

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)

СМОЛЕНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
(ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА».

Согласовано:

Руководитель направления Управления безопасности Смоленского филиала ПАО «Ростелеком»

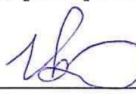

«31» 08

В.А.Петров

2023г.

Утверждаю

Зам. директора по учебной работе


«31» 08

И.В. Иваненко

2023г.

Фонд оценочных средств

по производственной практике ПП.02.01

в составе

ПМ.02 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических, средств защиты программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

по специальности

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем
Базовой подготовки

Смоленск
2023

ПАСПОРТ

Фонда оценочных средств по производственной практике
ПП. 02.01 в составе ПМ.02 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических, средств защиты

1. Общие положения

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки производственной практики по ПМ.02 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических, средств защиты

Специальность 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

2. Результаты освоения производственной практики, подлежащие проверке

С целью овладения данным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе производственной практики должен:

освоить общие компетенции (ОК) в рамках ПМ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

освоить профессиональные компетенции (ПК):

ПК 2.1	Производить установку, настройку, испытания и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий в оборудование информационно-телекоммуникационных систем и сетей.
ПК 2.2	Поддерживать бесперебойную работу программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.
ПК 2.3	Осуществлять защиту информации от несанкционированных действий и специальных воздействий в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств в соответствии с предъявляемыми требованиями.

иметь практический опыт:

ПО1 установке, настройке, испытаниях и конфигурировании программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации в оборудовании информационно-телекоммуникационных систем и сетей;

ПО2 поддержании бесперебойной работы программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях;

ПО3 защите информации от НСД и специальных воздействий в ИТКС с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Уметь:

У1 выявлять и оценивать угрозы безопасности информации в ИТКС; У2 настраивать и применять средства защиты информации в операционных системах, в том числе средства антивирусной защиты;

У3 проводить установку и настройку программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации;

У4 проводить конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации;

У5 проводить контроль показателей и процесса функционирования программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации;

У6 проводить восстановление процесса и параметров функционирования программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации;

У7 проводить техническое обслуживание и ремонт программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации.

Знать:

З1 возможные угрозы безопасности информации в ИТКС;

З2 способы защиты информации от несанкционированного доступа (далее - НСД) и специальных воздействий на нее;

З3 типовые программные и программно-аппаратные средства защиты информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях;

З4 криптографические средства защиты информации конфиденциального характера, которые применяются в информационно-телекоммуникационных системах и сетях;

З5 порядок тестирования функций программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации;

З6 организацию и содержание технического обслуживания и ремонта программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации;

37 порядок и правила ведения эксплуатационной документации на программные и программно-аппаратные, в том числе криптографические средства защиты информации.

3. Фонд оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля по производственной практике, критерии и нормы оценки

3.1.Задания для текущего контроля освоения производственной практики составляются ведущими преподавателями и утверждаются на заседании методической комиссии.

3.1.2.Задания и виды работ формируются в аттестационном листе и дневнике по практике.

Примерный перечень заданий на практику (ПП) с проверяемыми результатами обучения:

1. Охарактеризовать обеспечение безопасности операционных систем (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3).
2. Описать каким образом проводится аутентификация, авторизация и администрирование действий пользователя. Что собой представляет односторонняя, двухсторонняя аутентификация (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3).
3. Описать протоколирование доступа к системе, ограничение доступа к файлам и внешним источникам данных
4. Описать технологии разграничения доступа. Функции и дополнительные возможности межсетевых экранов (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3).
5. Описать технологии разграничения доступа. Особенности функционирования межсетевых экранов (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3).
6. Описать технологии разграничения доступа. Охарактеризовать программные средства защиты информации от несанкционированного доступа (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3).
7. Охарактеризовать обеспечение информационной безопасности сетей. Перечислить основы технологии виртуальных защищенных сетей VPN. Использование сети Интернет. Способы обеспечения информационной безопасности (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3)..
8. Описать технологии обнаружения вторжений. Описать средства и методы анализа сетевой информации. Методы реагирования на сетевые атаки. Технологии защиты от вирусов (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3).
9. Описать методы управления средствами защиты. Методы управления средствами сетевой защиты. Задачи управления системой сетевой защиты. Архитектура управления средствами сетевой защиты. Функционирование системы управления средствами защиты (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3)..
10. Охарактеризовать мониторинг безопасности системы. Описать программные средства проведения аудита безопасности (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3).
11. Описать участие в организации работ по защите персональных компьютеров на предприятии, в организации работ по защите локальных сетей на предприятии (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3).
12. Описать участие в организации работ по защите работ в глобальной сети интернет на предприятии, в организации, настройке систем безопасности проводной защищенной локальной сети (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3).
13. Охарактеризовать администрирование систем безопасности проводной защищенной локальной сети, беспроводной защищенной локальной сети (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3).
14. Описать процесс поддержания бесперебойной работы программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты

информации в оборудовании информационно-телекоммуникационных систем и сетей (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3).

15. Охарактеризовать процесс выбора программных средств шифрования в соответствии с решаемой задачей (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3).
16. Описать процесс подключения, установки драйверов, настройки программных средств абонентского шифрования (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3).
17. Описать настройку средств электронной подписи, администрирование средств электронной подписи (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3).

Форма контроля и оценивания – формализованное наблюдение за работой студента в процессе выполнения работ по заданию руководителя ПП.

3.2. Критерии оценки дифференцированного зачета.

Результаты производственной практики проверяются в ходе дифференцированного зачета. По результатам производственной практики необходимо наличие: положительного аттестационного листа; общего заключения руководителя практики от предприятия, характеризующего обучающегося, своевременности представления обучающимся дневника практики и технического отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты дифференцированного зачета определяются на основании предъявления документов по производственной практике (аттестационный лист, дневник, технический отчет).

Критерии оценки ПП.02.01

Критерием оценки производственной практики руководителя практики от предприятия является отсутствие замечаний к содержанию и оформлению дневника практики, положительное заключение руководителя практики от предприятия, соответствие общего количества баллов максимальному. В шкале перевода баллов в оценки учитывается общее количество баллов, указанное в аттестационном листе.

Шкала оценивания отчета по производственной практике:

критерии оценки отчета по производственной практике	Количество баллов по отчету
получают студенты, выполнившие в полном объеме индивидуальные задания, в соответствии с требованиями, предъявляемыми к их оформлению, объему и содержанию и предусмотренными рабочей программой практики, не имеющие замечаний со стороны преподавателя.	5 баллов
получают студенты, выполнившие в полном объеме индивидуальные задания, в соответствии с требованиями, предъявляемыми к их оформлению, объему и содержанию и предусмотренными рабочей программой практики, имеющие незначительные замечания со стороны преподавателя	4 балла
получают студенты, выполнившие не в полном объеме индивидуальные задания, в соответствии с требованиями, предъявляемыми к их оформлению, объему и содержанию и предусмотренными рабочей программой практики, имеющие замечания со стороны преподавателя	3 балла
получают студенты, не выполнившие индивидуальные задания, не предоставившие технический отчет.	2 балла

Шкала перевода баллов в оценки:

Оценка результатов КДЗ	Количество баллов	
	ПП.01 (<i>аттестационный лист, дневник, положительное заключение работодателя</i>)	ПП01 (отчет по практике)
«5» (отлично)	9	5
«4» (хорошо)	9	4
«3» (удовлетворительно)	9	3
«2» (неудовлетворительно)	9	2
	Менее 9	5
		4
		3
2		

4. Оформление результатов производственной практики

По результатам производственной практики подготавливаются следующие документы:

- отчет по практике (Приложение 1);
- дневник по практике, в котором должны быть представлены - заключение от руководителя практики организации (Приложение 2);
- аттестационный лист, в котором представлены задания на практику - виды и объемы работ (Приложение 3);
- итоговая ведомость (Приложение 4).

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)

СМОЛЕНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ (ФИЛИАЛ) СПбГУТ
(СКТ(Ф) СПбГУТ)

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

по производственной практике

студента

ФИО

ПМ. 02 Защита информации в информационно-
телекоммуникационных системах и сетях с использованием
программных и программно-аппаратных, в том числе
криптографических, средств защиты

по специальности 11.02.04 Обеспечение информационной
безопасности телекоммуникационных
систем

Смоленск
2023

ТРЕБОВАНИЯ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

1. Технический отчет по производственной практике студенты пишут во время прохождения практики в соответствии с графиком учебного процесса.
2. Технический отчет должен быть выполнен на стандартных листах писчей бумаги (ф. А 4), в объеме 10-12 страниц.
3. Перечень вопросов технического отчета следующий:
 - титульный лист
 - программа практики
 - введение
 - 1. Общие сведения о функциях и структуре предприятия (схема структуры предприятия)
 - 2. Описание производственного процесса участка, на котором проходит основной период производственной практики.
 - 3. Индивидуальное задание по ПМ.
 - 4. Организация и состояние охраны труда на предприятии.
 - Список литературы.
 - Приложение (фото, аудио-файлы при их наличии).
4. Технический отчет должен быть оформлен в соответствии с требованиями (СТО 1.1-2015) – требования к выполнению текстовых документов:
 - Текст отчета должен быть выполнен на компьютере с одинаковым межстрочным интервалом (1,5).
 - Отчет выполняется на листах с одной стороны, разборчиво, аккуратно, четко.
 - Текст набирается нежирным шрифтом Times New Roman на стандартных листах 14 шрифтом с соответствующей рамкой, границы которой располагаются следующим образом:
 - расстояние слева от границы листа до рамки – 20мм
 - расстояние сверху, справа и снизу от границы листа до рамки 5 мм
 - Текст каждого листа записи должен иметь следующие поля
 - расстояние слева от текста до рамки 5 мм, и справа 3 мм
 - расстояние от заголовка, верхней и нижней строки текста до рамки 10 мм
 - абзацы в тексте начинаются отступом 15мм,
 - В отчет обязательно должны входить структурные, функциональные схемы.
 - Нумерация страниц обязательна.
5. Технический отчет должен быть проверен и подписан руководителем практики от предприятия и заверен печатью.
6. Технический отчет сдается заведующему практикой от колледжа для получения дифференциального зачета.

Заведующий практикой

Драницина М.Д.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Название МДК	Виды работ в соответствии с рабочими программами МДК	Количество часов
МДК.02.01. Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных средств защиты	Применение программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем;	18
	установка, настройка, испытания и конфигурирование программных и программно-аппаратных средств защиты информации в оборудовании информационно-телекоммуникационных систем и сетей;	18
	поддержание бесперебойной работы программных и программно-аппаратных средств защиты информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях;	18
	защита информации от НСД и специальных воздействий в ИТКС с использованием программных и программно-аппаратных средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями шифрования информации.	18
	определение необходимых средств криптографической защиты информации;	24
	использование и поддержание бесперебойной работы программно-аппаратных криптографических средств защиты информации;	24
	установка, настройка, испытания и конфигурирование специализированного оборудования криптографической защиты информации в оборудовании информационно-телекоммуникационных систем и сетей;	24
	Определение необходимых средств криптографической защиты информации;	6
МДК.02.02. Криптографическая защита информации	Использование типовых криптографических средств защиты информации;	6
	Установка программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты средств и систем связи от несанкционированного доступа.	6
	Обеспечение бесперебойной работы средств и систем связи, техническое обслуживание средств и систем связи, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем их защиты от несанкционированного доступа, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи	18
	Всего	180

Индивидуальное задание (1-2 вопроса практического характера, составляются преподавателями данного ПМ):

- 1.
- 2

Председатель методической комиссии _____

Скряго О.С.

ДНЕВНИК
производственной практики

ФИО

Группа

Специальность 11.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

успешно прошел(ла) **производственную практику** по профессиональному модулю:

ПМ.02 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических, средств защиты

в объеме 180 часов с20...г. по20.... г.

В организации

адрес организации

Дата	Краткое описание работ, выполненных студентом во время практики	Отметка руководителя практики от предприятия о выполненной работе (подпись)
	
последний день практики	Сдача технического отчета по ПП	

Отношение студента-практиканта к работе (организация собственной деятельности)

Дата _____ 2023 г.

Подпись руководителя практики от предприятия _____

ФИО

подпись

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

ФИО

Обучающийся (аяся) на ____ курсе в группе _____ по специальности СПО

Специальность 11.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

успешно прошел(ла) **производственную** практику по профессиональному модулю **ПМ.02** Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических, средств защиты

в объеме 180 часов с20....г. по20.... г.

в организации

юридический адрес

***Виды работ, выполненных студентом
во время практики :***

Изучил состав служб и участков предприятия, правила внутреннего распорядка, организация мероприятий по охране труда. Прошел инструктаж по ТБ и охране труда.

Характеристика учебной и профессиональной деятельности студента во время производственной практики

Аттестуемый(ая) *продемонстрировал(а) / не продемонстрировал(а)* владение профессиональными и общими компетенциями

С целью овладения видом профессиональной деятельности обучающимся были освоены общие и профессиональные компетенции:			
наименование ОК	Баллы (0-1)	наименование ПК	Баллы (0-1)
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам		ПК 2.1. Производить установку, настройку, испытания и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий в оборудовании информационно-телекоммуникационных систем и сетей.	
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности		ПК 2.2. Поддерживать бесперебойную работу программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.		ПК 2.3. Осуществлять защиту информации от несанкционированных действий и специальных воздействий в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств в соответствии с предъявляемыми требованиями.	
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.			
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности			
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках			
Общее количество баллов: _____ <i>Максимальное кол-во набранных баллов: 9</i> <i>Минимальное кол-во баллов: -0</i>			

Руководитель практики от
предприятия:

_____ *должность* _____ *подпись* _____ *ФИО*

Дата _____ 20..... г.
МП

Приложение 4

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)**

**СМОЛЕНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ (ФИЛИАЛ) СПбГУТ
(СКТ(ф) СПбГУТ)**

ВЕДОМОСТЬ

202__ / 202__ учебный год

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

ПМ.02 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и
сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе
криптографических, средств защиты

Курс _____ группа _____

Специальность 11.02.04 Обеспечение информационной безопасности
телекоммуникационных систем

Преподаватель _____
(фамилия, имя, отчество)

№№ пп	ФИО студента	Кол-во баллов по ПП.01.01 (аттестационный лист, дневник, положительное заключение руководителя практики)	Кол-во баллов по отчету ПП.01.01	Оценка результата ДЗ
			

Преподаватель _____
(фамилия, имя, отчество)

« ____ » _____ 202__ г.

Шкала перевода баллов в оценки:

Оценка результатов КДЗ	Количество баллов	
	ПП.01 (<i>аттестационный лист, дневник, положительное заключение руководителя практики</i>)	ПП01 (отчет по практике)
«5» (отлично)	9	5
«4» (хорошо)	9	4
«3» (удовлетворительно)	9	3
«2» (неудовлетворительно)	9	2
	Менее 9	5
		4
		3
2		

Составили: преподаватель
зав.практикой М.Д.Драницина