профессиональной этики <i>V(OK-5)</i> Владеть: профессиональной терминологией и методами анализа специальной литературы по вопросам обеспечения информационной безопасности <i>B(OK-5)</i>
ОК-8. способностью к самоорганизации и самообразованию	Уметь: обосновывать свою точку зрения <i>V(OK-8)</i> Владеть: навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений. <i>B(OK-8)</i>

Код и наименование компетенции выпускника	Планируемые результаты обучения/индикаторы достижения компетенций (показатели освоения компетенции)
1	3
ОПК-1. способностью анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач	Уметь: на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию физического содержания <i>У(ОПК-1)</i> Владеть методами проведения физических измерений при проведении экспериментально-исследовательских работ с компонентами системы защиты информации <i>В (ОПК-1)</i>
ОПК-3. способностью применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач	Уметь: применять на практике методы анализа электрических цепей; -анализировать и оценивать степень риска проявления факторов опасности системы "человек - среда обитания. <i>У (ОПК-3)</i> Владеть: -навыками работы с технической документацией на электрические и электронные приборы и системы и современными методами диагностики с использованием программно-аппаратных комплексов; методами измерения параметров электротехнических устройств <i>В(ОПК-3)</i>
ОПК-5. способностью использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности	Уметь: оформлять (отчет по практике) с учетом действующих нормативных и методических документов в области информационной безопасности <i>У (ОПК-5)</i> Владеть навыками работы с нормативными правовыми актами <i>В (ОПК-5)</i>
ОПК-6. способностью применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности	Уметь: организовывать мероприятия по охране труда и технике безопасности <i>У (ОПК-6)</i> Владеть: способностью применять приёмы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций. <i>В (ОПК-6)</i>
ПК-9. способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности	Владеть: навыками выявления видов и форм информации, подлежащей защите <i>В(ПК-9)</i> .
ПК-15. способностью организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	Владеть: способностью анализировать нормативные методические документы ФСТЭК РФ. <i>В(ПК-15)</i>

5. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (зачет с оценкой) – 4 семестр.

Распределение фонда времени по разделам (этапам) практики представлено в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Распределение фонда времени по разделам (этапам) практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание практики	трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный этап	Установочное собрание	1
		Инструктаж по технике безопасности	1
2	Основной	Сбор и анализ информации по проекту	30
		Экспериментальный этап	40
3	Заключительный	Подготовка отчета по практике	32
		Защита отчета по практике	4

Индивидуальное задание для прохождения практики

Перечень заданий для обучающегося, проходящего практику, определяется руководителем практики от кафедры. В случае прохождения практики в профильной организации перечень заданий согласовывается с руководителем практики от профильной организации. Выбор конкретных заданий зависит от специфики деятельности организации – базы практики.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе проведения практики используются следующие технологии:

1. Мультимедийные технологии, которые применяются при проведении организационного собрания и во время защиты студентами отчетов по практике.
2. Дистанционная форма консультаций с руководителем практики во время прохождения конкретных этапов производственной практики и подготовки отчета.
3. Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для систематизации и обработки данных, разработки системных моделей, проведения, требуемых программой практики расчетов, подготовки отчетов и пр.
4. Личностно-ориентированные обучающие технологии (выстраивание для практиканта индивидуальной образовательной траектории на практике с учетом его научных интересов и профессиональных предпочтений; определение обучающимся индивидуальных путей профессионального развития).

7. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики, указан в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Учебно-методическое обеспечение

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнитель ная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭУ	Электронные ресурсы
Новожилов, О. П. Архитектура ЭВМ и систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для академического бакалавриата / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 276 с.	основная		https://urait.ru/bcode/423755
Новожилов, О. П. Архитектура ЭВМ и систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для академического бакалавриата / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 276 с	основная		https://urait.ru/bcode/442223
Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебное пособие / В.Л.Бройдо, О.П.Ильина .— 4-е изд. — Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2011 .— 554 с. – Сведения доступны также по Интернету:ЭБС Айбукс.	дополнительная	50	ЭБС Айбукс
Бройдо В.Л. Архитектура ЭВМ и систем : учебник / В.Л. Бройдо, О.П. Ильина .— 2-е изд. — Санкт-Петербург: Питер, 2009 .— 720 с. – Сведения доступны также по Интернету:ЭБС Айбукс.	дополнительная	49	ЭБС Айбукс

При проведении практики используются следующие информационные технологии. Перечень представлен в таблицах 7.2. – 7.4.

Таблица 7.2 – Перечень программного обеспечения (ПО)

№ п/п	Наименование ПО
1	Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г
2	Microsoft Office Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
3	7-Zip (freeware)

Таблица 7.3 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY – www.elibrary.ru
3	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru
4	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary – www.oecd-ilibrary.org

Таблица 7.4 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.consultant.ru)
2	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru)
3	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.kodeks.ru)

4	Электронная библиотечная система ВООК.ru - www.book.ru
5	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
6	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
7	Электронная библиотека СПбГЭУ – opac.unecon.ru

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для реализации данной практики имеются специальные помещения для проведения занятий семинарского типа групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

При прохождении практики в профильной организации обучающимся предоставляется возможность пользоваться лабораториями, кабинетами, библиотекой, технической, экономической и другой документацией в подразделениях организации, необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий.

9. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной программы практики с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по практике оформляется отдельным документом и является приложением к программе практики.

11. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

Формы и бланки отчетности устанавливаются ЛНА СПбГЭУ.