

Утверждена в составе Основной
профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования –
Программ подготовки специалистов среднего звена

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
по ПМ 01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ
(ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ

Специальность
10.02.05 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

Квалификация
ТЕХНИК ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Программа производственной практики (по профилю специальности) (далее - программа производственной практики) является частью рабочей программы профессионального модуля и основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, которая реализуется в форме практической подготовки.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.2.	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.
ПК 1.3.	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.4.	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Производственная практика (по профилю специальности) (далее – производственная практика) является обязательным этапом обучения для получения квалификации Техник по защите информации и предусматривается учебным планом Колледжа экономики, права и информатики в рамках профессионального модуля 01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

Производственная практика проводится концентрировано в 4 семестре и базируется на комплексе знаний, полученных во время изучения следующих дисциплин и междисциплинарных курсов «Операционные системы», «Базы данных», «Сети и системы передачи данных» и «Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении» предполагающих проведение лекционных и лабораторных занятий, а также практического опыта и умений, полученных во время прохождения учебной практики.

Программа производственной практики может быть использована в программах дополнительного профессионального образования.

1.2. Цель и задачи производственной практики.

Производственная практика направлена на совершенствование практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку их готовности к самостоятельной трудовой деятельности в условиях реального производства на базе конкретного предприятия.

Целью производственной практики является закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, умений и навыков, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла, на основе изучения деятельности конкретной организации, приобретение первоначального практического опыта.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний;
- развитие профессиональных навыков и навыков деловой коммуникации;
- изучение информационной структуры предприятия, как объекта информатизации;
- сбор необходимых материалов для написания отчета по практике;
- проведение анализа и обобщения результатов собственных исследований.

По итогам прохождения производственной практики обучающийся должен: иметь практический опыт:

- установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем;
- администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении;
- эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем;
- диагностики компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

уметь:

- осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем;

- организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней;
- осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем;
- производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы
- настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам;
- обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности;

знать:

- состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред;
- принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования;
- модели баз данных;
- принципы построения, физические основы работы периферийных устройств;
- теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации;
- порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях;
- принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.

1.3. Способы и формы проведения производственной практики.

Производственная практика является дискретной по форме проведения и может быть стационарной и/или выездной по способу проведения. Производственная практика проходит по месту нахождения предприятий и организаций, требуется направление обучающихся.

Руководство производственной практикой осуществляет руководитель от ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина» (далее – университет) преподаватель – руководитель практики (далее – руководитель практики),

закрепленный за обучающимся по приказу и проводящим непосредственную работу с обучающимися в группах и от предприятия, проводящий непосредственную работу с обучающимися на рабочих местах.

Общее руководство производственной практикой осуществляет руководитель от университета, который обеспечивает проведение всех организационных мероприятий по подготовке практики и осуществляет контроль за ходом прохождения производственной практики.

1.4. База проведения производственной практики.

Производственная практика реализуется в организациях, в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки осуществляющих деятельность по профилю специальности, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию будущей профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой производственной практики, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

К рабочим местам предприятий предъявляются следующие требования:

- типичность для профессии, специальности обучающихся;
- современность оснащенности и технологии выполнения производственных работ;
- высокая обеспеченность материалами, средствами технического обслуживания и т. п.;
- соответствие требованиям безопасности, санитарии и гигиены.

1.5. Объем производственной практики (продолжительность в неделях и академических часах)

Продолжительность производственной практики – 2 недели (72 часа).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе общими и профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 1.1.	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.2.	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.

ПК 1.3.	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.4.	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Структура производственной практики

Код общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики	Количество часов	Вид аттестации
ОК 1-11. ПК 1.1-1.4	Раздел 1. Организация (предприятие) – база прохождения практики	10	Дифференцированный зачет
ОК 1-5, 9, 10, 11. ПК 1.1-1.4	Раздел 2. Выполнение заданий согласно программе практики	60	
ОК 1-11. ПК 1.1-1.4	Раздел 3. Подготовка отчетной документации	2	
	Всего:	72	

3.2. Этапы прохождения производственной практики

При прохождении производственной практики можно выделить три этапа: ознакомительно-подготовительный, технологический (прохождение самой практики) и оценочно-результативный (отчетный).

1. *Ознакомительно-подготовительный* предполагает проведения инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности, знакомство с правилами внутреннего распорядка, программой производственной практики, целями и задачами практики, организацией – базой практики, тематикой индивидуальных заданий; формой и видом отчетности, подбором материала для прохождения практики.

2. *Технологический* непосредственно связан с осуществлением программы практики, выполнением видов работ обучающимися при прохождении производственной практики.

3. *Оценочно-результативный* включает в себя систематизацию и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации и обсуждение на консультации с руководителем итогов производственной практики.

3.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов	Код общих и профессиональных компетенций

Раздел 1. Организация (предприятие) – база прохождения практики	Проведение вводного инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка предприятия, инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.	1	ОК 1-11. ПК 1.1-1.4
	Общие сведения об организации (предприятии). Знакомство с предприятием, режимом его работы. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Знакомство с историей предприятия (организации).	1	
	Организационная структура организации (предприятия).	1	
	Виды деятельности организации (предприятия) Изучение видов деятельности предприятия (организации), выпускаемой продукции, партнеров.	1	
	Структурные подразделения, в которых проходила практика, их функции, задачи. Изучение деятельности структурного подразделения, функций, задач, структуры, в котором проходит практика.	2	
	Сбор информации о видах обеспечения автоматизированных систем предприятия (организации) Изучение технической документации ПЭВМ и периферийных устройств, имеющихся на данном предприятии. Технические характеристики ПК, предоставленного обучающемуся для выполнения заданий на время прохождения производственной практики.	4	
Раздел 2. Выполнение заданий согласно программе практики	Участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	4	ОК 1-5, 9, 10, 11. ПК 1.1-1.4
	Обслуживание средств защиты информации прикладного и	2	

	системного программного обеспечения.		
	Настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации.	2	
	Настройка средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам.	2	
	Инструктаж пользователей о соблюдении требований по защите информации при работе с программным обеспечением.	2	
	Настройка встроенных средств защиты информации программного обеспечения.	6	
	Проверка функционирования встроенных средств защиты информации программного обеспечения.	6	
	Своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения.	2	
	Обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях.	2	
	Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах.	2	
	Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем.	2	
	Проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы.	2	
	Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации.	2	
	Контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы.	2	
	Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем.	6	

	Участие в работах по обеспечению защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем.	6	
Раздел 3. Подготовка отчетной документации	Систематизация и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации.	2	ОК 1-11. ПК 1.1-1.4
	Всего:	72	

3.4. Обязанности обучающегося в процессе прохождения производственной практики

Обучающиеся, направленные на производственную практику, обязаны:

- своевременно приступить к производственной практике;
- соблюдать правила внутреннего распорядка (в случае частичного пропуска запланированных дней практики представить документ, который подтверждает уважительные причины отсутствия и приобщается к отчету);
- точно и своевременно выполнять все указания руководителей практики от университет и организации – базы практики;
- добросовестно выполнять требования программы производственной практики;
- составить отчет, отвечающий установленным требованиям;
- после прохождения практики предоставить отчетные документы по производственной практике.

3.5. Обязанности обучающихся при завершении прохождения производственной практики

По окончании производственной практики обучающийся должен представить руководителю практики для проверки отчетные документы, в соответствии с программой производственной практики.

Формой аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, предоставившие:

1. Аттестационный лист по практике с положительными оценками руководителя от предприятия (организации) (см. Приложение № 2). В аттестационном листе по каждому виду работ, выполненных обучающимся в период прохождения производственной

практики, руководителем практики от предприятия (организации) должна быть выставлена оценка.

2. Дневник и отчет о прохождении производственной практики в соответствии с заданием на производственную практику.

3.6. Аттестация результатов производственной практики

Аттестация результатов производственной практики проводится в форме защиты отчета о прохождении производственной практики (с оценкой), принимаемого руководителем практики от университета.

Обучающийся представляет преподавателю отчетные документы, перечисленные в программе производственной практики, и защищает отчет о прохождении производственной практики (далее – отчет) в срок, установленный расписанием учебных занятий.

Содержание отчетных документов обучающихся по производственной практике:

1. Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. практическая часть;
5. заключение;
6. библиографический список;
7. приложения.

2. В отчете должны быть отражены следующие сведения:

1. характеристика выполняемой работы;
2. анализ дел и материалов, изученных обучающимся;
3. изложение рассматриваемых вопросов, которые появились в процессе прохождения практики;
4. затруднения, которые встретились при прохождении практики.

К отчету прилагаются:

1. дневник практики;
2. аттестационный лист.

Практическая часть отчета включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам и видам выполненных работ.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 12 кегль.

Отчёт должен представлять собой краткие, конкретные и точные ответы на каждый пункт программы практики. В отчёте не должно быть общих фраз и положений. Не разрешается сокращать слова, термины, наименования. Не допускается списывание с учебной литературы и монографий, брошюр, инструкций и лекций. В противном случае отчёт возвращается на доработку. Оценка деятельности обучающихся осуществляется руководителем практики.

Обучающийся, не прошедший производственную практику или не получивший дифференцированного зачета по итогам ее прохождения, признается имеющим академическую задолженность.

4. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ))

Отчет представляет собой комплект материалов, включающий в себя материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий по производственной практике.

Формой отчетности обучающегося по производственной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложения к отчету, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоения профессионального модуля.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями производственной практики; обоснованность анализа	

	работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	соблюдение норм поведения прохождения производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	эффективность выполнения правил ТБ во время прохождении производственной практики; знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	эффективность выполнения правил во время при прохождении производственной практики;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском	

	языке.	
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	эффективность использования в профессиональной деятельности	
ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Демонстрировать умения установки и настройки компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.	Проявление умения и практического опыта администрирования программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	
ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Проведение перечня работ по обеспечению бесперебойной работы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	
ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.	Проявлять знания и умения в проверке технического состояния, проведении текущего ремонта и технического обслуживания, в устранении отказов и восстановлении работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	

Обучающийся самостоятельно составляет отчёт о прохождении производственной практики в соответствии с программой производственной практики и дополнительными

указаниями руководителей практики от университета и организации – базы практики. Эта работа должна проводиться в течение всего периода практики с таким расчётом, чтобы к сроку её окончания отчет был завершён и по истечении 2-3 дней представлен для проверки.

Обучающийся защищает отчет. По результатам защиты обучающимися отчетов выставляется оценка по практике руководителем от университета с учетом оценок выставленных в аттестационном листе и предоставленной характеристикой руководителя – базы практики.

Критерии выставления оценок:

- отношение к работе: системность, самостоятельность, творчество;
- уровень теоретической и практической подготовленности к соответствующей деятельности, определяемой задачами практики;
- степень эффективности проведенной обучающимся работы;
- уровень анализа и самоанализа деятельности;
- качество отчетной документации;
- выполнение требований, предъявляемых к обучающемуся программой практики.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет не позднее, чем за день до проведения квалификационного экзамена.

Отчет обучающегося должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения производственной практики в соответствии с заданием.

Критерии оценивания отчета:

№№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – отчет оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к документам данного уровня; – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.

3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание раскрыто не полностью; – нарушены сроки сдачи отчета.
4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме; – нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не раскрыто; – нарушены сроки сдачи отчета.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

5.1. Учебно-методическое обеспечение производственной практики:

Основная литература:

1. Батаев, А. В. Операционные системы и среды : учебник. Рек. ФГАУ «ФИРО» / А. В. Батаев, Н. Ю. Налютин, С. В. Сеницын .— 3-е изд., стер. — М. : Издат. Центр «Академия», 2019 .— 272 с.

2. Богатырев, В. А. Надежность информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Богатырев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 366 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18930-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555113>

3. Рабчевский, А. Н. Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555886>

4. Костров, Б. В. Сети и системы передачи информации : учебник. Рек. ФГАУ «ФИРО» / Б. В. Костров, В. Н. Ручкин .— 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издат. Центр «Академия», 2019 .— 288 с.

Дополнительная литература:

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/438283>

2. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/445767>

3. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп.

— Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 513 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11625-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/445766>

4. Лапони́на, О.Р. Протоколы безопасного сетевого взаимодействия / О.Р. Лапони́на. — 2-е изд., исправ. — Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. — 462 с. — (Основы информационных технологий). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429094>

5. Лапони́на, О.Р. Криптографические основы безопасности / О.Р. Лапони́на. — Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. — 244 с. : ил. — (Основы информационных технологий). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429092>

6. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/445770>

7. Скрипник, Д.А. Общие вопросы технической защиты информации / Д.А. Скрипник. — 2-е изд., испр. — Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. — 425 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429070>

8. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/438438>

9. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/445776>

10. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-0480-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/430406>

11. Проскуряков, А.В. Компьютерные сети: основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций : [16+] / А.В. Проскуряков ; Министерство науки и высшего

образования Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. – 202 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561238>

12. Федорова, Г. Н. Основы проектирования баз данных : учебник. Рек. ФГАУ «ФИРО» / Г. Н. Федорова .— 3-е изд., стер. — М. : Издат. Центр. «Академия», 2019 .— 224 с.

13. Кравченко, В. Б. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении : учебное пособие. Рек. ФУМО / В. Б. Кравченко, П. В. Зиновьев, И. Н. Селютин .— М. : Издат. Центр «Академия», 2018 .— 304 с.

14. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры : учебник. Рек. ФГБУ «ФИРО» / под ред. А. В. Назарова .— М. : Издат. Центр. «Академия», 2018 .— 368 с.

Периодические издания:

Вестник информационной безопасности <https://dlib.eastview.com/browse/publication/84979>

Вопросы защиты информации <https://dlib.eastview.com/browse/publication/93931>

Информационная безопасность <https://dlib.eastview.com/browse/publication/90269>

Безопасность информационных технологий <https://bit.mephi.ru/index.php/bit>

Вопросы кибербезопасности <https://cyberrus.com/>

Журнал о компьютерной технике [Chip/ЧИП https://ichip.ru/](https://ichip.ru/)

Дополнительные источники (электронные ресурсы):

Федеральная служба по техническому и экспортному контролю <https://fstec.ru/>

Информационный портал по безопасности <https://www.securitylab.ru/>

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

5.2. Материально-техническое обеспечение производственной практики:

Материально техническое обеспечение производственной практики осуществляется за счет принимающей стороны.

Производственная практика реализуется в организациях, в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки осуществляющих деятельность по профилю специальности, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях 06 Связь, информационные и

коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию будущей профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Приложение 1

Образец титульного листа для отчета по практике

Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
Колледж экономики, права и информатики

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики (по профилю специальности) по
профессиональному модулю «Эксплуатация автоматизированных (информационных)
систем в защищенном исполнении»
обучающегося __ курса группы № __
специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных
систем
Иванова Ивана Ивановича

Место практики:

Сроки практики:

Руководитель практики от университета:

Руководитель практики от организации:

Дата защиты отчета « ____ » _____ 20__ г.

Оценка _____

Подпись руководителя _____

Сыктывкар 20__

Приложение 2

Характеристика руководителя практики от предприятия (организации)
на прохождении производственной практики

Обучающегося ФГБОУ ВО «Сыктывкарского государственного университета им.
Питирима Сорокина» Колледж экономики, права и информатики

Специальность _____

Курс _____

(ФИО) _____

База прохождения практики _____

(полное юридическое название организации, адрес)

Должность _____

(на которую назначен или ориентирован практикант)

Сроки прохождения практики _____

Характеристика в должен отражать:

- степень освоения должностных обязанностей в соответствии с программой практики и квалификационной (должностной) характеристикой специалиста по данной должности;
- характеристику видов практической деятельности, указанные в программе практики (что сделано, дать оценку);
- умения и навыки, приобретённые за время прохождения практики; (чему научился, дать оценку);
- какие компетенции сформированы в ходе прохождения практики (в соответствии со стандартом и программой);
- какие личностные качества проявлены.

Должность
руководителя
практики

подпись

И.О.Фамилия

М.п.

Образец заявления для обучающихся, которые проходят практику
за пределами г. Сыктывкара

И.о. ректора ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»
О.А. Сотниковой
обучающегося колледжа экономики,
права и информатики
группы № __
специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем»

(ФИО полностью в родительном падеже)

заявление

Прошу разрешить прохождение производственной практики в с "___" _____ 20__
г.по" ___" _____ 20__ г.в.

(указывается название базы практики, адрес базы практики)
в связи с семейными обстоятельствами.

На оплату проезда к месту практики и обратно, суточных расходов не претендую.

(Дата)

(подпись)

Минобрнауки России
 Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
 «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
 Колледж экономики, права и информатики

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Студент _____

[фамилия, имя, отчество полностью]

обучающийся на курсе по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

[код и наименование специальности]

успешно прошел производственную практику (по профилю специальности) по ПМ 01

Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном
 ИСПОЛНЕНИИ

[код и наименование профессионального модуля]

в объеме

час. с

[день]

[месяц]

[год]

по

[день]

[месяц]

[год]

в организации _____

[наименование организации]

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями
Ознакомление с порядком прохождения практики. (1 час).	
Общие сведения об организации (предприятии). Знакомство с предприятием, режимом его работы. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Знакомство с историей предприятия (организации). (1 час)	
Организационная структура организации (предприятия). (1 час)	
Виды деятельности организации (предприятия) Изучение видов деятельности предприятия (организации), выпускаемой продукции, партнеров. (1 час)	
Структурные подразделения, в которых проходила практика, их функции, задачи. Изучение деятельности структурного подразделения, функций, задач, структуры, в котором проходит практика. (2 часа)	
Сбор информации о видах обеспечения автоматизированных систем предприятия (организации). Изучение технической документации	

ПЭВМ и периферийных устройств, имеющихся на данном предприятии. Технические характеристики ПК, предоставленного обучающемуся для выполнения заданий на время прохождения производственной практики. (4 часа)	
Участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. (4 часа)	
Обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения. (2 часа)	
Настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации. (2 часа)	
Настройка средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам. (2 часа)	
Инструктаж пользователей о соблюдении требований по защите информации при работе с программным обеспечением. (2 часа)	
Настройка встроенных средств защиты информации программного обеспечения. (6 часов)	
Проверка функционирования встроенных средств защиты информации программного обеспечения. (6 часов)	
Своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения. (2 часа)	
Обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях. (2 часа)	
Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах. (2 часа)	
Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем. (2 часа)	
Проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы. (6 часов)	
Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации. (2 часа)	
Контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы. (2 часа)	
Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем. (6 часов)	
Участие в работах по обеспечению защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем. (6 часов)	

Подготовка отчетной документации; (2 часа)

[перечисляются все виды работ в соответствии с РППМ]

[требования к качеству в соответствии с видами работ]

Руководитель практики

Дата
[день]

[месяц]

[подпись]

[год]

[расшифровка]

Утверждена в составе Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – Программ подготовки специалистов среднего звена

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

по ПМ 02 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ

Специальность

**10.02.05 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ**

Квалификация

ТЕХНИК ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ

3. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

производственной практики (по профилю специальности) (далее - программа производственной практики) является частью рабочей программы профессионального модуля и основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, которая реализуется в форме практической подготовки.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.2.	Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.
ПК 2.3.	Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.4.	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.
ПК 2.5.	Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.
ПК 2.6.	Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,

	применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Производственная практика (по профилю специальности) (далее – производственная практика) является обязательным этапом обучения для получения квалификации Техник по защите информации и предусматривается учебным планом Колледжа экономики, права и информатики в рамках профессионального модуля 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами.

Производственная практика проводится концентрировано в 5 семестре и базируется на комплексе знаний, полученных во время изучения следующих междисциплинарных курсов МДК 02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации, МДК 02.02 Криптографические средства защиты информации,

предполагающих проведение лекционных и лабораторных занятий, а также практического опыта и умений, полученных во время прохождения учебной практики.

Программа производственной практики может быть использована в программах дополнительного профессионального образования.

4.2. Цель и задачи производственной практики.

Производственная практика направлена на совершенствование практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку их готовности к самостоятельной трудовой деятельности в условиях реального производства на базе конкретного предприятия.

Целью производственной практики является закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, умений и навыков, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла, на основе изучения деятельности конкретной организации, приобретение первоначального практического опыта.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний;
- развитие профессиональных навыков и навыков деловой коммуникации;
- изучение информационной структуры предприятия, как объекта информатизации;
- сбор необходимых материалов для написания отчета по практике;
- проведение анализа и обобщения результатов собственных исследований.

По итогам прохождения производственной практики обучающийся должен: иметь практический опыт:

- установки, настройки программных средств защиты информации в автоматизированной системе;
- обеспечения защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами;
- тестирования функций, диагностика, устранения отказов и восстановления работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации;
- решения задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации;
- применения электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов, и средств шифрования данных;

- учёта, обработки, хранения и передачи информации, для которой установлен режим конфиденциальности;
- работы с подсистемами регистрации событий;
- выявления событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе.

уметь:

- устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;
- устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации;
- применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных;
- проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;
- применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований;
- использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись;
- применять средства гарантированного уничтожения информации;
- устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;
- осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.

знать:

- особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных;
- методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации;

- типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации;
- основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации;
- особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации;
- типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа.

4.3. Способы и формы проведения производственной практики.

Производственная практика является дискретной по форме проведения и может быть стационарной и/или выездной по способу проведения. Производственная практика проходит по месту нахождения предприятий и организаций, требуется направление обучающихся.

Руководство производственной практикой осуществляет руководитель от ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина» (далее – университет) преподаватель – руководитель практики (далее – руководитель практики), закрепленный за обучающимся по приказу и проводящим непосредственную работу с обучающимися в группах и от предприятия, проводящий непосредственную работу с обучающимися на рабочих местах.

Общее руководство производственной практикой осуществляет руководитель от университета, который обеспечивает проведение всех организационных мероприятий по подготовке практики и осуществляет контроль за ходом прохождения производственной практики.

4.4. База проведения производственной практики.

Производственная практика реализуется в организациях, в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки осуществляющих деятельность по профилю специальности, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию будущей профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой производственной практики, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

К рабочим местам предприятий предъявляются следующие требования:

- типичность для профессии, специальности обучающихся;
- современность оснащенности и технологии выполнения производственных работ;
- высокая обеспеченность материалами, средствами технического обслуживания и т. п.;
- соответствие требованиям безопасности, санитарии и гигиены.

4.5. Объем производственной практики (продолжительность в неделях и академических часах)

Продолжительность производственной практики – 2 недели (72 часа).

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе общими и профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 2.1.	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.2.	Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.
ПК 2.3.	Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-

	аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.4.	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.
ПК 2.5.	Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.
ПК 2.6.	Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.7. Структура производственной практики

Код общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики	Количество часов	Вид аттестации
ОК 1-11. ПК 2.1-2.6	Раздел 1. Организация (предприятие) – база прохождения практики	10	Дифференцированный зачет
ОК 1-5, 9, 10, 11. ПК 2.1-2.6	Раздел 2. Выполнение заданий согласно программе практики	60	
ОК 1-11. ПК 2.1-2.6	Раздел 3. Подготовка отчетной документации	2	
	Всего:	72	

3.8. Этапы прохождения производственной практики

При прохождении производственной практики можно выделить три этапа: ознакомительно-подготовительный, технологический (прохождение самой практики) и оценочно-результативный (отчетный).

4. *Ознакомительно-подготовительный* предполагает проведения инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности, знакомство с правилами внутреннего распорядка, программой производственной практики, целями и задачами практики, организацией – базой практики, тематикой индивидуальных заданий; формой и видом отчетности, подбором материала для прохождения практики.

5. *Технологический* непосредственно связан с осуществлением программы практики, выполнением видов работ обучающимися при прохождении производственной практики.

6. *Оценочно-результативный* включает в себя систематизацию и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации и обсуждение на консультации с руководителем итогов производственной практики.

3.9. Содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов	Код общих и профессиональных компетенций
-----------------------------	------------------------	-------------	--

Раздел 1. Организация (предприятие) – база прохождения практики	Проведение вводного инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка предприятия, инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.	1	ОК 1-11. ПК 2.1-2.6
	Общие сведения об организации (предприятии). Знакомство с предприятием, режимом его работы. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Знакомство с историей предприятия (организации).	1	
	Организационная структура организации (предприятия).	1	
	Виды деятельности организации (предприятия) Изучение видов деятельности предприятия (организации), выпускаемой продукции, партнеров.	1	
	Структурные подразделения, в которых проходила практика, их функции, задачи. Изучение деятельности структурного подразделения, функций, задач, структуры, в котором проходит практика.	2	
	Сбор информации о видах обеспечения автоматизированных систем предприятия (организации) Изучение технической документации ПЭВМ и периферийных устройств, имеющихся на данном предприятии. Технические характеристики ПК, предоставленного обучающемуся для выполнения заданий на время прохождения производственной практики.	4	
Раздел 2. Выполнение заданий согласно программе практики	Анализ принципов построения систем информационной защиты производственных подразделений.	12	ОК 1-5, 9, 10, 11. ПК 2.1-2.6
	Техническая эксплуатация элементов программной и аппаратной защиты автоматизированной системы.	6	

	Участие в диагностировании программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности.	6	
	Участие в устранении отказов и обеспечении работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности.	6	
	Анализ эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в структурном подразделении.	12	
	Участие в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации.	6	
	Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики.	12	
Раздел 3. Подготовка отчетной документации	Систематизация и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации.	2	ОК 1-11. ПК 2.1-2.6
	Всего:	72	

3.10. Обязанности обучающегося в процессе прохождения производственной практики

Обучающиеся, направленные на производственную практику, обязаны:

- своевременно приступить к производственной практике;
- соблюдать правила внутреннего распорядка (в случае частичного пропуска запланированных дней практики представить документ, который подтверждает уважительные причины отсутствия и приобщается к отчету);
- точно и своевременно выполнять все указания руководителей практики от университет и организации – базы практики;
- добросовестно выполнять требования программы производственной практики;
- составить отчет, отвечающий установленным требованиям;
- после прохождения практики предоставить отчетные документы по производственной практике.

3.11. Обязанности обучающихся при завершении прохождения производственной практики

По окончании производственной практики обучающийся должен представить руководителю практики для проверки отчетные документы, в соответствии с программой производственной практики.

Формой аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, предоставившие:

3. Аттестационный лист по практике с положительными оценками руководителя от предприятия (организации) (см. Приложение № 2). В аттестационном листе по каждому виду работ, выполненных обучающимся в период прохождения производственной практики, руководителем практики от предприятия (организации) должна быть выставлена оценка.

4. Дневник и отчет о прохождении производственной практики в соответствии с заданием на производственную практику.

3.12. Аттестация результатов производственной практики

Аттестация результатов производственной практики проводится в форме защиты отчета о прохождении производственной практики (с оценкой), принимаемого руководителем практики от университета.

Обучающийся представляет преподавателю отчетные документы, перечисленные в программе производственной практики, и защищает отчет о прохождении производственной практики (далее – отчет) в срок, установленный расписанием учебных занятий.

Содержание отчетных документов обучающихся по производственной практике:

2. Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. практическая часть;
5. заключение;
6. библиографический список;
7. приложения.

4. В отчете должны быть отражены следующие сведения:

5. характеристика выполняемой работы;
6. анализ дел и материалов, изученных обучающимся;
7. изложение рассматриваемых вопросов, которые появились в процессе прохождения практики;
8. затруднения, которые встретились при прохождении практики.

К отчету прилагаются:

3. дневник практики;
4. аттестационный лист.

Практическая часть отчета включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам и видам выполненных работ.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 12 кегль.

Отчёт должен представлять собой краткие, конкретные и точные ответы на каждый пункт программы практики. В отчёте не должно быть общих фраз и положений. Не разрешается сокращать слова, термины, наименования. Не допускается списывание с учебной литературы и монографий, брошюр, инструкций и лекций. В противном случае отчёт возвращается на доработку. Оценка деятельности обучающихся осуществляется руководителем практики.

Обучающийся, не прошедший производственную практику или не получивший дифференцированного зачета по итогам ее прохождения, признается имеющим академическую задолженность.

7. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ))

Отчет представляет собой комплект материалов, включающий в себя материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий по производственной практике.

Формой отчетности обучающегося по производственной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложения к отчету, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоения профессионального модуля.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями производственной практики; обоснованность анализа	

	работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	соблюдение норм поведения прохождения производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	эффективность выполнения правил ТБ во время прохождении производственной практики; знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	эффективность выполнения правил во время при прохождении производственной практики;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском	

	языке.	
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	эффективность использования в профессиональной деятельности	
ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.	Демонстрировать умения и практические навыки в установке и настройке отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.	Демонстрировать знания и умения в обеспечении защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	
ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.	Выполнение перечня работ по тестированию функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	
ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.	Проявлять знания, навыки и умения в обработке, хранении и передаче информации ограниченного доступа	
ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.	Демонстрация алгоритма проведения работ по уничтожению информации и носителей информации с использованием программных и программно-аппаратных средств	
ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и	Проявлять знания и умения в защите автоматизированных (информационных) систем с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и	

программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.	ликвидации последствий компьютерных атак	
---	--	--

Обучающийся самостоятельно составляет отчет о прохождении производственной практики в соответствии с программой производственной практики и дополнительными указаниями руководителей практики от университета и организации – базы практики. Эта работа должна проводиться в течение всего периода практики с таким расчётом, чтобы к сроку её окончания отчет был завершён и по истечении 2-3 дней представлен для проверки.

Обучающийся защищает отчет. По результатам защиты обучающимися отчетов выставляется оценка по практике руководителем от университета с учетом оценок выставленных в аттестационном листе и предоставленной характеристикой руководителя – базы практики .

Критерии выставления оценок:

- отношение к работе: системность, самостоятельность, творчество;
- уровень теоретической и практической подготовленности к соответствующей деятельности, определяемой задачами практики;
- степень эффективности проведенной обучающимся работы;
- уровень анализа и самоанализа деятельности;
- качество отчетной документации;
- выполнение требований, предъявляемых к обучающемуся программой практики.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет не позднее, чем за день до проведения квалификационного экзамена.

Отчет обучающегося должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения производственной практики в соответствии с заданием.

Критерии оценивания отчета:

№№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.

2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – отчет оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к документам данного уровня; – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание раскрыто не полностью; – нарушены сроки сдачи отчета.
4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме; – нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не раскрыто; – нарушены сроки сдачи отчета.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

6.1. Учебно-методическое обеспечение производственной практики:

Основная литература:

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542340>

2. Белов, Е. Б. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности : учебник. Рек. ФУМО СПО ИБ / Е. Б. Белов, В. Н. Пржегорлинский. — М. : Издат. центр "Академия", 2020. — 336 с.

3. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543873>

4. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543631>

Дополнительная литература:

1. Ильин, М.Е. Криптографическая защита информации в объектах информационной инфраструктуры : учебник. Рек. ФУМО / М. Е. Ильин, Т. И. Калинкина, В. Н. Пржегорлинский. — М. : Издат. Центр «Академия», 2020. — 288 с.

5. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449548>

6. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431080>

7. Нестеров, С. А. Информационная безопасность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 321 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07979-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442312>

8. Программно-аппаратные средства защиты информационных систем : учебное пособие / Ю.Ю. Громов, О.Г. Иванова, К.В. Стародубов, А.А. Кадыков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». — Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. — 194 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499013>

9. Ищукова, Е.А. Криптографические протоколы и стандарты : учебное пособие / Е.А. Ищукова, Е.А. Лобова ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. — Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. — 80 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493059>

10. Лапонина, О.Р. Криптографические основы безопасности / О.Р. Лапонина. — Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. — 244 с. : ил. — (Основы информационных технологий). — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429092>

11. Сердюк, В.А. Организация и технологии защиты информации: обнаружение и предотвращение информационных атак в автоматизированных системах предприятий / В.А. Сердюк ; Национальный исследовательский университет – Высшая школа экономики. — Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2015. — 574 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=440285>

Периодические издания:

Вестник информационной безопасности
<https://dlib.eastview.com/browse/publication/84979>

Вопросы защиты информации <https://dlib.eastview.com/browse/publication/93931>

Информационная безопасность <https://dlib.eastview.com/browse/publication/90269>

Безопасность информационных технологий <https://bit.mephi.ru/index.php/bit>

Вопросы кибербезопасности <https://cyberrus.com/>

Журнал о компьютерной технике Chip/ЧИП <https://ichip.ru/>

Дополнительные источники (электронные ресурсы):

Федеральная служба по техническому и экспортному контролю <https://fstec.ru/>

Информационный портал по безопасности <https://www.securitylab.ru/>

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

6.2. Материально-техническое обеспечение производственной практики:

Материально техническое обеспечение производственной практики осуществляется за счет принимающей стороны.

Производственная практика реализуется в организациях, в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки осуществляющих деятельность по профилю специальности, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию будущей профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Образец титульного листа для отчета по практике

Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
Колледж экономики, права и информатики

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики (по профилю специальности) по
профессиональному модулю «Защита информации в автоматизированных системах
программными и программно-аппаратными средствами»
обучающегося __курса группы № __
специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных
систем
Иванова Ивана Ивановича

Место практики:

Сроки практики:

Руководитель практики от университета:

Руководитель практики от организации:

Дата защиты отчета « ____ » _____ 20__ г.

Оценка _____

Подпись руководителя _____

Сыктывкар 20__

Характеристика руководителя практики от предприятия (организации)
на прохождении производственной практики

Обучающегося ФГБОУ ВО «Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина» Колледж экономики, права и информатики

Специальность _____

Курс _____

(ФИО) _____

База прохождения практики _____

(полное юридическое название организации, адрес)

Должность _____

(на которую назначен или ориентирован практикант)

Сроки прохождения практики _____

Характеристика в должен отражать:

- степень освоения должностных обязанностей в соответствии с программой практики и квалификационной (должностной) характеристикой специалиста по данной должности;
- характеристику видов практической деятельности, указанные в программе практики (что сделано, дать оценку);
- умения и навыки, приобретённые за время прохождения практики; (чему научился, дать оценку);
- какие компетенции сформированы в ходе прохождения практики (в соответствии со стандартом и программой);
- какие личностные качества проявлены.

Должность
руководителя
практики

подпись

И.О.Фамилия

М.п.

Образец заявления для обучающихся, которые проходят практику
за пределами г. Сыктывкара

И.о. ректора ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»
О.А. Сотниковой
обучающегося колледжа экономики,
права и информатики
группы № __
специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем»

(ФИО полностью в родительном падеже)

заявление

Прошу разрешить прохождение производственной практики в с " __ " _____ 20__
г.по" __ " _____ 20__ г.в.

(указывается название базы практики, адрес базы практики)
в связи с семейными обстоятельствами.

На оплату проезда к месту практики и обратно, суточных расходов не претендую.

(Дата)

(подпись)

Минобрнауки России
 Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
 «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
 Колледж экономики, права и информатики

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Студент _____

[фамилия, имя, отчество полностью]

обучающийся на курсе по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

[код и наименование специальности]

успешно прошел производственную практику (по профилю специальности) по ПМ 01

Защита информации в автоматизированных системах программными и
 программно-аппаратными средствами

[код и наименование профессионального модуля]

в объеме

час. с

[день]

[месяц]

[год]

по

[день]

[месяц]

[год]

в организации _____

[наименование организации]

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями
Ознакомление с порядком прохождения практики. (1 час).	
Общие сведения об организации (предприятии). Знакомство с предприятием, режимом его работы. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Знакомство с историей предприятия (организации). (1 час)	
Организационная структура организации (предприятия). (1 час)	
Виды деятельности организации (предприятия) Изучение видов деятельности предприятия (организации), выпускаемой продукции, партнеров. (1 час)	
Структурные подразделения, в которых проходила практика, их функции, задачи. Изучение деятельности структурного подразделения, функций, задач, структуры, в котором проходит практика. (2 часа)	
Сбор информации о видах обеспечения автоматизированных систем предприятия (организации). Изучение технической документации ПЭВМ и периферийных устройств, имеющихся на	

данном предприятии. Технические характеристики ПК, предоставленного обучающемуся для выполнения заданий на время прохождения производственной практики. (4 часа)	
Анализ принципов построения систем информационной защиты производственных подразделений. (12 часов)	
Техническая эксплуатация элементов программной и аппаратной защиты автоматизированной системы. (6 часов)	
Участие в диагностировании программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности. (6 часов)	
Участие в устранении отказов и обеспечении работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности. (6 часов)	
Анализ эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в структурном подразделении. (12 часов)	
Участие в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации. (6 часов)	
Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики. (12 часов)	
Подготовка отчетной документации. (2 часа)	

[перечисляются все виды работ в соответствии с РППМ]

[требования к качеству в соответствии с видами работ]

Руководитель практики

Дата

[день]

[месяц]

[подпись]

[год]

[расшифровка]

Утверждена в составе Основной
профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования –
Программ подготовки специалистов среднего звена

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
по ПМ 03 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ**

Специальность

**10.02.05 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ**

Квалификация

ТЕХНИК ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ

5. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

5.1. Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Программа производственной практики (по профилю специальности) (далее - программа производственной практики) является частью рабочей программы профессионального модуля и основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, которая реализуется в форме практической подготовки.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.2.	Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.3.	Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.
ПК 3.4.	Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.
ПК 3.5.	Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для

	выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Производственная практика (по профилю специальности) (далее – производственная практика) является обязательным этапом обучения для получения квалификации Техник по защите информации и предусматривается учебным планом Колледжа экономики, права и информатики в рамках профессионального модуля 03 Защита информации техническими средствами.

Производственная практика проводится концентрировано в 6 семестре и базируется на комплексе знаний, полученных во время изучения следующих междисциплинарных курсов МДК 03.01 Техническая защита информации, МДК 03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации, предполагающих проведение лекционных и лабораторных занятий, а также практического опыта и умений, полученных во время прохождения учебной практики.

Программа производственной практики может быть использована в программах дополнительного профессионального образования.

7.2. Цель и задачи производственной практики.

Производственная практика направлена на совершенствование практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку их готовности к самостоятельной трудовой деятельности в условиях реального производства на базе конкретного предприятия.

Целью производственной практики является закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, умений и навыков, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла, на основе изучения деятельности конкретной организации, приобретение первоначального практического опыта.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний;
- развитие профессиональных навыков и навыков деловой коммуникации;
- изучение информационной структуры предприятия, как объекта информатизации;
- сбор необходимых материалов для написания отчета по практике;
- проведение анализа и обобщения результатов собственных исследований.

По итогам прохождения производственной практики обучающийся должен иметь практический опыт:

- установки, монтажа и настройки технических средств защиты информации;
- технического обслуживания технических средств защиты информации;
- применения основных типов технических средств защиты информации;
- выявления технических каналов утечки информации;
- участия в мониторинге эффективности технических средств защиты информации;
- диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности технических средств защиты информации;
- проведения измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;
- проведения измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;
- установки, монтажа и настройки, технического обслуживания, диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности инженерно-технических средств физической защиты.

уметь:

- применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера;
- применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации;
- применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами;
- применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных;
- применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом;
- применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации.

знать:

- порядок технического обслуживания технических средств защиты информации;
- номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам;
- физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации;
- порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации;
- методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации;
- номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;
- основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты;
- основные способы физической защиты объектов информатизации;
- номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации.

7.3. Способы и формы проведения производственной практики.

Производственная практика является дискретной по форме проведения и может быть стационарной и/или выездной по способу проведения. Производственная практика проходит по месту нахождения предприятий и организаций, требуется направление обучающихся.

Руководство производственной практикой осуществляет руководитель от ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина» (далее – университет) преподаватель – руководитель практики (далее – руководитель практики), закрепленный за обучающимся по приказу и проводящим непосредственную работу с обучающимися в группах и от предприятия, проводящий непосредственную работу с обучающимися на рабочих местах.

Общее руководство производственной практикой осуществляет руководитель от университета, который обеспечивает проведение всех организационных мероприятий по подготовке практики и осуществляет контроль за ходом прохождения производственной практики.

7.4. База проведения производственной практики.

Производственная практика реализуется в организациях, в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки осуществляющих деятельность по профилю специальности, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию будущей профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой производственной практики, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

К рабочим местам предприятий предъявляются следующие требования:

- типичность для профессии, специальности обучающихся;
- современность оснащённости и технологии выполнения производственных работ;
- высокая обеспеченность материалами, средствами технического обслуживания и т. п.;

- соответствие требованиям безопасности, санитарии и гигиены.

7.5. Объем производственной практики (продолжительность в неделях и академических часах)

Продолжительность производственной практики – 2 недели (72 часа).

8. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе общими и профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ПК 3.1.	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.2.	Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.3.	Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации

	ограниченного доступа.
ПК 3.4.	Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.
ПК 3.5.	Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.

9. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.13. Структура производственной практики

Код общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики	Количество часов	Вид аттестации
ОК 1-10. ПК 3.1-3.5	Раздел 1. Организация (предприятие) – база прохождения практики	10	Дифференцированный зачет
ОК 1-5, 9, 10. ПК 3.1-3.5	Раздел 2. Выполнение заданий согласно программе практики	60	
ОК 1-10. ПК 3.1-3.5	Раздел 3. Подготовка отчетной документации	2	
	Всего:	72	

3.14. Этапы прохождения производственной практики

При прохождении производственной практики можно выделить три этапа: ознакомительно-подготовительный, технологический (прохождение самой практики) и оценочно-результативный (отчетный).

7. *Ознакомительно-подготовительный* предполагает проведения инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности, знакомство с правилами внутреннего распорядка, программой производственной практики, целями и задачами практики, организацией – базой практики, тематикой индивидуальных заданий; формой и видом отчетности, подбором материала для прохождения практики.

8. *Технологический* непосредственно связан с осуществлением программы практики, выполнением видов работ обучающимися при прохождении производственной практики.

9. *Оценочно-результативный* включает в себя систематизацию и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации и обсуждение на консультации с руководителем итогов производственной практики.

3.15. Содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов	Код общих и профессиональных компетенций
-----------------------------	------------------------	-------------	--

Раздел 1. Организация (предприятие) – база прохождения практики	Проведение вводного инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка предприятия, инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.	1	ОК 1-10. ПК 3.1-3.5
	Общие сведения об организации (предприятии). Знакомство с предприятием, режимом его работы. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Знакомство с историей предприятия (организации).	1	
	Организационная структура организации (предприятия).	2	
	Виды деятельности организации (предприятия) Изучение видов деятельности предприятия (организации), выпускаемой продукции, партнеров.	2	
	Структурные подразделения, в которых проходила практика, их функции, задачи. Изучение деятельности структурного подразделения, функций, задач, структуры, в котором проходит практика.	2	
	Сбор информации о видах обеспечения автоматизированных систем предприятия (организации) Изучение технической документации ПЭВМ и периферийных устройств, имеющихся на данном предприятии. Технические характеристики ПК, предоставленного обучающемуся для выполнения заданий на время прохождения производственной практики.	2	
Раздел 2. Выполнение заданий согласно программе практики	Участие в монтаже, установке, и настройке технических средств защиты информации.	10	ОК 1-5, 9, 10. ПК 3.1-3.5
	Участие в обслуживании и эксплуатации технических средств защиты информации.	10	
	Участие в мониторинге	6	

	эффективности технических средств защиты информации.		
	Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств охраны и безопасности.	8	
	Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств инженерной защиты и технической охраны объектов.	8	
	Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации систем видеонаблюдения.	6	
	Участие в монтаже средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам.	4	
	Участие в обслуживании и эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам.	4	
	Применение нормативно правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами.	4	
Раздел 3. Подготовка отчетной документации	Систематизация и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации.	2	ОК 1-10. ПК 3.1-3.5
	Всего:	72	

3.16. Обязанности обучающегося в процессе прохождения производственной практики

Обучающиеся, направленные на производственную практику, обязаны:

- своевременно приступить к производственной практике;
- соблюдать правила внутреннего распорядка (в случае частичного пропуска запланированных дней практики представить документ, который подтверждает уважительные причины отсутствия и приобщается к отчету);
- точно и своевременно выполнять все указания руководителей практики от университет и организации – базы практики;
- добросовестно выполнять требования программы производственной практики;
- составить отчет, отвечающий установленным требованиям;
- после прохождения практики предоставить отчетные документы по производственной практике.

3.17. Обязанности обучающихся при завершении прохождения производственной практики

По окончании производственной практики обучающийся должен представить руководителю практики для проверки отчетные документы, в соответствии с программой практики.

Формой аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, предоставившие:

5. Аттестационный лист по практике с положительными оценками руководителя от предприятия (организации) (см. Приложение № 2). В аттестационном листе по каждому виду работ, выполненных обучающимся в период прохождения производственной практики, руководителем практики от предприятия (организации) должна быть выставлена оценка.

6. Дневник и отчет о прохождении производственной практике в соответствии с заданием на производственную практику.

3.18. Аттестация результатов производственной практики

Аттестация результатов производственной практики проводится в форме защиты отчета о прохождении производственной практики (с оценкой), принимаемого руководителем практики от университета.

Обучающийся представляет преподавателю отчетные документы, перечисленные в программе производственной практики, и защищает отчет о прохождении производственной практике (далее – отчет) в срок, установленный расписанием учебных занятий.

Содержание отчетных документов обучающихся по производственной практике:

3. Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:
 1. титульный лист;
 2. содержание;
 3. введение;
 4. практическая часть;
 5. заключение;
 6. библиографический список;
 7. приложения.

6. В отчете должны быть отражены следующие сведения:

9. характеристика выполняемой работы;

10. анализ дел и материалов, изученных обучающимся;

11. изложение рассматриваемых вопросов, которые появились в процессе прохождения практики;

12. затруднения, которые встретились при прохождении практики.

К отчету прилагаются:

12. дневник практики;

13. аттестационный лист.

Практическая часть отчета включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам и видам выполненных работ.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 12 кегль.

Отчёт должен представлять собой краткие, конкретные и точные ответы на каждый пункт программы практики. В отчёте не должно быть общих фраз и положений. Не разрешается сокращать слова, термины, наименования. Не допускается списывание с учебной литературы и монографий, брошюр, инструкций и лекций. В противном случае отчёт возвращается на доработку. Оценка деятельности обучающихся осуществляется руководителем практики.

Обучающийся, не прошедший производственную практику или не получивший дифференцированного зачета по итогам ее прохождения, признается имеющим академическую задолженность.

10. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ))

Отчет представляет собой комплект материалов, включающий в себя материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий по производственной практике.

Формой отчетности обучающегося по производственной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложения к отчету, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоения профессионального модуля.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями производственной практики; обоснованность анализа	

	работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	соблюдение норм поведения прохождения производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	эффективность выполнения правил ТБ во время прохождении производственной практики; знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	эффективность выполнения правил во время при прохождении производственной практики;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском	

	языке.	
ПК 3.1 Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Демонстрировать умения и практические навыки в установке, монтаже, настройке и проведении технического обслуживания технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 3.2 Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Проявлять умения и практического опыта в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	
ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	Проводить работы по измерению параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	
ПК 3.4 Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	Проводить самостоятельные измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	
ПК 3.5 Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	Проявлять знания в выборе способов решения задач по организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации	

Обучающийся самостоятельно составляет отчёт о прохождении производственной практики в соответствии с программой производственной практики и дополнительными указаниями руководителей практики от университета и организации – базы практики. Эта работа должна проводиться в течение всего периода практики с таким расчётом, чтобы к сроку её окончания отчет был завершён и по истечении 2-3 дней представлен для проверки.

Обучающийся защищает отчет. По результатам защиты обучающимися отчетов выставляется оценка по практике руководителем от университета с учетом оценок выставленных в аттестационном листе и предоставленной характеристикой руководителя – базы практики.

Критерии выставления оценок:

- отношение к работе: системность, самостоятельность, творчество;
- уровень теоретической и практической подготовленности к соответствующей деятельности, определяемой задачами практики;
- степень эффективности проведенной обучающимся работы;
- уровень анализа и самоанализа деятельности;
- качество отчетной документации;
- выполнение требований, предъявляемых к обучающемуся программой практики.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет не позднее, чем за день до проведения квалификационного экзамена.

Отчет обучающегося должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения производственной практики в соответствии с заданием.

Критерии оценивания отчета:

№№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – отчет оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к документам данного уровня; – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление

		<p>отчета);</p> <ul style="list-style-type: none"> – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание раскрыто не полностью; – нарушены сроки сдачи отчета.
4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме; – нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не раскрыто; – нарушены сроки сдачи отчета.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

7.1. Учебно-методическое обеспечение производственной практики:

Основная литература:

1. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543873>

2. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542340>

3. Белов, Е. Б. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности : учебник. Рек. ФУМО СПО ИБ / Е. Б. Белов, В. Н. Пржегорлинский. — М. : Издат. центр "Академия", 2020. — 336 с.

Дополнительная литература:

1. Бубнов, А.А. Техническая защита информации в объектах информационной инфраструктуры : учебник. Рек. ФУМО / А. А. Бубнов, В. Н. Пржегорлинский, К. Ю. Фомина. — М. : Издат. Центр «Академия», 2019. — 272 с.

14. Скрипник, Д.А. Общие вопросы технической защиты информации / Д.А. Скрипник. — 2-е изд., испр. — Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. — 425 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429070>

15. Бурькова, Е.В. Физическая защита объектов информатизации : учебное пособие / Е.В. Бурькова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет, Кафедра вычислительной техники и защиты информации. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. — 158 с. : табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481730>

16. Голиков, А.М. Защита информации от утечки по техническим каналам : учебное пособие : [16+] / А.М. Голиков ; Министерство образования и науки Российской Федерации.

Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. – 256 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480636>

Периодические издания:

Вестник информационный безопасности
<https://dlib.eastview.com/browse/publication/84979>

Вопросы защиты информации <https://dlib.eastview.com/browse/publication/93931>

Информационная безопасность <https://dlib.eastview.com/browse/publication/90269>

Дополнительные источники (электронные ресурсы):

Федеральная служба по техническому и экспортному контролю <https://fstec.ru/>

Информационный портал по безопасности <https://www.securitylab.ru/>

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

7.2. Материально-техническое обеспечение производственной практики:

Материально техническое обеспечение производственной практики осуществляется за счет принимающей стороны.

Производственная практика реализуется в организациях, в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки осуществляющих деятельность по профилю специальности, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию будущей профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Образец титульного листа для отчета по практике

Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
Колледж экономики, права и информатики

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики (по профилю специальности)
по профессиональному модулю
«Защита информации техническими средствами»
обучающегося __ курса группы № __
специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных
систем
Иванова Ивана Ивановича

Место практики:

Сроки практики:

Руководитель практики от университета:

Руководитель практики от организации:

Дата защиты отчета « ____ » _____ 20__ г.

Оценка _____

Подпись руководителя _____

Сыктывкар 20__

Характеристика руководителя практики от предприятия (организации)
на прохождении производственной практики

Обучающегося ФГБОУ ВО «Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина» Колледж экономики, права и информатики

Специальность _____

Курс _____

(ФИО) _____

База прохождения практики _____

(полное юридическое название организации, адрес)

Должность _____

(на которую назначен или ориентирован практикант)

Сроки прохождения практики _____

Характеристика в должен отражать:

- степень освоения должностных обязанностей в соответствии с программой практики и квалификационной (должностной) характеристикой специалиста по данной должности;
- характеристику видов практической деятельности, указанные в программе практики (что сделано, дать оценку);
- умения и навыки, приобретённые за время прохождения практики; (чему научился, дать оценку);
- какие компетенции сформированы в ходе прохождения практики (в соответствии со стандартом и программой);
- какие личностные качества проявлены.

Должность
руководителя
практики

подпись

И.О.Фамилия

М.п.

Образец заявления для обучающихся, которые проходят практику
за пределами г. Сыктывкара

И.о. ректора ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»
О.А. Сотниковой
обучающегося колледжа экономики,
права и информатики
группы № __
специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем»

(ФИО полностью в родительном падеже)

заявление

Прошу разрешить прохождение производственной практики в с " __ " _____ 20__
г.по" __ " _____ 20__ г.в. _____

(указывается название базы практики, адрес базы практики)
в связи с семейными обстоятельствами.

На оплату проезда к месту практики и обратно, суточных расходов не претендую.

(Дата)

(подпись)

Минобрнауки России
 Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
 «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
 Колледж экономики, права и информатики

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Студент _____

[фамилия, имя, отчество полностью]

обучающийся на курсе по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

[код и наименование специальности]

успешно прошел производственную практику (по профилю специальности) по ПМ 03

Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном
 ИСПОЛНЕНИИ

[код и наименование профессионального модуля]

в объеме

час. с

[день]

[месяц]

[год]

по

[день]

[месяц]

[год]

в организации _____

[наименование организации]

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями
Ознакомление с порядком прохождения практики. (1 час).	
Общие сведения об организации (предприятии). Знакомство с предприятием, режимом его работы. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Знакомство с историей предприятия (организации). (1 часа)	
Организационная структура организации (предприятия). (2 часа)	
Виды деятельности организации (предприятия) Изучение видов деятельности предприятия (организации), выпускаемой продукции, партнеров. (2 часа)	
Структурные подразделения, в которых проходила практика, их функции, задачи. Изучение деятельности структурного подразделения, функций, задач, структуры, в котором проходит практика. (2 часа)	
Сбор информации о видах обеспечения автоматизированных систем предприятия (организации). Изучение технической документации ПЭВМ и периферийных устройств, имеющихся на	

данном предприятии. Технические характеристики ПК, предоставленного обучающемуся для выполнения заданий на время прохождения производственной практики. (2 часа)	
Участие в монтаже, установке, и настройке технических средств защиты информации. (10 часов)	
Участие в обслуживании и эксплуатации технических средств защиты информации. (10 часов)	
Участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации. (6 часов)	
Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств охраны и безопасности. (8 часов)	
Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств инженерной защиты и технической охраны объектов. (8 часов)	
Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации систем видеонаблюдения. (6 часов)	
Участие в монтаже средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам. (4 часа)	
Участие в обслуживании и эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам. (4 часа)	
Применение нормативно правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами. (4 часа)	
подготовка отчетной документации; (2 часа)	

[перечисляются все виды работ в соответствии с РППМ]

[требования к качеству в соответствии с видами работ]

Руководитель практики

Дата
[день]

[месяц]

[год]

[подпись]

[расшифровка]

Утверждена в составе Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – Программ подготовки специалистов среднего звена

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

по профессиональному модулю

**ПМ 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

Специальность

**10.02.05 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ**

Квалификация

ТЕХНИК ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ

7. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ((ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

7.1. Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Программа производственной практики (по профилю специальности) (далее - программа производственной практики) является частью рабочей программы профессионального модуля и основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, которая реализуется в форме практической подготовки.

В процессе освоения основного вида деятельности (ВД: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих) 14995 Наладчик технологического оборудования (защита информации в компьютерных сетях) должны овладеть следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Осуществлять работы по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей.
ПК 4.2.	Осуществлять работы по подключению к глобальным компьютерным сетям.
ПК 4.3.	Обеспечивать информационную безопасность компьютерных сетей.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном

	языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Производственная практика (по профилю специальности) (далее – производственная практика) является обязательным этапом обучения для получения квалификации Техник по защите информации и предусматривается учебным планом Колледжа экономики, права и информатики в рамках профессионального модуля 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Производственная практика проводится концентрировано во 2 семестре и базируется на комплексе знаний, полученных во время изучения следующих дисциплин и междисциплинарных курсов «Основы информационной безопасности», «Электроника и схемотехника», «Технические средства информатизации» и «Операционные системы», предполагающих проведение лекционных и лабораторных занятий, а также практического опыта и умений, полученных во время прохождения учебной практики.

Программа производственной практики может быть использована в программах дополнительного профессионального образования.

10.2. Цель и задачи производственной практики.

Производственная практика направлена на совершенствование практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку их готовности к самостоятельной трудовой деятельности в условиях реального производства на базе конкретного предприятия.

Целью производственной практики является закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, умений и навыков, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла, на основе изучения деятельности конкретной организации, приобретение первоначального практического опыта.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний;
- развитие профессиональных навыков и навыков деловой коммуникации;
- изучение информационной структуры предприятия, как объекта информатизации;
- сбор необходимых материалов для написания отчета по практике;
- проведение анализа и обобщения результатов собственных исследований.

По итогам прохождения производственной практики обучающийся должен: иметь практический опыт:

- проектирования и построения архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- установки и обновления сетевого программного обеспечения, настройка коммуникационного оборудования;
- установки и настройки подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования;
- интеграция локальной сети в сеть интернет;
- применения специализированных средств для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;
- администрирования специализированных средств защиты информации и осуществления мер по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа;
- проведения мероприятий по защите персональных данных;

оформления технической документации;

уметь:

- проектировать локальную сеть;
- разрабатывать по стадиям и этапам, оформлять техническую документацию;
- выбирать сетевые топологии;
- рассчитывать основные параметры локальной сети;
- читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;

- контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;
- использовать программно-аппаратные средства технического контроля;
- настраивать протокол TCP/IP;
- уметь диагностировать работоспособность сети;
- принимать меры по устранению возможных сбоев;
- обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети интернет;
- планировать и поддерживать сетевую инфраструктуру;
- оптимизировать работу сервера и устранять неполадки с помощью инструментальных средств;
- использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для поиска аналогов устаревшего оборудования;

знать:

- функции вычислительных сетей, масштаб, перспективы, использование, основные понятия и термины;
- разновидности сетей;
- технологические отличия локальных и глобальных сетей, их основные характеристики;
- топология локальных сетей. Наиболее часто встречаемые способы объединения компьютеров в локальную сеть: звезда, общая шина и кольцо;
- состав и конфигурация сетевой аппаратуры в зависимости от топологии сети;
- методы доступа;
- требования к рабочим станциям (быстродействие и объем оперативной памяти);
- требования, предъявляемые к компьютерам-серверам. Функции сервера (центральное хранилище, управляющие);
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- принципы пакетной передачи данных;
- сетевые модели, сетевую модель OSI, другие сетевые модели;
- архитектуру протоколов;
- стандартизацию сетей;
- этапы проектирования сетевой инфраструктуры;
- требования к безопасности сетей;
- организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов сети;

- основы проектирования локальных сетей, беспроводные сети;
- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование;
- средства тестирования и анализа;
- диагностику жестких дисков, резервное копирование информации;
- драйверы сетевых адаптеров;
- задачи и функции по уровням модели OSI;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- принципы работы протоколов разных уровней;
- адресацию в сетях;
- настройку параметров;
- способы проверки правильности передачи данных, устранения ошибок в передаче данных, способы взаимодействия с прикладными протоколами; организацию межсетевого взаимодействия (понятие маршрутизатора, маршрутизация пакетов, сетевого шлюза, брандмауэра).

10.3. Способы и формы проведения производственной практики.

Производственная практика является дискретной по форме проведения и может быть стационарной и/или выездной по способу проведения. Производственная практика проходит по месту нахождения предприятий и организаций, требуется направление обучающихся.

Руководство производственной практикой осуществляет руководитель от ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина» (далее – университет) преподаватель – руководитель практики (далее – руководитель практики), закрепленный за обучающимся по приказу и проводящим непосредственную работу с обучающимися в группах и от предприятия, проводящий непосредственную работу с обучающимися на рабочих местах.

Общее руководство производственной практикой осуществляет руководитель от университета, который обеспечивает проведение всех организационных мероприятий по подготовке практики и осуществляет контроль за ходом прохождения производственной практики.

10.4. База проведения производственной практики.

Производственная практика реализуется в организациях, в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки осуществляющих деятельность по профилю специальности, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию будущей профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

К рабочим местам предприятий предъявляются следующие требования:

- типичность для профессии, специальности обучающихся и осваиваемой профессии рабочего;
- современность оснащённости и технологии выполнения производственных работ;
- высокая обеспеченность материалами, средствами технического обслуживания и т. п.;
- соответствие требованиям безопасности, санитарии и гигиены.

10.5. Объем производственной практики (продолжительность в неделях и академических часах)

Продолжительность производственной практики – 2 недели (72 часа).

11. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе общими и профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 4.1.	Осуществлять работы по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей.
ПК 4.2.	Осуществлять работы по подключению к глобальным компьютерным сетям.
ПК 4.3.	Обеспечивать информационную безопасность компьютерных сетей.

12. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.19. Структура производственной практики

Код общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики	Количество часов	Вид аттестации
ОК 1-11. ПК 4.1-4.3	Раздел 1. Порядок прохождения производственной практики	2	Дифференцированный зачет
ОК 1-5, 9, 10, 11. ПК 4.1	Раздел 2. Выполнение работ по построению локальной сети в соответствии с поставленной задачей	20	
ОК 1-5, 9, 10, 11. ПК 4.2	Раздел 3. Выполнение работ по интеграции локальной сети в сеть интернет и оформлению технической документации.	32	
ОК 1-5, 9, 10, 11. ПК 4.3	Раздел 4. Выполнение работ по администрированию специализированных средств защиты информации и осуществлению мер по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа.	16	
ОК 1-11. ПК 4.1-4.3	Раздел 5. Подготовка отчетной документации	2	
	Всего:	72	

3.20. Этапы прохождения производственной практики

При прохождении производственной практики можно выделить три этапа: ознакомительно-подготовительный, технологический (прохождение самой практики) и оценочно-результативный (отчетный).

10. *Ознакомительно-подготовительный* предполагает проведения инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности, знакомство с правилами внутреннего распорядка, программой производственной практики, целями и задачами практики, организацией – базой практики, тематикой индивидуальных заданий; формой и видом отчетности, подбором материала для прохождения практики.

11. *Технологический* непосредственно связан с осуществлением программы практики, выполнением видов работ обучающимися при прохождении производственной

практики.

12. *Оценочно-результативный* включает в себя систематизацию и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации и обсуждение на консультации с руководителем итогов производственной практики.

3.21. Содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов	Код общих и профессиональных компетенций
Раздел 1. Порядок прохождения производственной практики	Проведение вводного инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка предприятия, инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности. Знакомство с предприятием, режимом его работы. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Знакомство с историей предприятия (организации).	2	ОК 1-11. ПК 4.1-4.3
Раздел 2. Выполнение работ по построению локальной сети в соответствии с поставленной задачей	Монтаж и наладка локальной сети	10	ОК 1-5, 9, 10, 11. ПК 4.1
	Эксплуатация и обслуживание локальной сети	10	
Раздел 3. Выполнение работ по интеграции локальной сети в сеть интернет и оформлению технической документации.	Установка и настройка программного обеспечения серверов сети Интернет	6	ОК 1-5, 9, 10, 11. ПК 4.2
	Установка и настройка программного обеспечения web-серверов	6	
	Установка и настройка программного обеспечения серверов электронной почты	4	
	Установка и настройка сетевого оборудования для подключения к глобальным компьютерным сетям и интеграция локальной компьютерной сети в сеть Интернет	6	
	Изучение и ведение отчетной и технической документации	4	
	Установка и настройка подключения к Интернету с	2	

	помощью различных технологий и специализированного оборудования		
	Осуществление управления и учета входящего и исходящего трафика сети	4	
Раздел 4. Выполнение работ по администрированию специализированных средств защиты информации и осуществлению мер по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа.	Основные технологии построения защищенных систем	4	ОК 1-5, 9, 10, 11. ПК 4.3
	Многоуровневая защита сетей	4	
	Практические методы и средства исследования сетей с целью поиска уязвимостей	4	
	Защита персональных компьютеров и компьютерных сетей.	4	
Раздел 5. Подготовка отчетной документации	Систематизация и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации.	2	ОК 1-11. ПК 4.1-4.3
	Всего:	72	

3.22. Обязанности обучающегося в процессе прохождения производственной практики

Обучающиеся, направленные на производственную практику, обязаны:

- своевременно приступить к производственной практике;
- соблюдать правила внутреннего распорядка (в случае частичного пропуска запланированных дней практики представить документ, который подтверждает уважительные причины отсутствия и приобщается к отчету);
- точно и своевременно выполнять все указания руководителей практики от университет и организации – базы практики;
- добросовестно выполнять требования программы производственной практики;
- составить отчет, отвечающий установленным требованиям;
- после прохождения практики предоставить отчетные документы по производственной практике.

3.23. Обязанности обучающихся при завершении прохождения производственной практики

По окончании производственной практики обучающийся должен представить руководителю практики для проверки отчетные документы, в соответствии с программой производственной практики.

Формой аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, предоставившие:

7. Аттестационный лист по практике с положительными оценками руководителя от предприятия (организации) (см. Приложение № 2). В аттестационном листе по каждому виду работ, выполненных обучающимся в период прохождения производственной практики, руководителем практики от предприятия (организации) должна быть выставлена оценка.

8. Дневник и отчет о прохождении производственной практике в соответствии с заданием на производственную практику.

3.24. Аттестация результатов производственной практики

Аттестация результатов производственной практики проводится в форме защиты отчета о прохождении производственной практики (с оценкой), принимаемого руководителем практики от университета.

Обучающийся представляет преподавателю отчетные документы, перечисленные в программе производственной практики, и защищает отчет по производственной практике (далее – отчет) в срок, установленный расписанием учебных занятий.

Содержание отчетных документов обучающихся по производственной практике:

4. Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. практическая часть;
5. заключение;
6. библиографический список;
7. приложения.

8. В отчете должны быть отражены следующие сведения:

13. характеристика выполняемой работы;
14. анализ дел и материалов, изученных обучающимся;

15. изложение рассматриваемых вопросов, которые появились в процессе прохождения практики;

16. затруднения, которые встретились при прохождении практики.

К отчету прилагаются:

17. дневник практики;

18. аттестационный лист.

Практическая часть отчета включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам и видам выполненных работ.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 12 кегль.

Отчёт должен представлять собой краткие, конкретные и точные ответы на каждый пункт программы практики. В отчёте не должно быть общих фраз и положений. Не разрешается сокращать слова, термины, наименования. Не допускается списывание с учебной литературы и монографий, брошюр, инструкций и лекций. В противном случае отчёт возвращается на доработку. Оценка деятельности обучающихся осуществляется руководителем практики.

Обучающийся, не прошедший производственную практику или не получивший дифференцированного зачета по итогам ее прохождения, признается имеющим академическую задолженность.

13. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)

Отчет представляет собой комплект материалов, включающий в себя материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий по производственной практике.

Формой отчетности обучающегося по производственной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложения к отчету, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями производственной практики; обоснованность анализа	

	работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	соблюдение норм поведения прохождения производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	эффективность выполнения правил ТБ во время прохождении производственной практики; знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	эффективность выполнения правил во время при прохождении производственной практики;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском	

	языке.	
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	эффективность использования в профессиональной деятельности	
ПК 4.1. Осуществлять работы по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей.	<ul style="list-style-type: none"> – монтаж кабельной сети и оборудования сетей различной топологии, подключение и настройка маршрутизаторов и коммутаторов; – эксплуатации сетевых конфигураций; – выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования; – развёртывание и подключение сетевого оборудования; – демонстрация умений проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры; – оформление нормативно-технической документации по аппаратному и программному обеспечению рабочих станций и серверов. 	экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 4.2. Осуществлять работы по подключению к глобальным компьютерным сетям.	<ul style="list-style-type: none"> – выбор технологий сетей передачи данных, аппаратного обеспечения и тарифного плана подключения к Интернету; – выбор технологии подключения и тарифного плана у провайдера для доступа в сеть Интернет; – настройка параметров подключения к сети Интернет; осуществление диагностики подключения к сети Интернет; управление и 	

	учет входящего и исходящего трафика сети; интеграция локальной компьютерной сети в сеть Интернет.	
ПК 4.3. Обеспечивать информационную безопасность компьютерных сетей	<ul style="list-style-type: none"> – резервное копирование данных; – разработка и проведение применение специализированных средств для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами; – осуществление мероприятий по защите персональных данных; 	

Обучающийся самостоятельно составляет отчёт о прохождении производственной практики в соответствии с программой и дополнительными указаниями руководителей практики от университета и организации – базы практики. Эта работа должна проводиться в течение всего периода практики с таким расчётом, чтобы к сроку её окончания отчет был завершён и по истечении 2-3 дней представлен для проверки.

Обучающийся защищает отчет. По результатам защиты обучающимися отчетов выставляется оценка по практике руководителем от университета с учетом оценок выставленных в аттестационном листе и предоставленной характеристикой руководителя – базы практики .

Критерии выставления оценок:

- отношение к работе: системность, самостоятельность, творчество;
- уровень теоретической и практической подготовленности к соответствующей деятельности, определяемой задачами практики;
- степень эффективности проведенной обучающимся работы;
- уровень анализа и самоанализа деятельности;
- качество отчетной документации;
- выполнение требований, предъявляемых к обучающемуся программой практики.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет не позднее, чем за день до проведения квалификационного экзамена.

Отчет обучающегося по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения производственной практики в

соответствии с заданием.

Критерии оценивания отчета:

№№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	<ul style="list-style-type: none">– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;– структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);– индивидуальное задание раскрыто полностью;– не нарушены сроки сдачи отчета.
2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none">– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);– отчет оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к документам данного уровня;– индивидуальное задание раскрыто полностью;– не нарушены сроки сдачи отчета.
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none">– соответствие содержания отчета программе прохождения практики– отчет собран в полном объеме;– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);– в оформлении отчета прослеживается небрежность;– индивидуальное задание раскрыто не полностью;– нарушены сроки сдачи отчета.
4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none">– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме;– нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);– в оформлении отчета прослеживается небрежность;– индивидуальное задание не раскрыто;– нарушены сроки сдачи отчета.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

8.1. Учебно-методическое обеспечение производственной практики:

Основная литература:

1. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442490>

19. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442491>

Дополнительная литература:

1. Гуров, В.В. Архитектура и организация ЭВМ / В.В. Гуров, В.О. Чуканов. — 2-е изд., испр. — Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. — 184 с. : ил., схем. — (Основы информационных технологий). — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429021>

Периодические издания:

Вестник информационной безопасности
<https://dlib.eastview.com/browse/publication/84979>

Вопросы защиты информации <https://dlib.eastview.com/browse/publication/93931>

Информационная безопасность <https://dlib.eastview.com/browse/publication/90269>

Дополнительные источники (электронные ресурсы):

Федеральная служба по техническому и экспортному контролю <https://fstec.ru/>

Информационный портал по безопасности <https://www.securitylab.ru/>

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

8.2. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Материально техническое обеспечение производственной практики осуществляется за счет принимающей стороны.

Производственная практика реализуется в организациях, в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки осуществляющих деятельность по профилю специальности, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию будущей профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Образец титульного листа для отчета по практике

Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
Колледж экономики, права и информатики

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики по профессиональному модулю
«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям
служащих»

обучающегося __курса группы № __
специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных
систем

Иванова Ивана Ивановича

Место практики:

Сроки практики:

Руководитель практики от университета:

Руководитель практики от организации:

Дата защиты отчета « ____ » _____ 20__ г.

Оценка _____

Подпись руководителя _____

Сыктывкар 20__

Характеристика руководителя практики от предприятия (организации)
на прохождении производственной практики

Обучающегося ФГБОУ ВО «Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина» Колледж экономики, права и информатики

Специальность _____

Курс _____

(ФИО) _____

База прохождения практики _____

(полное юридическое название организации, адрес)

Должность _____

(на которую назначен или ориентирован практикант)

Сроки прохождения практики _____

Характеристика в должен отражать:

- степень освоения должностных обязанностей в соответствии с программой практики и квалификационной (должностной) характеристикой специалиста по данной должности;
- характеристику видов практической деятельности, указанные в программе практики (что сделано, дать оценку);
- умения и навыки, приобретённые за время прохождения практики; (чему научился, дать оценку);
- какие компетенции сформированы в ходе прохождения практики (в соответствии со стандартом и программой);
- какие личностные качества проявлены.

Должность
руководителя
практики

подпись

И.О.Фамилия

М.п.

Образец заявления для обучающихся, которые проходят практику
за пределами г. Сыктывкара

И.о. ректора ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»
О.А. Сотниковой
обучающегося колледжа экономики,
права и информатики
группы № __
специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем»

(ФИО полностью в родительном падеже)

заявление

Прошу разрешить прохождение производственной практики в с "___" _____ 20__
г.по"___" _____ 20__ г.в.

(указывается название базы практики, адрес базы практики)
в связи с семейными обстоятельствами.

На оплату проезда к месту практики и обратно, суточных расходов не претендую.

(Дата)

(подпись)

Минобрнауки России
 Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
 «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
 Колледж экономики, права и информатики

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Студент _____

[фамилия, имя, отчество полностью]

обучающийся на курсе по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

[код и наименование специальности]

успешно прошел производственную практику по профессиональному модулю

Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном
 ИСПОЛНЕНИИ

[код и наименование профессионального модуля]

в объеме

72

час. с

[день]

[месяц]

[год]

по

[день]

[месяц]

[год]

в организации _____

[наименование организации]

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями
Порядок прохождения производственной практики. (2 часа)	
Выполнение работ по построению локальной сети в соответствии с поставленной задачей. (20 часов)	
Выполнение работ по интеграции локальной сети в сеть интернет и оформлению технической документации. (32 часа)	
Выполнение работ по администрированию специализированных средств защиты информации и осуществлению мер по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа. (16 часов)	
Подготовка отчетной документации. (2 часа)	

[перечисляются все виды работ в соответствии с РППМ]

[требования к качеству в соответствии с видами работ]

Руководитель практики

Дата

[день]

[месяц]

[подпись]

[год]

[расшифровка]

Утверждена в составе Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – Программ подготовки специалистов среднего звена

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Специальность

10.02.05 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

Квалификация

ТЕХНИК ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ

9. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

9.1. Место производственной практики (преддипломной) в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Программа производственной практики (преддипломной) является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, которая реализуется в форме практической подготовки.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.2.	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.
ПК 1.3.	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.4.	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.
ПК 2.1.	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.2.	Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.
ПК 2.3.	Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.4.	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.
ПК 2.5.	Уничтожать информацию и носители информации с использованием

	программных и программно-аппаратных средств.
ПК 2.6.	Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.
ПК 3.1.	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.2.	Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.3.	Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.
ПК 3.4.	Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.
ПК 3.5.	Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.
ПМ 4.1.	Осуществлять работы по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей.
ПМ 4.2.	Осуществлять работы по подключению к глобальным компьютерным сетям.
ПМ 4.3	Обеспечивать информационную безопасность компьютерных сетей.

В процессе освоения программы, обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном

	языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Производственная практика (преддипломная) является обязательным этапом обучения для получения квалификации Техник по защите информации и предусматривается учебным планом Колледжа экономики, права и информатики.

Производственная практика (преддипломная) проводится концентрировано в 6 семестре и базируется на комплексе знаний, полученных во время изучения дисциплин и междисциплинарных курсов, предусмотренных учебным планом специальности, предполагающих проведение лекционных и лабораторных занятий, а также практического опыта и умений, полученных во время прохождения учебной практики и производственной практики (по профилю специальности).

13.2. Цель и задачи производственной практики (преддипломной).

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку их готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм

Целью производственной практики (преддипломной) является подготовка обучающихся к государственной итоговой аттестации, закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, умений и навыков, полученных при изучении

дисциплин профессионального цикла, на основе изучения деятельности конкретной организации, приобретение первоначального практического опыта, а также сбор, систематизация и обобщение практического материала, в т.ч. для использования в выпускной квалификационной работе;

Задачами производственной практики (преддипломной) являются:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний;
- развитие профессиональных навыков и навыков деловой коммуникации;
- изучение информационной структуры предприятия, как объекта информатизации;
- сбор необходимых материалов для написания отчета по практике;
- сбор практикантами материалов для выполнения выпускной квалификационной работы и подготовки к государственной итоговой аттестации, закрепление и углубление в производственных условиях знаний и умений, полученных обучающимися при изучении общих профессиональных дисциплин и во время прохождения практики по профилю специальности на основе изучения деятельности конкретного предприятия;
- приобретение обучающимися навыков организаторской работы и оперативного управления производственным участком при выполнении обязанности дублеров инженерно-технических работников со средним профессиональным образованием;
- ознакомление непосредственно на производстве с передовой технологией, организацией труда и экономикой производства;
- развитие профессионального мышления и организаторских способностей в условиях трудового коллектива.
- проведение анализа и обобщения результатов собственных исследований.

По итогам прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проектирования и построения архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- установки и обновления сетевого программного обеспечения, настройка коммуникационного оборудования;
- установки и настройки подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования;
- интеграция локальной сети в сеть интернет;

- эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, их диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности;
- администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении;
- установки компонентов систем защиты информации автоматизированных информационных систем;
- установки и настройки программных средств защиты информации;
- тестирования функций, диагностики, устранения отказов и восстановления работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации;
- учета, обработки, хранения и передачи информации, для которой установлен режим конфиденциальности;
- выявления технических каналов утечки информации;
- применения, технического обслуживания, диагностики, устранения отказов, восстановления работоспособности, установки, монтажа и настройки инженерно-технических средств физической защиты и технических средств защиты информации;
- проведения измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;
- проведения измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.

уметь:

- обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности, осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем;
- проектировать локальную сеть, разрабатывать по стадиям и этапам, оформлять техническую документацию, выбирать сетевые топологии, рассчитывать основные параметры локальной сети, читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети, контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;

- использовать программно-аппаратные средства технического контроля, настраивать протокол TCP/IP, уметь диагностировать работоспособность сети, принимать меры по устранению возможных сбоев;
- обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети интернет;
- планировать и поддерживать сетевую инфраструктуру;
- оптимизировать работу сервера и устранять неполадки с помощью инструментальных средств;
- использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для поиска аналогов устаревшего оборудования;
- производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы;
- организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней;
- настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам;
- устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;
- диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации;
- проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;
- использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись;
- устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак;

- применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом;
- применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера;
- применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации, защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных;
- применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации.

знать:

- состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред;
- принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования;
- модели баз данных;
- принципы построения, физические основы работы периферийных устройств, основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации;
- теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации;
- порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях;
- особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных;
- типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации;
- типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа;
- основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации;

- физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации;
- номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (далее - ПЭМИН), а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;
- основные принципы действия и характеристики, порядок технического обслуживания, устранение неисправностей и организацию ремонта технических средств защиты информации;
- основные способы физической защиты объектов информатизации;
- методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации;
- номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам и физической защиты объектов информатизации.

13.3. Способы и формы проведения производственной практики (преддипломной).

Производственная практика (преддипломная) является дискретной по форме проведения и может быть стационарной и/или выездной по способу проведения. Производственная практика (преддипломная) проходит по месту нахождения предприятий и организаций, требуется направление обучающихся.

Руководство производственной практикой (преддипломной) осуществляет руководитель от ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина» (далее – университет) преподаватель – руководитель практики (далее – руководитель практики), закрепленный за обучающимся по приказу и проводящим непосредственную работу с обучающимися в группах и от предприятия, проводящий непосредственную работу с обучающимися на рабочих местах.

Общее руководство производственной практикой (преддипломной) осуществляет руководитель от университета, который обеспечивает проведение всех организационных мероприятий по подготовке практики и осуществляет контроль за ходом прохождения производственной практики (преддипломной).

13.4. База проведения производственной практики (преддипломной).

Производственная практика (преддипломная) реализуется в организациях, в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки осуществляющих деятельность по профилю специальности, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики (преддипломной) должно соответствовать содержанию будущей профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой производственной практики (преддипломной), с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

К рабочим местам предприятий предъявляются следующие требования:

- типичность для профессии, специальности обучающихся;
- современность оснащенности и технологии выполнения производственных работ;
- высокая обеспеченность материалами, средствами технического обслуживания и т. п.;
- соответствие требованиям безопасности, санитарии и гигиены.

13.5. Объем производственной практики (преддипломной) (продолжительность в неделях и академических часах)

Продолжительность производственной практики (преддипломной) – 4 недели (144 часа).

14. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результатом освоения программы производственной практики (преддипломной) является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе общими и профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 1.1.	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.2.	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.

ПК 1.3.	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.4.	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.
ПК 2.1.	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.2.	Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.
ПК 2.3.	Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.4.	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.
ПК 2.5.	Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.
ПК 2.6.	Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.
ПК 3.1.	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.2.	Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.3.	Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.
ПК 3.4.	Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.
ПК 3.5.	Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.
ПМ 4.1.	Осуществлять работы по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей.

ПМ 4.2.	Осуществлять работы по подключению к глобальным компьютерным сетям.
ПМ 4.3	Обеспечивать информационную безопасность компьютерных сетей.

15. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

3.25. Структура производственной практики (преддипломной)

Код общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики (преддипломной)	Количество часов	Вид аттестации
ОК 1-11. ПК 1.1-4.3	Раздел 1. Организация (предприятие) – база прохождения практики	10	Дифференцированный зачет
	Раздел 2. Выполнение заданий согласно программе практики	130	
	Раздел 3. Подготовка отчетной документации	4	
	Всего:	144	

Предполагает дополнительную работу следующего содержания:

- самостоятельное изучение и систематическая проработка учебной и специальной литературы (по отдельным главам и параграфам учебных пособий, составленных преподавателем);
- получение обучающимся навыков практического решения производственных, организационных, управленческих задач или деятельности на конкретном рабочем месте;
- сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы;
- подготовка к лабораторно-практическому проектированию с использованием методических рекомендаций;
- разработка и практическое изготовление лабораторно-практического проектирования.

3.26. Этапы прохождения производственной практики (преддипломной)

При прохождении производственной практики (преддипломной) можно выделить три этапа: ознакомительно-подготовительный, технологический (прохождение самой практики) и оценочно-результативный (отчетный).

13. *Ознакомительно-подготовительный* предполагает проведения инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности, знакомство с правилами внутреннего распорядка, программой производственной практики (преддипломной), целями и

задачами практики, организацией – базой практики, тематикой индивидуальных заданий; формой и видом отчетности, подбором материала для прохождения практики.

14. *Технологический* непосредственно связан с осуществлением программы практики, выполнением видов работ обучающимися при прохождении производственной практики (преддипломной).

15. *Оценочно-результативный* включает в себя систематизацию и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации и обсуждение на консультации с руководителем итогов производственной практики (преддипломной).

3.27. Содержание производственной практики (преддипломной)

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов	Код общих и профессиональных компетенций
Раздел 1. Организация (предприятие) – база прохождения практики	Проведение вводного инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка предприятия, инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.	1	ОК 1-11. ПК 1.1-4.3
	Общие сведения об организации (предприятии). Знакомство с предприятием, режимом его работы. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Знакомство с историей предприятия (организации).	1	
	Организационная структура организации (предприятия).	2	
	Виды деятельности организации (предприятия) Изучение видов деятельности предприятия (организации), выпускаемой продукции, партнеров.	2	
	Структурные подразделения, в которых проходила практика, их функции, задачи. Изучение деятельности структурного подразделения, функций, задач, структуры, в котором проходит практика.	2	
	Сбор информации о видах обеспечения автоматизированных	2	

	систем предприятия (организации) Изучение технической документации ПЭВМ и периферийных устройств, имеющихся на данном предприятии. Технические характеристики ПК, предоставленного обучающемуся для выполнения заданий на время прохождения производственной практики (преддипломной) .		
Раздел 2. Выполнение заданий согласно программе практики	Изучение аппаратурно-технологической схемы предприятия, основного и вспомогательного оборудования	20	ОК 1-5, 9, 10, 11. ПК 1.1-4.3
	Анализ информационной архитектуры системы	4	
	Определение класса защищённости автоматизированной системы	4	
	Разработка модели угроз	6	
	Модель нарушителя	6	
	Выбор механизмов и средств защиты информации от НСД	8	
	Разработка подсистемы контроля и управления доступом	8	
	Система противодействия утечке информации по техническим каналам	2	
	Защита персональных данных	2	
	Инструкция пользователя по соблюдению режима информационной безопасности	2	
	Инструкция пользователя по работе в автоматизированной информационной системе	2	
	Инструкция по безопасному уничтожению информации и оборудования	2	
	Правила осуществления удаленного и локального доступа	4	
	Выполнение индивидуального задания по практической части выпускной квалификационной работы	42	
	Отчетная документация по итогам производственной практики (преддипломной)	18	
Раздел 3. Подготовка отчетной документации	Систематизация и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации.	4	ОК 1-11. ПК 1.1-4.3

	Всего:	144	
--	--------	-----	--

3.28. Обязанности обучающегося в процессе прохождения производственной практики (преддипломной)

Обучающиеся, направленные на производственную практику (преддипломную), обязаны:

- своевременно приступить к производственной практике (преддипломной);
- соблюдать правила внутреннего распорядка (в случае частичного пропуска запланированных дней практики представить документ, который подтверждает уважительные причины отсутствия и приобщается к отчету);
- точно и своевременно выполнять все указания руководителей практики от университета и организации – базы практики;
- добросовестно выполнять требования программы производственной практики (преддипломной);
- составить отчет, отвечающий установленным требованиям;
- после прохождения производственной практики (преддипломной) предоставить отчетные документы по производственной практике и черновой вариант выпускной квалификационной работы.

3.29. Обязанности обучающихся при завершении прохождения производственной практики (преддипломной)

По окончании производственной практики (преддипломной) обучающийся должен представить руководителю практики для проверки отчетные документы, в соответствии с программой практики.

Формой аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, предоставившие:

9. Аттестационный лист по практике с положительными оценками руководителя от предприятия (организации) (см. Приложение № 2). В аттестационном листе по каждому виду работ, выполненных обучающимся в период прохождения производственной практики (преддипломной), руководителем практики от предприятия (организации) должна быть выставлена оценка.

10. Дневник и отчет о прохождении производственной практики (преддипломной) в соответствии с заданием на производственную практику (преддипломную).

3.30. Аттестация результатов производственной практики (преддипломной)

Аттестация результатов производственной практики (преддипломной) проводится в форме защиты отчета о прохождении производственной практики (преддипломной) (с оценкой), принимаемого руководителем практики от университета.

Обучающийся представляет преподавателю отчетные документы, перечисленные в программе производственной практики (преддипломной), и защищает отчет о прохождении производственной практике (далее – отчет) в срок, установленный расписанием учебных занятий.

Содержание отчетных документов обучающихся по производственной практике (преддипломной):

5. Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. практическая часть;
5. заключение;
6. библиографический список;
7. приложения.

10. В отчете должны быть отражены следующие сведения:

17. характеристика выполняемой работы;
18. анализ дел и материалов, изученных обучающимся;
19. изложение рассматриваемых вопросов, которые появились в процессе прохождения практики;
20. затруднения, которые встретились при прохождении практики.

К отчету прилагаются:

20. дневник практики;
21. аттестационный лист;
22. черновой вариант выпускной квалификационной работы.

Практическая часть отчета включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам и видам выполненных работ.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например, копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 12 кегль.

Отчёт должен представлять собой краткие, конкретные и точные ответы на каждый пункт программы практики. В отчёте не должно быть общих фраз и положений. Не разрешается сокращать слова, термины, наименования. Не допускается списывание с учебной литературы и монографий, брошюр, инструкций и лекций. В противном случае отчёт возвращается на доработку. Оценка деятельности обучающихся осуществляется руководителем практики.

Обучающийся, не прошедший производственную практику (преддипломную) или не получивший дифференцированного зачета по итогам ее прохождения, признается имеющим академическую задолженность.

16. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ))

Отчет представляет собой комплект материалов, включающий в себя материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий по производственной практике (преддипломной).

Формой отчетности обучающегося по производственной практике (преддипломной) является письменный отчет о выполнении работ и приложения к отчету, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями производственной практики (преддипломной); обоснованность анализа	

	работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	соблюдение норм поведения прохождения производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	эффективность выполнения правил ТБ во время прохождении производственной практики (преддипломной) ; знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	эффективность выполнения правил во время при прохождении производственной практики (преддипломной) ;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском	

	языке.	
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	эффективность использования в профессиональной деятельности	
ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Демонстрировать умения установки и настройки компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.	Проявление умения и практического опыта администрирования программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	
ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Проведение перечня работ по обеспечению бесперебойной работы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	
ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.	Проявлять знания и умения в проверке технического состояния, проведении текущего ремонта и технического обслуживания, в устранении отказов и восстановлении работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	
ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных	Демонстрировать умения и практические навыки в установке и настройке отдельных программных,	

средств защиты информации.	программно-аппаратных средств защиты информации	
ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.	Демонстрировать знания и умения в обеспечении защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	
ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.	Выполнение перечня работ по тестированию функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	
ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.	Проявлять знания, навыки и умения в обработке, хранении и передаче информации ограниченного доступа	
ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.	Демонстрация алгоритма проведения работ по уничтожению информации и носителей информации с использованием программных и программно-аппаратных средств	
ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.	Проявлять знания и умения в защите автоматизированных (информационных) систем с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	
ПК 3.1 Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты	Демонстрировать умения и практические навыки в установке, монтаже, настройке и проведении технического	

информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	обслуживания технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	
ПК 3.2 Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Проявлять умения и практического опыта в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	
ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	Проводить работы по измерению параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	
ПК 3.4 Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	Проводить самостоятельные измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	
ПК 3.5 Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	Проявлять знания в выборе способов решения задач по организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации	
ПК 4.1. Осуществлять работы по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей.	<ul style="list-style-type: none"> – монтаж кабельной сети и оборудования сетей различной топологии, подключение и настройка маршрутизаторов и коммутаторов; – эксплуатации сетевых конфигураций; – выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования; – развёртывание и подключение сетевого оборудования; 	

	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры; – оформление нормативно-технической документации по аппаратному и программному обеспечению рабочих станций и серверов. 	
ПК 4.2. Осуществлять работы по подключению к глобальным компьютерным сетям.	<ul style="list-style-type: none"> – выбор технологий сетей передачи данных, аппаратного обеспечения и тарифного плана подключения к Интернету; – выбор технологии подключения и тарифного плана у провайдера для доступа в сеть Интернет; – настройка параметров подключения к сети Интернет; осуществление диагностики подключения к сети Интернет; управление и учет входящего и исходящего трафика сети; интеграция локальной компьютерной сети в сеть Интернет. 	
ПК 4.3. Обеспечивать информационную безопасность компьютерных сетей	<ul style="list-style-type: none"> – резервное копирование данных; – разработка и проведение применения специализированных средств для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами; – осуществление мероприятий по защите персональных данных; 	

Обучающийся самостоятельно составляет отчёт о прохождении производственной практики (преддипломной) в соответствии с программой производственной практики (преддипломной) и дополнительными указаниями руководителей практики от университета и организации – базы практики. Эта работа должна проводиться в течение всего периода практики с таким расчётом, чтобы к сроку её окончания отчет был завершён и по истечении 2-3 дней представлен для проверки.

Обучающийся защищает отчет. По результатам защиты обучающимся отчетов выставляется оценка по практике руководителем от университета с учетом оценок, выставленных в аттестационном листе и предоставленной характеристикой руководителя – базы практики.

Критерии выставления оценок:

- отношение к работе: системность, самостоятельность, творчество;
- уровень теоретической и практической подготовленности к соответствующей деятельности, определяемой задачами практики;
- степень эффективности проведенной обучающимся работы;
- уровень анализа и самоанализа деятельности;
- качество отчетной документации;
- выполнение требований, предъявляемых к обучающемуся программой практики.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет не позднее, чем за день до проведения квалификационного экзамена.

Отчет обучающегося должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения производственной практики (преддипломной) в соответствии с заданием.

Критерии оценивания отчета:

№№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление

		<p>отчета);</p> <ul style="list-style-type: none"> – отчет оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к документам данного уровня; – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание раскрыто не полностью; – нарушены сроки сдачи отчета.
4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме; – нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не раскрыто; – нарушены сроки сдачи отчета.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

9.1. Учебно-методическое обеспечение производственной практики (преддипломной):

Основная литература:

5. Батаев, А. В. Операционные системы и среды : учебник. Рек. ФГАУ «ФИРО» / А. В. Батаев, Н. Ю. Налютин, С. В. Сеницын .— 3-е изд., стер. — М. : Издат. Центр «Академия», 2019 .— 272 с.

6. Костров, Б. В. Сети и системы передачи информации : учебник. Рек. ФГАУ «ФИРО» / Б. В. Костров, В. Н. Ручкин .— 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издат. Центр «Академия», 2019 .— 288 с.

7. Белов, Е. Б. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности : учебник. Рек. ФУМО СПО ИБ / Е. Б. Белов, В. Н. Пржегорлинский .— М. : Издат. центр "Академия", 2020 .— 336 с.

Дополнительная литература:

15. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/438283>

16. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/445767>

17. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 513 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11625-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/445766>

18. Лапони́на, О.Р. Протоколы безопасного сетевого взаимодействия / О.Р. Лапони́на. — 2-е изд., исправ. — Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. — 462 с. — (Основы информационных технологий). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429094>

19. Лапони́на, О.Р. Криптографические основы безопасности / О.Р. Лапони́на. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 244 с. : ил. – (Основы информационных технологий). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429092>
20. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/445770>
21. Скрипник, Д.А. Общие вопросы технической защиты информации / Д.А. Скрипник. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 425 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429070>
22. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/438438>
23. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/445776>
24. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-0480-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/430406>
25. Проскуряков, А.В. Компьютерные сети: основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций : [16+] / А.В. Проскуряков ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. – 202 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561238>

26. Федорова, Г. Н. Основы проектирования баз данных : учебник. Рек. ФГАУ «ФИРО» / Г. Н. Федорова .— 3-е изд., стер. — М. : Издат. Центр «Академия», 2019 .— 224 с.
27. Кравченко, В. Б. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении : учебное пособие. Рек. ФУМО / В. Б. Кравченко, П. В. Зиновьев, И. Н. Селютин .— М. : Издат. Центр «Академия», 2018 .— 304 с.
28. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры : учебник. Рек. ФГБУ «ФИРО» / под ред. А. В. Назарова .— М. : Издат. Центр «Академия», 2018 .— 368 с.
29. Ильин, М.Е. Криптографическая защита информации в объектах информационной инфраструктуры : учебник. Рек. ФУМО / М. Е. Ильин, Т. И. Калинкина, В. Н. Пржегорлинский .— М. : Издат. Центр «Академия», 2020 .— 288 с.
30. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449548>
31. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431080>
32. Нестеров, С. А. Информационная безопасность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 321 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07979-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442312>
33. Программно-аппаратные средства защиты информационных систем : учебное пособие / Ю.Ю. Громов, О.Г. Иванова, К.В. Стародубов, А.А. Кадыков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». — Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. — 194 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499013>

34. Ищукова, Е.А. Криптографические протоколы и стандарты : учебное пособие / Е.А. Ищукова, Е.А. Лобова ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. – 80 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493059>
35. Лапони́на, О.Р. Криптографические основы безопасности / О.Р. Лапони́на. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 244 с. : ил. – (Основы информационных технологий). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429092>
36. Сердюк, В.А. Организация и технологии защиты информации: обнаружение и предотвращение информационных атак в автоматизированных системах предприятий / В.А. Сердюк ; Национальный исследовательский университет – Высшая школа экономики. – Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2015. – 574 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=440285>
37. Бубнов, А.А. Техническая защита информации в объектах информационной инфраструктуры : учебник. Рек. ФУМО / А. А. Бубнов, В. Н. Пржегорлинский, К. Ю. Фомина. — М. : Издат. Центр «Академия», 2019. — 272 с.
38. Скрипник, Д.А. Общие вопросы технической защиты информации / Д.А. Скрипник. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 425 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429070>
39. Бурькова, Е.В. Физическая защита объектов информатизации : учебное пособие / Е.В. Бурькова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет, Кафедра вычислительной техники и защиты информации. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. – 158 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481730>
40. Голиков, А.М. Защита информации от утечки по техническим каналам : учебное пособие : [16+] / А.М. Голиков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. – 256 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480636>
41. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. —

Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442490>

42. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442491>

Периодические издания:

Вестник информационной безопасности <https://dlib.eastview.com/browse/publication/84979>

Вопросы защиты информации <https://dlib.eastview.com/browse/publication/93931>

Информационная безопасность <https://dlib.eastview.com/browse/publication/90269>

Безопасность информационных технологий <https://bit.mephi.ru/index.php/bit>

Вопросы кибербезопасности <https://cyberrus.com/>

Журнал о компьютерной технике Chip/ЧИП <https://ichip.ru/>

Дополнительные источники (электронные ресурсы):

Федеральная служба по техническому и экспортному контролю <https://fstec.ru/>

Информационный портал по безопасности <https://www.securitylab.ru/>

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

9.2. Материально-техническое обеспечение производственной практики (преддипломной)

Материально техническое обеспечение производственной практики (преддипломной) осуществляется за счет принимающей стороны.

Производственная практика (преддипломная) реализуется в организациях, в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки осуществляющих деятельность по профилю специальности, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики (преддипломной) должно соответствовать содержанию

будущей профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Образец титульного листа для отчета по практике

Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
Колледж экономики, права и информатики

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики (преддипломной)

обучающегося __курса группы № __

специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных
систем

Иванова Ивана Ивановича

Место практики:

Сроки практики:

Руководитель практики от университета:

Руководитель практики от организации:

Дата защиты отчета « ____ » _____ 20__ г.

Оценка _____

Подпись руководителя _____

Сыктывкар 20__

Характеристика руководителя практики от предприятия (организации)
на прохождение производственной практики (преддипломной)

Обучающегося ФГБОУ ВО «Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина» Колледж экономики, права и информатики

Специальность _____

Курс _____

(ФИО) _____

База прохождения практики _____

(полное юридическое название организации, адрес)

Должность _____

(на которую назначен или ориентирован практикант)

Сроки прохождения практики _____

Характеристика в должен отражать:

- степень освоения должностных обязанностей в соответствии с программой практики и квалификационной (должностной) характеристикой специалиста по данной должности;
- характеристику видов практической деятельности, указанные в программе практики (что сделано, дать оценку);
- умения и навыки, приобретённые за время прохождения практики; (чему научился, дать оценку);
- какие компетенции сформированы в ходе прохождения практики (в соответствии со стандартом и программой);
- какие личностные качества проявлены.

Должность
руководителя
практики

подпись

И.О.Фамилия

М.п.

Образец заявления для обучающихся, которые проходят практику
за пределами г. Сыктывкара

И.о. ректора ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»
О.А. Сотниковой
обучающегося колледжа экономики,
права и информатики
группы № __
специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем»

(ФИО полностью в родительном падеже)

заявление

Прошу разрешить прохождение производственной практики (преддипломной) с
"__" _____ 20__ г. по "___" _____ 20__ г. в _____

(указывается название базы практики, адрес базы практики)
в связи с семейными обстоятельствами.

На оплату проезда к месту практики и обратно, суточных расходов не претендую.

(Дата)

(подпись)

Минобрнауки России
 Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
 «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
 Колледж экономики, права и информатики

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Студент _____
[фамилия, имя, отчество полностью]

обучающийся на курсе по специальности СПО
 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
[код и наименование специальности]

успешно прошел производственную практику (преддипломную)
 в объеме 144 час. с по
[день] [месяц] [год] [день] [месяц] [год]

в организации _____
[наименование организации]

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями
Ознакомление с порядком прохождения практики. (1 час).	
Общие сведения об организации (предприятии). Знакомство с предприятием, режимом его работы. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Знакомство с историей предприятия (организации). (1 часа)	
Организационная структура организации (предприятия). (2 часа)	
Виды деятельности организации (предприятия) Изучение видов деятельности предприятия (организации), выпускаемой продукции, партнеров. (2 часа)	
Структурные подразделения, в которых проходила практика, их функции, задачи. Изучение деятельности структурного подразделения, функций, задач, структуры, в котором проходит практика. (2 часа)	
Сбор информации о видах обеспечения автоматизированных систем предприятия (организации). Изучение технической документации ПЭВМ и периферийных устройств, имеющихся на данном предприятии. Технические характеристики ПК, предоставленного обучающемуся для выполнения заданий на время прохождения	

производственной практики (преддипломной). (2 часа)	
Изучение аппаратурно-технологической схемы предприятия, основного и вспомогательного оборудования. (20 часов)	
Анализ информационной архитектуры системы. (4 часа)	
Определение класса защищённости автоматизированной системы. (4 часа)	
Разработка модели угроз. (6 часов)	
Модель нарушителя. (6 часов)	
Выбор механизмов и средств защиты информации от НСД. (8 часов)	
Разработка подсистемы контроля и управления доступом. (8 часов)	
Система противодействия утечке информации по техническим каналам. (2 часа)	
Защита персональных данных. (2 часа)	
Инструкция пользователя по соблюдению режима информационной безопасности. (2 часа)	
Инструкция пользователя по работе в автоматизированной информационной системе. (2 часа)	
Инструкция по безопасному уничтожению информации и оборудования. (2 часа)	
Правила осуществления удаленного и локального доступа. (4 часа)	
Выполнение индивидуального задания по практической части выпускной квалификационной работы. (42 часа)	
Отчетная документация по итогам производственной практики (преддипломной). (18 часов)	
Систематизация и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации. (4 часа)	

[перечисляются все виды работ в соответствии с РППМ]

[требования к качеству в соответствии с видами работ]

Руководитель практики

Дата

[день]

[месяц]

[подпись]

[год]

[расшифровка]

Утверждена в составе Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – Программ подготовки специалистов среднего звена

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю
ПМ 01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ
(ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ

Специальность
10.02.05 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

Квалификация
ТЕХНИК ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ

11. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

11.1. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Программа учебной практики является частью рабочей программы профессионального модуля и основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, которая реализуется в форме практической подготовки.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.2.	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.
ПК 1.3.	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.4.	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное

	развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Учебная практика является обязательным этапом обучения для получения квалификации Техник по защите информации и предусматривается учебным планом Колледжа экономики, права и информатики в рамках профессионального модуля 01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

Учебная практика проводится концентрировано в 3 семестре и базируется на комплексе знаний, полученных во время изучения следующих дисциплин и междисциплинарных курсов «Организационно – правовое обеспечение информационной безопасности», «Электроника и схемотехника», «Технические средства информатизации» и «Операционные системы», предполагающих проведение лекционных и лабораторных занятий.

Программа учебной практики может быть использована в программах дополнительного профессионального образования.

11.2. Цель и задачи учебной практики.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении;
- диагностики компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении;

уметь:

- определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;
- : понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней;
- осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем;
- производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.

знать:

- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- номенклатур информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;
- теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации;
- принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.

Задачи учебной практики:

1. Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе изучения разделов профессионального модуля;
2. Формирование общих и профессиональных компетенций;
3. Воспитание профессионально значимых качеств личности будущего техника по защите информации;
4. Выработка творческого, исследовательского подхода к профессиональной деятельности;
5. Изучение принципов работы автоматизированных систем в защищенном исполнении;
6. Освоение принципов комплектования, конфигурирования, настройки автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем;
7. Изучение методов диагностики компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении;
8. Сбор материалов, необходимых для составления отчета о прохождении практики.

11.3. Способы и формы проведения учебной практики.

Учебная практика является дискретной по форме проведения и стационарной по способу проведения. Проходит по месту постоянного обучения и не требуют командирования обучающихся и преподавателей.

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла, в учебных, учебно-производственных мастерских, специализированных и информационных лабораториях, учебных участках, полигонах и других вспомогательных объектах.

Руководство учебной практикой от ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина». (далее – университет) осуществляется преподавателем – руководителем практики (далее – руководитель практики), закрепленным за обучающимся по приказу и проводящим непосредственную работу с обучающимися в группах.

Общее руководство учебной практикой осуществляет руководитель от университета, который обеспечивает проведение всех организационных мероприятий по подготовке практики и осуществляет контроль за ходом прохождения учебной практики.

11.4. База проведения учебной практики.

Учебная практика проводится в третьем семестре на базе университета

11.5. Объем учебной практики (продолжительность в неделях и академических часах)

Продолжительность учебной практики – 2 недели (72 часа).

12. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе общими и профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 1.1.	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.2.	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.
ПК 1.3.	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных)

	систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.4.	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

13. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

13.1. Структура учебной практики

Код общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов учебной практики	Количество часов	Вид аттестации
ОК 2, 9, 10. ПК 1.2, 1.4	Раздел 1. Порядок прохождения учебной практики.	2	Дифференцированный зачет
ОК 2, 9, 10, 11. ПК 1.2	Раздел 2. Установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем.	20	
ОК 2, 9, 10, 11. ПК 1.2, 1.4	Раздел 3. Администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении.	12	
ОК 2, 9, 10, 11. ПК 1.2, 1.4	Раздел 4. Эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем.	20	
ОК 2, 9, 10, 11. ПК 1.4	Раздел 5. Диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.	16	
ОК 2, 9, 10, 11. ПК 1.2, 1.4	Раздел 6. Подготовка отчетной документации	2	
	Всего:	72	

13.2. Этапы прохождения учебной практики

При прохождении учебной практики можно выделить три этапа: подготовительный, рабочий (прохождение самой практики) и итоговый (отчетный).

16. *Подготовительный этап* предполагает проведение установочной конференции по практике с объявлением требований предъявляемым к обучающимся во время прохождения практики и планированием видов работ, которые необходимо выполнить за время учебной практики.

17. *Рабочий этап* непосредственно связан с осуществлением программы учебной практики. В программе перечислены виды работ обучающихся при прохождении учебной практики.

18. *Итоговый этап* включает в себя подготовку отчета по учебной практике, обсуждение на консультации с руководителем итогов учебной практики.

13.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов	Код общих и профессиональных компетенций
Раздел 1. Порядок прохождения учебной практики.	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Поиск, анализ, обработка информации, подбор профессиональной документации, выбор информационных технологий и способов решения профессиональных задач.	2	ОК 2, 9, 10.
Раздел 2. Установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем.	Установка программного обеспечения в соответствии с технической документацией.	2	ОК 2, 9, 10, 11. ПК 1.2
	Настройка параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных.	3	
	Настройка компонентов подсистем защиты информации операционных систем.	3	
	Установка обновления программного обеспечения.	2	
	Установка, настройка и эксплуатация сетевых операционных систем	5	
	Выполнение монтажа компьютерных сетей, организация и конфигурирование компьютерных сетей, установление и настройка параметров современных сетевых протоколов.	5	
Раздел 3. Администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении.	Управление учетными записями пользователей.	4	ОК 2, 9, 10, 11. ПК 1.2, 1.4
	Организация работ с удаленными хранилищами данных и базами данных.	4	
	Организация защищенной передачи данных в компьютерных сетях.	4	
Раздел 4. Эксплуатация	Работа в операционных системах с соблюдением действующих	6	ОК 2, 9, 10, 11. ПК 1.2, 1.4

компонентов систем защиты информации автоматизированных систем.	требований по защите информации.		
	Контроль целостности подсистем защиты информации операционных систем.	3	
	Выполнение резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности операционной системы и базы данных	3	
	Использование программных средств для архивирования информации.	2	
	Проведении аудита защищенности автоматизированной системы	6	
Раздел 5. Диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.	Диагностика состояния подсистем безопасности, контроль нагрузки и режимов работы сетевой операционной системы.	2	ОК 2, 9, 10, 11. ПК 1.2, ПК 1.4
	Осуществление диагностики компьютерных сетей, определение неисправностей и сбоев подсистемы безопасности и устранение неисправностей.	2	
	Заполнение отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту компьютерных сетей.	2	
	Деловая игра «Аттестация ИС»	6	
	Мастер-класс со специалистом ООО «Коми Региональный Аттестационный Центр»	4	
Раздел 6. Подготовка отчетной документации	Подготовка отчета о прохождении учебной практики (при необходимости оформление графических, схематических, фото – материалов в качестве приложений к отчету)	2	ОК 2, 9, 10, 11. ПК 1.2, 1.4
	Всего:	72	

13.4. Обязанности обучающегося в процессе прохождения учебной практики

Обучающиеся, направленные на учебную практику, обязаны:

- своевременно приступить к учебной практике;
- соблюдать правила внутреннего распорядка (в случае частичного пропуска запланированных дней практики представить документ, который подтверждает уважительные причины отсутствия и приобщается к отчету);

- точно и своевременно выполнять все указания руководителя учебной практики;
- добросовестно выполнять требования программы учебной практики;
- составить отчет, отвечающий установленным требованиям;
- после прохождения учебной практики предоставить отчетные документы по учебной практике.

13.5. Обязанности обучающихся при завершении прохождения учебной практики

По окончании учебной практики обучающийся должен представить руководителю учебной практики для проверки отчет в письменном виде, в соответствии с программой практики.

По итогам прохождения учебной практики обучающийся предоставляет заполненный преподавателем - руководителем практики аттестационный лист в директорат колледжа, лицу ответственному за организацию учебной практики от колледжа экономики, права и информатики (см. Приложение № 2). В аттестационном листе по каждому виду работ, выполненных обучающимся в период прохождения учебной практики, руководителем практики должна быть выставлена оценка.

13.6. Аттестация результатов учебной практики

Аттестация результатов учебной практики проводится в форме защиты отчета о прохождении учебной практики (с оценкой), принимаемого руководителем практики.

Обучающийся представляет преподавателю отчетные документы, перечисленные в программе учебной практики, и защищает отчет о прохождении учебной практики (далее – отчет) в срок, установленный расписанием учебных занятий.

Содержание отчетных документов обучающихся по учебной практике:

6. Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- a. титульный лист;
- b. содержание;
- c. введение;
- d. практическая часть;
- e. заключение;
- f. библиографический список;
- g. приложения.

7. В отчете должны быть отражены следующие сведения:

- 21. характеристика выполняемой работы;
- 22. анализ дел и материалов, изученных обучающимся;

23. изложение рассматриваемых вопросов, которые появились в процессе прохождения практики;

24. затруднения, которые встретились при прохождении практики.

8. К отчету по учебной практике прилагается:

23. аттестационный лист.

Практическая часть отчета включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам и видам выполненных работ.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полупетельный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 12 кегль.

Отчёт должен представлять собой краткие, конкретные и точные ответы на каждый пункт программы учебной практики. В отчёте не должно быть общих фраз и положений. Не разрешается сокращать слова, термины, наименования. Не допускается списывание с учебной литературы и монографий, брошюр, инструкций и лекций. В противном случае отчёт возвращается на доработку.

Обучающийся, не прошедший учебную практику или не получивший дифференцированного зачета по итогам ее прохождения, признается имеющим академическую задолженность.

4. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися компетентно - ориентированных заданий.

Отчет представляет собой комплект материалов, включающий в себя материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий по учебной практике.

Формой отчетности обучающегося по учебной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложения к отчету, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на занятиях при решении ситуационных задач и выполнении работ
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов учебной практики.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на занятиях при решении ситуационных задач и выполнении работ
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Работать в коллективе и команде,	взаимодействие обучающимися,	Экспертная оценка результатов деятельности

эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	преподавателями в ходе обучения	обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на занятиях при решении ситуационных задач и выполнении работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	соблюдение норм поведения прохождения практики	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	эффективность выполнения правил ТБ вовремя прохождении производственной практики; знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	эффективность выполнения правил во время при прохождении практики	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	применение информационные технологии при решении профессиональных задач;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на занятиях при решении ситуационных задач и выполнении работ
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	использование профессиональной документации при оформлении отчетности и	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной

иностранном языке.	выполнении работ;	программы: - на занятиях при решении ситуационных задач и выполнении работ
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	эффективность использования в профессиональной деятельности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на занятиях при решении ситуационных задач и выполнении работ
ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Демонстрировать умения установки и настройки компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике.
ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.	Проявление умения и практического опыта администрирования программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	
ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Проведение перечня работ по обеспечению бесперебойной работы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	
ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных)	Проявлять знания и умения в проверке технического состояния, проведении текущего ремонта и технического обслуживания, в устранении отказов и восстановлении работоспособности автоматизированных	

систем в защищённом исполнении.	(информационных) систем в защищенном исполнении	
---------------------------------	---	--

Каждый обучающийся самостоятельно составляет отчёт о прохождении учебной практики в соответствии с программой учебной практики и дополнительными указаниями руководителя практики. Эта работа должна проводиться в течение всего периода практики с таким расчётом, чтобы к сроку её окончания отчет был завершён и по истечении 2-3 дней представлен для проверки.

Для оценки результатов практики используются методы:

1. наблюдение за работой обучающегося-практиканта;
2. беседы с обучающимися;
3. анализ документации по учебной практике.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет не позднее, чем за день до проведения квалификационного экзамена.

Отчет обучающегося должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения учебной практики в соответствии с заданием.

Критерии оценивания отчета:

№№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – отчет оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к документам данного уровня; – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);

		<ul style="list-style-type: none"> – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание раскрыто не полностью; – нарушены сроки сдачи отчета.
4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме; – нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не раскрыто; – нарушены сроки сдачи отчета.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

9.3. Учебно-методическое обеспечение учебной практики:

Основная литература:

8. Богатырев, В. А. Надежность информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Богатырев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 366 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18930-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555113>

9. Рабчевский, А. Н. Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555886>

Дополнительная литература:

43. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/438283>

44. Батаев, А. В. Операционные системы и среды : учебник. Рек. ФГАУ «ФИРО» / А. В. Батаев, Н. Ю. Налютин, С. В. Синицын. — 3-е изд., стер. — М. : Издат. Центр «Академия», 2019. — 272 с.

45. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/445767>

46. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 513 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11625-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/445766>

47. Лапони́на, О.Р. Протоколы безопасного сетевого взаимодействия / О.Р. Лапони́на. — 2-е изд., исправ. — Москва : Национальный Открытый Университет

«ИНТУИТ», 2016. – 462 с. – (Основы информационных технологий). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429094>

48. Лапони́на, О.Р. Криптографические основы безопасности / О.Р. Лапони́на. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 244 с. : ил. – (Основы информационных технологий). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429092>

49. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/445770>

50. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/438438>

51. Скрипник, Д.А. Общие вопросы технической защиты информации / Д.А. Скрипник. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 425 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429070>

52. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/445776>

53. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-0480-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/430406>

54. Проскуряков, А.В. Компьютерные сети: основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций : [16+] / А.В. Проскуряков ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. – 202 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561238>

55. Федорова, Г. Н. Основы проектирования баз данных : учебник. Рек. ФГАУ «ФИРО» / Г. Н. Федорова .— 3-е изд., стер. — М. : Издат. Центр. «Академия», 2019 .— 224 с.
56. Кравченко, В. Б. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении : учебное пособие. Рек. ФУМО / В. Б. Кравченко, П. В. Зиновьев, И. Н. Селютин .— М. : Издат. Центр «Академия», 2018 .— 304 с.
57. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры : учебник. Рек. ФГБУ «ФИРО» / под ред. А. В. Назарова .— М. : Издат. Центр. «Академия», 2018 .— 368 с.
58. Костров, Б. В. Сети и системы передачи информации : учебник. Рек. ФГАУ «ФИРО» / Б. В. Костров, В. Н. Ручкин .— 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издат. Центр. «Академия», 2019 .— 288 с.

Периодические издания:

Вестник информационной безопасности <https://dlib.eastview.com/browse/publication/84979>

Вопросы защиты информации <https://dlib.eastview.com/browse/publication/93931>

Информационная безопасность <https://dlib.eastview.com/browse/publication/90269>

Безопасность информационных технологий <https://bit.mephi.ru/index.php/bit>

Вопросы кибербезопасности <https://cyberrus.com/>

Журнал о компьютерной технике Chip/ЧИП <https://ichip.ru/>

Дополнительные источники (электронные ресурсы):

Федеральная служба по техническому и экспортному контролю <https://fstec.ru/>

Информационный портал по безопасности <https://www.securitylab.ru/>

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

9.4. Материально-техническое обеспечение учебной практики:

Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета информационной безопасности, лабораторий информационных технологий, программирования и баз данных, сетей и систем передачи информации, программных и программно-аппаратных средств защиты информации.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- Посадочные места обучающихся, рабочее место преподавателя.

- Технические средства обучения: Мультимедийный проектор, экран.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории информационных технологий, программирования и баз данных:

- Посадочные места обучающихся, рабочее место преподавателя.
- Технические средства обучения: Компьютеры Intel Core i5-4440/8GB/1000GB/24 – 13 шт., интерактивная доска.
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории сетей и систем передачи информации:

- Посадочные места обучающихся, рабочее место преподавателя.
- Технические средства обучения: 13 ПК Intel Core i5-4460/8GB/240GB/24” , подключенные к локальной вычислительной сети и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
- Программное обеспечение сетевого оборудования: программное обеспечение мониторинга технического состояния активного сетевого оборудования – Zabbix. Эмуляторы активного сетевого оборудования – UnetLab.
- Программное обеспечение межсетевого экранирования и мониторинга технического состояния активного сетевого оборудования: программный комплекс ViPNet client 4.2 – 13 шт.
- Программно-аппаратные шлюзы безопасности ViPNet Coordinator HW1000 – 1 шт.
- Обучающее программное обеспечение: Autodesk 3ds Max, Autodesk AutoCAD 2015, CodeGear RAD Studio 2007 Professional, Code:: Blocks, DevCPP, Eclipse, Free Pascal, GIMP, Inkscape, Lazarus, Microsoft Office 2010 Professional Plus, Microsoft Virtual PC 2007, MiKTeX, Notepad++, Paint.NET
- PascalABC, Perl, Python, Sanako Study, Scilab, Texnic Center, Visual Paradigm 12, VMware Player 7.0.
- Коммутатор Cisco 2950 C-24 – 2 шт.
- Коммутатор Cisco 2960 24ТТ-L – 2 шт.
- Маршрутизатор Cisco 1841 – 6 шт.
- Маршрутизатор Cisco 2811 – 1 шт.

- Абонентский VOIP-шлюз TAU-16.IP (16 FXS) – 1 шт. Абонентский VOIP-шлюз TAU-8.IP (8 FXS) – 1 шт. Абонентский VOIP-шлюз TAU-4.IP (4 FXS) + Принт-Сервер – 2 шт. IP телефоны Cisco (7911, 7942, 6921) – 6 шт.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории программных и программно-аппаратных средств защиты информации:

- Посадочные места обучающихся, рабочее место преподавателя.
- Технические средства обучения: 13 компьютеров Intel Pentium G620/4GB/160GB
- 2 сервера Pentium IV – 3000
- Коммутатор 3COM- 24 – 1 шт.
- Коммутаторы DLINK - 8 – 5 шт. Мультимедийный проектор, экран, интерактивная доска.
- Антивирусный программный комплекс Kaspersky endpoint security 10.
- Программно-аппаратные средства защиты информации от несанкционированного доступа, блокировки доступа и нарушения целостности: средства защиты информации от НСД «Аккорд» - 15 шт., средства защиты информации от НСД «Secret Net 5.0» - 15 шт., Система «Аккорд - РАУ» - 1 шт., СЗИ НСД Dallas Lock, Secret Net 7.0.
- Средство защиты от копирования – 10 шт.
- Модуль доверенной загрузки СЗИ НСД Аккорд-АМДЗ.
- Программные и программно-аппаратные средства обнаружения вторжений и программные средства выявления уязвимостей в автоматизированных системах и средствах вычислительной техники: анализаторы сети XSpider, MaxPatrol.
- Средства уничтожения остаточной информации в запоминающих устройствах: система гарантированного уничтожения информации "СГУ".
- Программные средства криптографической защиты информации: персональное средство криптографической защиты информации «ШИПКА» - 5 шт., средство криптографической защиты информации «Крипто ПРО CSP» - 15 шт., ключевой носитель eToken – 10 шт.
- Программное средство защиты среды виртуализации – vGate .
- СЭД Directum.

Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
Колледж экономики, права и информатики

ОТЧЕТ
о прохождении учебной практики по профессиональному модулю
«Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном
исполнении»
обучающегося __курса группы № __
специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных
систем
Иванова Ивана Ивановича

Место практики: ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина » (г. Сыктывкар,
Октябрьский проспект, 55)

Сроки практики:

Руководитель практики:

Дата защиты отчета « ____ » _____ 20____ г.

Оценка _____

Подпись руководителя _____

Сыктывкар 20 ____

Минобрнауки России
 Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
 «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
 Колледж экономики, права и информатики

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Студент _____

[фамилия, имя, отчество полностью]

обучающийся на курсе по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

[код и наименование специальности]

успешно прошел учебную практику по профессиональному модулю

Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном
 ИСПОЛНЕНИИ

[код и наименование профессионального модуля]

в объеме час. с по

[день]

[месяц]

[год]

[день]

[месяц]

[год]

в организации _____

[наименование организации]

ВИДЫ И КАЧЕСТВО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями
ознакомление с порядком прохождения практики; (2 часа)	
установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем; (20 часов)	
администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении; (12 часов)	
эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем; (20 часов)	
диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении; (16 часов)	
подготовка отчетной документации; (2 часа)	

[перечисляются все виды работ в соответствии с РППМ]

[требования к качеству в соответствии с видами работ]

Руководитель практики

Дата

[день]

[месяц]

[подпись]

[год]

[расшифровка]

Утверждена в составе Основной
профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования –
Программ подготовки специалистов среднего звена

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ 02 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ
СИСТЕМАХ ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМИ
СРЕДСТВАМИ

Специальность

10.02.05 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

Квалификация

ТЕХНИК ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ

14. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

14.1. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Программа учебной практики является частью рабочей программы профессионального модуля и основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, которая реализуется в форме практической подготовки.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.2.	Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.
ПК 2.3.	Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.4.	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.
ПК 2.5.	Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.
ПК 2.6.	Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Учебная практика является обязательным этапом обучения для получения квалификации Техник по защите информации и предусматривается учебным планом Колледжа экономики, права и информатики в рамках профессионального модуля 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами.

Учебная практика проводится концентрировано в 4 семестре и базируется на комплексе знаний, полученных во время изучения следующих дисциплин и междисциплинарных курсов «Сети и системы передачи данных», «Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении», «Технические средства информатизации» и «Операционные системы», предполагающих проведение лекционных и лабораторных занятий.

Программа учебной практики может быть использована в программах дополнительного профессионального образования.

14.2. Цель и задачи учебной практики.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- установки, настройки программных средств защиты информации в автоматизированной системе
- решения задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации;
- применения электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных, работы с подсистемами регистрации событий;
- выявления событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе.

уметь:

- определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;

- применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных;
- проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;
- применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований;
- использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;
- осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.

знать:

- номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;
- психологию коллектива; психологию личности; основы проектной деятельности;
- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов;
- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;
- особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных;
- особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных;

- типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации;
- основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа.
- типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа.

Задачи учебной практики:

9. Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе изучения разделов профессионального модуля;
10. Формирование общих и профессиональных компетенций;
11. Воспитание профессионально значимых качеств личности будущего техника по защите информации;
12. Выработка творческого, исследовательского подхода к профессиональной деятельности;
13. Сбор материалов, необходимых для составления отчета о прохождении практики.

14.3. Способы и формы проведения учебной практики.

Учебная практика является дискретной по форме проведения и стационарной по способу проведения. Проходит по месту постоянного обучения и не требуют командирования обучающихся и преподавателей.

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла, в учебных, учебно-производственных мастерских, специализированных и информационных лабораториях, учебных участках, полигонах и других вспомогательных объектах.

Руководство учебной практикой от ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина». (далее – университет) осуществляется преподавателем – руководителем практики (далее – руководитель практики), закрепленным за обучающимся по приказу и проводящим непосредственную работу с обучающимися в группах.

Общее руководство учебной практикой осуществляет руководитель от университета, который обеспечивает проведение всех организационных мероприятий по подготовке практики и осуществляет контроль за ходом прохождения учебной практики.

14.4. База проведения учебной практики.

Учебная практика проводится в четвертом семестре на базе университета

14.5. Объем учебной практики (продолжительность в неделях и академических часах)

Продолжительность учебной практики – 2 недели (72 часа).

15. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе общими и профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 2.1.	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.2.	Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.
ПК 2.3.	Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.

ПК 2.4.	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.
ПК 2.5.	Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.
ПК 2.6.	Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.

16. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

16.1. Структура учебной практики

Код общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов учебной практики	Количество часов	Вид аттестации
ОК 2,4,5, 9, 10.	Раздел 1. Порядок прохождения учебной практики.	2	Дифференцированный зачет
ОК 2,4,5, 9, 10, 11. ПК 2.1	Раздел 2. Применение программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.	20	
ОК 2,4,5, 9, 10, 11. ПК 2.4	Раздел 3. Участие в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи информации, для которой установлен режим конфиденциальности	18	
ОК 2,4,5, 9, 10, 11. ПК 2.1, 2.4	Раздел 4. Мониторинг систем защиты	12	
ОК 2,4,5, 9, 10, 11. ПК 2.6	Раздел 5. Использование криптографических методов защиты информации	18	
ОК 2,4,5, 9, 10, 11. ПК 2.1, 2.4, 2.6	Раздел 6. Подготовка отчетной документации	2	
	Всего:	72	

16.2. Этапы прохождения учебной практики

При прохождении учебной практики можно выделить три этапа: подготовительный, рабочий (прохождение самой практики) и итоговый (отчетный).

19. *Подготовительный этап* предполагает проведение установочной конференции по практике с объявлением требований предъявляемым к обучающимся во время прохождения практики и планированием видов работ, которые необходимо выполнить за время учебной практики.

20. *Рабочий этап* непосредственно связан с осуществлением программы учебной практики. В программе перечислены виды работ обучающихся при прохождении учебной практики.

21. *Итоговый этап* включает в себя подготовку отчета по учебной практике,

обсуждение на консультации с руководителем итогов учебной практики.

16.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов	Код общих и профессиональных компетенций
Раздел 1. Порядок прохождения учебной практики.	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Поиск, анализ, обработка информации, подбор профессиональной документации, совместное выполнение поставленных задач, эффективное взаимодействие внутри коллектива, выбор информационных технологий и способов решения профессиональных задач.	2	ОК 2,4,5, 9, 10.
Раздел 2. Применение программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.	Проведение диагностики и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;	2	ОК 2,4,5, 9, 10, 11. ПК 2.1
	Выявление и устранение отказов программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;	2	
	Тестирование функций программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;	2	
	Проведение оценки эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;	2	
	Применение математических методов для оценки качества и выбора наилучшего программного средства;	4	
	Обеспечение защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами;	4	
	Анализ и составление нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами, с учетом нормативных правовых актов.	4	
	Раздел 3. Участие в обеспечении учета,	Осуществление установки и настройки типовых программных	

обработки, хранения и передачи информации, для которой установлен режим конфиденциальности	средств защиты информации;		
	Осуществление установки и настройки средств антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями;	2	
	Применение программных и программно-аппаратных средств для защиты информации в базах данных;	4	
	Решение задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации;	4	
	Проверка выполнения требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;	2	
	Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации;	2	
	Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации.	2	
Раздел 4. Мониторинг систем защиты	Выявление событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе;	2	ОК 2,4,5, 9, 10, 11. ПК 2.1, 2.4
	Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов;	4	
	Осуществление мониторинга и регистрации сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак;	4	
	Устранение замечаний по результатам проверки.	2	
Раздел 5. Использование криптографических методов защиты	Применение математического аппарата для выполнения криптографических преобразований;	2	ОК 2,4,5, 9, 10, 11. ПК 2.6
	Применение электронной подписи,	2	

информации	симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных;		
	Выполнение учебно-тренировочных операций по монтажу криптографических электронных схем и блоков;	4	
	Моделирование стандартных цифровых подписей и хэш-функций, создание собственных вариантов простейших цифровых подписей с применением ПК;	4	
	Составление криптографических моделей сообщений;	4	
	Применение средств гарантированного уничтожения информации.	2	
Раздел 6. Подготовка отчетной документации	Подготовка отчета о прохождении учебной практики (при необходимости оформление графических, схематических, фото – материалов в качестве приложений к отчету).	2	ОК 2,4,5, 9, 10, 11. ПК 2.1, 2.4, 2.6
	Всего:	72	

16.4. Обязанности обучающегося в процессе прохождения учебной практики

Обучающиеся, направленные на учебную практику, обязаны:

- своевременно приступить к учебной практике;
- соблюдать правила внутреннего распорядка (в случае частичного пропуска запланированных дней практики представить документ, который подтверждает уважительные причины отсутствия и приобщается к отчету);
- точно и своевременно выполнять все указания руководителя учебной практики;
- добросовестно выполнять требования программы учебной практики;
- составить отчет, отвечающий установленным требованиям;
- после прохождения учебной практики предоставить отчетные документы по учебной практике.

16.5. Обязанности обучающихся при завершении прохождения учебной практики

По окончании учебной практики обучающийся должен представить руководителю учебной практики для проверки отчет в письменном виде, в соответствии с программой учебной практики.

По итогам прохождения учебной практики обучающийся предоставляет заполненный преподавателем - руководителем практики аттестационный лист в директорат колледжа, лицу ответственному за организацию учебной практики от колледжа экономики, права и информатики (см. Приложение № 2). В аттестационном листе по каждому виду работ, выполненных обучающимся в период прохождения учебной практики, руководителем практики должна быть выставлена оценка.

16.6. Аттестация результатов учебной практики

Аттестация результатов учебной практики проводится в форме защиты отчета о прохождении учебной практики (с оценкой), принимаемого руководителем практики.

Обучающийся представляет преподавателю отчетные документы, перечисленные в программе учебной практики, и защищает отчет о прохождении учебной практики (далее – отчет) в срок, установленный расписанием учебных занятий.

Содержание отчетных документов обучающихся по учебной практике:

9. Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. практическая часть;
5. заключение;
6. библиографический список;
7. приложения.

10. В отчете должны быть отражены следующие сведения:

25. характеристика выполняемой работы;
26. анализ дел и материалов, изученных обучающимся;
27. изложение рассматриваемых вопросов, которые появились в процессе прохождения практики;
28. затруднения, которые встретились при прохождении практики.

11. К отчету по учебной практике прилагается:

24. аттестационный лист.

Практическая часть отчета включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам и видам выполненных работ.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 12 кегль.

Отчёт должен представлять собой краткие, конкретные и точные ответы на каждый пункт программы учебной практики. В отчёте не должно быть общих фраз и положений. Не разрешается сокращать слова, термины, наименования. Не допускается списывание с учебной литературы и монографий, брошюр, инструкций и лекций. В противном случае отчёт возвращается на доработку.

Обучающийся, не прошедший учебную практику или не получивший дифференцированный зачет по итогам ее прохождения, признается имеющим академическую задолженность.

5. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися компетентностно - ориентированных заданий.

Отчет представляет собой комплект материалов, включающий в себя материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий по учебной практике.

Формой отчетности обучающегося по учебной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложения к отчету, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на занятиях при решении ситуационных задач и

	и качества выполнения профессиональных задач	выполнении работ
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов учебной практики.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на занятиях при решении ситуационных задач и выполнении работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	соблюдение норм поведения прохождения производственной практик,	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на занятиях при решении ситуационных задач и выполнении работ
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	эффективность выполнения правил ТБ во время прохождении производственной практики; знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической	эффективность выполнения правил во время при	

культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	прохождении производственной практики;	
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применение информационных технологии при решении профессиональных задач;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на занятиях при решении ситуационных задач и выполнении работ
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	использование профессиональной документации при оформлении отчетности и выполнении работ;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на занятиях при решении ситуационных задач и выполнении работ
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	эффективность использования в профессиональной деятельности	
ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	Демонстрировать умения и практические навыки в установке и настройке отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	Оценка выполнения практических работ. Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на учебной практике.
ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.	Демонстрировать знания и умения в обеспечении защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	
ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.	Выполнение перечня работ по тестированию функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	
ПК 2.4. Осуществлять	Проявлять знания, навыки и	

обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.	умения в обработке, хранении и передаче информации ограниченного доступа	
ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.	Демонстрация алгоритма проведения работ по уничтожению информации и носителей информации с использованием программных и программно-аппаратных средств	
ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.	Проявлять знания и умения в защите автоматизированных (информационных) систем с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	

Каждый обучающийся самостоятельно составляет отчёт о прохождении учебной практики в соответствии с программой учебной практики и дополнительными указаниями руководителя практики. Эта работа должна проводиться в течение всего периода практики с таким расчётом, чтобы к сроку её окончания отчет был завершён и по истечении 2-3 дней представлен для проверки.

Для оценки результатов практики используются методы:

1. наблюдение за работой обучающегося-практиканта;
2. беседы с обучающимися;
3. анализ документации по учебной практике.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет не позднее, чем за день до проведения квалификационного экзамена.

Отчет обучающегося по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения учебной практики в соответствии с заданием.

Критерии оценивания отчета:

№№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
--------	------------------	---------------------

1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – отчет оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к документам данного уровня; – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание раскрыто не полностью; – нарушены сроки сдачи отчета.
4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме; – нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не раскрыто; – нарушены сроки сдачи отчета.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

9.5. Учебно-методическое обеспечение учебной практики:

Основная литература:

5. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542340>

6. Белов, Е. Б. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности : учебник. Рек. ФУМО СПО ИБ / Е. Б. Белов, В. Н. Пржегорлинский. — М. : Издат. центр "Академия", 2020. — 336 с.

7. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543873>

8. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543631>

Дополнительная литература:

1. Ильин, М.Е. Криптографическая защита информации в объектах информационной инфраструктуры : учебник. Рек. ФУМО / М. Е. Ильин, Т. И. Калинкина, В. Н. Пржегорлинский. — М. : Издат. Центр «Академия», 2020. — 288 с.

25. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449548>

26. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва :

Издательство Юрайт, 2019. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431080>

27. Нестеров, С. А. Информационная безопасность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 321 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07979-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442312>

28. Программно-аппаратные средства защиты информационных систем : учебное пособие / Ю.Ю. Громов, О.Г. Иванова, К.В. Стародубов, А.А. Кадыков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». — Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. — 194 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499013>

29. Ищукова, Е.А. Криптографические протоколы и стандарты : учебное пособие / Е.А. Ищукова, Е.А. Лобова ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. — Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. — 80 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493059>

30. Лапонина, О.Р. Криптографические основы безопасности / О.Р. Лапонина. — Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. — 244 с. : ил. — (Основы информационных технологий). — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429092>

31. Сердюк, В.А. Организация и технологии защиты информации: обнаружение и предотвращение информационных атак в автоматизированных системах предприятий / В.А. Сердюк ; Национальный исследовательский университет — Высшая школа экономики. — Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2015. — 574 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=440285>

Периодические издания:

Вестник информационной безопасности

<https://dlib.eastview.com/browse/publication/84979>

Вопросы защиты информации <https://dlib.eastview.com/browse/publication/93931>

Информационная безопасность <https://dlib.eastview.com/browse/publication/90269>

Безопасность информационных технологий <https://bit.mephi.ru/index.php/bit>

Вопросы кибербезопасности <https://cyberrus.com/>

Журнал о компьютерной технике [Chip/ЧИП https://ichip.ru/](https://ichip.ru/)

Дополнительные источники (электронные ресурсы):

Федеральная служба по техническому и экспортному контролю <https://fstec.ru/>

Информационный портал по безопасности <https://www.securitylab.ru/>

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

9.6. Материально-техническое обеспечение учебной практики:

Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета информационной безопасности; лаборатории «Программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- Посадочные места обучающихся, рабочее место преподавателя.
- Технические средства обучения: Мультимедийный проектор, экран

Оборудование лаборатории «Программных и программно-аппаратных средств защиты информации» и рабочих мест лаборатории:

- Посадочные места обучающихся, рабочее место преподавателя.
- Технические средства обучения:
 - 13 компьютеров Intel Pentium G620/4GB/160GB
 - 2 сервера Pentium IV – 3000
 - Коммутатор 3COM- 24 – 1 шт.
 - Коммутаторы DLINK - 8 – 5 шт. Мультимедийный проектор, экран, интерактивная доска.
 - Антивирусный программный комплекс Kaspersky endpoint security 10.
 - Программно-аппаратные средства защиты информации от несанкционированного доступа, блокировки доступа и нарушения целостности: средства защиты информации от НСД «Аккорд» - 15 шт., средства защиты информации от НСД «Secret Net 5.0» - 15 шт., Система «Аккорд - РАУ» - 1 шт., СЗИ НСД Dallas Lock, Secret Net 7.0.
 - Средство защиты от копирования – 10 шт.
 - Модуль доверенной загрузки СЗИ НСД Аккорд-АМДЗ.

- Программные и программно-аппаратные средства обнаружения вторжений и программные средства выявления уязвимостей в автоматизированных системах и средствах вычислительной техники: анализаторы сети XSpider, MaxPatrol.
- Средства уничтожения остаточной информации в запоминающих устройствах: система гарантированного уничтожения информации "СГУ".
- Программные средства криптографической защиты информации: персональное средство криптографической защиты информации «ШИПКА» - 5 шт., средство криптографической защиты информации «Крипто ПРО CSP» - 15 шт., ключевой носитель eToken – 10 шт.
- Программное средство защиты среды виртуализации – vGate .
- СЭД Directum.

Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
Колледж экономики, права и информатики

ОТЧЕТ
о прохождении учебной практики по профессиональному модулю
«Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-
аппаратными средствами»
обучающегося __ курса группы № __
специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных
систем
Иванова Ивана Ивановича

Место практики: ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина» (г. Сыктывкар,
Октябрьский проспект, 55)

Сроки практики:

Руководитель практики:

Дата защиты отчета « ____ » _____ 20____ г.

Оценка _____

Подпись руководителя _____

Сыктывкар 20____

Минобрнауки России
 Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
 «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
 Колледж экономики, права и информатики
АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Студент _____
[фамилия, имя, отчество полностью]

обучающийся на курсе по специальности СПО
 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
[код и наименование специальности]

успешно прошел учебную практику по профессиональному модулю
 Защита информации в автоматизированных системах программными и
 программно-аппаратными средствами

[код и наименование профессионального модуля]
 в объеме 72 час. с по
[день] [месяц] [год] [день] [месяц] [год]

в организации _____
[наименование организации]

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями
ознакомление с порядком прохождения практики; (2 часа)	
применение программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах; (20 часов)	
участие в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи информации, для которой установлен режим конфиденциальности; (18 часов)	
мониторинг систем защиты; (12 часов)	
использование криптографических методов защиты информации; (18 часов)	
подготовка отчетной документации; (2 часа)	

[перечисляются все виды работ в соответствии с РППМ]

[требования к качеству в соответствии с видами работ]

Руководитель практики

[подпись]

[расшифровка]

Дата
[день] [месяц] [год]

Утверждена в составе Основной
профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования –
Программ подготовки специалистов среднего звена

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю
ПМ 03 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ

Специальность
**10.02.05 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ**

Квалификация
ТЕХНИК ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ

17. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

17.1. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Программа учебной практики является частью рабочей программы профессионального модуля и основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в части освоения основного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (далее - ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.2.	Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.3.	Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.
ПК 3.4.	Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.
ПК 3.5.	Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Учебная практика является обязательным этапом обучения для получения квалификации Техник по защите информации и предусматривается учебным планом Колледжа экономики, права и информатики в рамках профессионального модуля 03 Защита информации техническими средствами.

Учебная практика проводится рассредоточенно в 5 семестре и базируется на комплексе знаний, полученных во время изучения следующих дисциплин и междисциплинарных курсов «Эксплуатация компьютерных сетей», «Программные и программно-аппаратные средства защиты информации», «Технические средства информатизации», «Операционные системы» и «Техническая защита информации», предполагающих проведение лекционных и лабораторных занятий.

Программа учебной практики может быть использована в программах дополнительного профессионального образования.

17.2. Цель и задачи учебной практики.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- применение основных типов технических средств защиты информации;
- выявление технических каналов утечки информации;
- участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации;
- диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности технических средств защиты информации: проведение измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;
- проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;
- выявление технических каналов утечки информации: установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической;

уметь:

- определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы;
- описывать значимость своей профессии;
- презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера;
- применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации;
- применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных;
- применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных;
- применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом;
- применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации;

знать:

- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;
- психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности;
- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов;
- сущность гражданско-патриотической позиции; общечеловеческие ценности;
- правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;

- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;
- физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации;
- порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации;
- методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации;
- номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;
- структуру и условия формирования технических каналов утечки информации номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам;
- основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты;
- основные способы физической защиты объектов информатизации;
- номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации;

Задачи учебной практики:

14. Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе изучения разделов профессионального модуля;
15. Формирование общих и профессиональных компетенций;

16. Воспитание профессионально значимых качеств личности будущего техника по защите информации;
17. Выработка творческого, исследовательского подхода к профессиональной деятельности;
18. Сбор материалов, необходимых для составления отчета о прохождении практики.

17.3. Способы и формы проведения учебной практики.

Учебная практика является дискретной по форме проведения и стационарной по способу проведения. Проходит по месту постоянного обучения и не требуют командирования обучающихся и преподавателей.

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла, в учебных, учебно-производственных мастерских, специализированных и информационных лабораториях, учебных участках, полигонах и других вспомогательных объектах.

Руководство учебной практикой от ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина». (далее – университет) осуществляется преподавателем – руководителем практики (далее – руководитель практики), закрепленным за обучающимся по приказу и проводящим непосредственную работу с обучающимися в группах.

Общее руководство учебной практикой осуществляет руководитель от университета, который обеспечивает проведение всех организационных мероприятий по подготовке практики и осуществляет контроль за ходом прохождения учебной практики.

17.4. База проведения учебной практики.

Учебная практика проводится в пятом семестре на базе университета

17.5. Объем учебной практики (продолжительность в неделях и академических часах)

Продолжительность учебной практики – 2 недели (72 часа).

18. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе общими и профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 3.1.	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.2.	Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.3.	Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и

	наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.
ПК 3.4.	Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.
ПК 3.5.	Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.

19. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

19.1. Структура учебной практики

Код общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов учебной практики	Количество часов	Вид аттестации
ОК 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10.	Раздел 1. Порядок прохождения учебной практики.	2	Дифференцированный зачет
ОК 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11. ПК 3.2	Раздел 2. Техническая защита информации.	22	
ОК 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11. ПК 3.3, 3.4, 3.5	Раздел 3. Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации.	46	
ОК 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11. ПК 3.2, 3.3, 3.4, 3.5	Раздел 4. Подготовка отчетной документации	2	
	Всего:	72	

19.2. Этапы прохождения учебной практики

При прохождении учебной практики можно выделить три этапа: подготовительный, рабочий (прохождение самой практики) и итоговый (отчетный).

22. *Подготовительный этап* предполагает проведение установочной конференции по практике с объявлением требований предъявляемым к обучающимся во время прохождения практики и планированием видов работ, которые необходимо выполнить за время учебной практики.

23. *Рабочий этап* непосредственно связан с осуществлением программы учебной практики. В программе перечислены виды работ обучающихся при прохождении учебной практики.

24. *Итоговый этап* включает в себя подготовку отчета по учебной практике, обсуждение на консультации с руководителем итогов учебной практики.

19.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов	Код общих и профессиональных компетенций
Раздел 1. Порядок прохождения учебной практики.	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Поиск, анализ, обработка информации, подбор профессиональной документации, осуществление коммуникаций на профессиональном языке, ресурсосбережение при выполнении профессиональных задач, проявление гражданско-патриотической позиции, выбор информационных технологий и способов решения профессиональных задач.	2	ОК 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10.
Раздел 2. Техническая защита информации.	Установка и настройка технических средств защиты информации.	4	ОК 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11. ПК 3.2
	Определение каналов утечки.	2	
	Измерение параметров физических полей.	4	
	Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.	4	
	Проведение измерений параметров побочных электромагнитных излучений и наводок.	4	
	Проведение аттестации объектов информатизации.	4	
Раздел 3. Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации.	Монтаж различных типов датчиков.	4	ОК 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11. ПК 3.3, 3.4, 3.5
	Проектирование установки системы пожарно-охранной сигнализации по заданию и ее реализация	4	
	Применение промышленных осциллографов, частотомеров и генераторов и другого оборудования для защиты информации	4	
	Рассмотрение системы контроля и управления доступом	4	
	Рассмотрение принципов работы системы видеонаблюдения и ее проектирование	4	
	Рассмотрение датчиков периметра, их принципов работы.	4	
	Выполнение звукоизоляции помещений системы шумления	4	
	Реализация защиты от утечки по цепям электропитания и заземления	4	

	Разработка организационных и технических мероприятий по заданию преподавателя	8	
	Разработка основной документации по инженерно-технической защите информации	6	
Раздел 4. Подготовка отчетной документации	Подготовка отчета о прохождении учебной практики (при необходимости оформление графических, схематических, фото – материалов в качестве приложений к отчету)	2	ОК 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11. ПК 3.2, 3.3, 3.4, 3.5
	Всего:	72	

19.4. Обязанности обучающегося в процессе прохождения учебной практики

Обучающиеся, направленные на учебную практику, обязаны:

- своевременно приступить к учебной практике;
- соблюдать правила внутреннего распорядка (в случае частичного пропуска запланированных дней практики представить документ, который подтверждает уважительные причины отсутствия и приобщается к отчету);
- точно и своевременно выполнять все указания руководителя учебной практики;
- добросовестно выполнять требования программы учебной практики;
- составить отчет, отвечающий установленным требованиям;
- после прохождения учебной практики предоставить отчетные документы по учебной практике.

19.5. Обязанности обучающихся при завершении прохождения учебной практики

По окончании учебной практики обучающийся должен представить руководителю учебной практики для проверки отчет в письменном виде, в соответствии с программой учебной практики.

По итогам прохождения учебной практики обучающийся предоставляет заполненный преподавателем - руководителем практики аттестационный лист в директорат колледжа, лицу ответственному за организацию учебной практики от колледжа экономики, права и информатики (см. Приложение № 2). В аттестационном листе по каждому виду работ, выполненных обучающимся в период прохождения учебной практики, руководителем практики должна быть выставлена оценка.

19.6. Аттестация результатов учебной практики

Аттестация результатов учебной практики проводится в форме защиты отчета о прохождении учебной практики (с оценкой), принимаемого руководителем практики.

Обучающийся представляет преподавателю отчетные документы, перечисленные в программе учебной практики, и защищает отчет о прохождении учебной практики (далее – отчет) в срок, установленный расписанием учебных занятий.

Содержание отчетных документов обучающихся по учебной практике:

12. Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. практическая часть;
5. заключение;
6. библиографический список;
7. приложения.

13. В отчете должны быть отражены следующие сведения:

29. характеристика выполняемой работы;

30. анализ дел и материалов, изученных обучающимся;

31. изложение рассматриваемых вопросов, которые появились в процессе прохождения практики;

32. затруднения, которые встретились при прохождении практики.

14. К отчету по учебной практике прилагается:

32. аттестационный лист.

Практическая часть отчета включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам и видам выполненных работ.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 12 кегль.

Отчёт должен представлять собой краткие, конкретные и точные ответы на каждый пункт программы учебной практики. В отчёте не должно быть общих фраз и положений. Не разрешается сокращать слова, термины, наименования. Не допускается списывание с учебной литературы и монографий, брошюр, инструкций и лекций. В противном случае отчёт возвращается на доработку.

Обучающийся, не прошедший учебную практику или не получивший дифференцированный зачет по итогам ее прохождения, признается имеющим академическую задолженность.

6. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися компетентностно - ориентированных заданий.

Отчет представляет собой комплект материалов, включающий в себя материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий по учебной практике.

Формой отчетности обучающегося по учебной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложения к отчету, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на занятиях при решении ситуационных задач и выполнении работ
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде,	взаимодействие с обучающимися,	

эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной практики; обоснованность анализа работы членов команды	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной практики	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной практики; знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	эффективность выполнения правил во время при прохождении производственной практики;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной	эффективность использования в	

документацией на государственном и иностранном языках.	профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	эффективность использования в профессиональной деятельности	
ПК 3.1 Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Демонстрировать умения и практические навыки в установке, монтаже, настройке и проведении технического обслуживания технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике.
ПК 3.2 Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Проявлять умения и практического опыта в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	
ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	Проводить работы по измерению параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	
ПК 3.4 Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	Проводить самостоятельные измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	
ПК 3.5 Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	Проявлять знания в выборе способов решения задач по организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации	

Каждый обучающийся самостоятельно составляет отчёт о прохождении учебной практики в соответствии с программой учебной практики и дополнительными указаниями руководителя практики. Эта работа должна проводиться в течение всего периода практики с таким расчётом, чтобы к сроку её окончания отчет был завершён и по истечении 2-3 дней представлен для проверки.

Для оценки результатов практики используются методы:

1. наблюдение за работой обучающегося-практиканта;
2. беседы с обучающимся;
3. анализ документации по учебной практике.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет не позднее, чем за день до проведения квалификационного экзамена.

Отчет обучающегося по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения учебной практики в соответствии с заданием.

Критерии оценивания отчета:

№№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – отчет оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к документам данного уровня; – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается

		<p>небрежность;</p> <ul style="list-style-type: none"> – индивидуальное задание раскрыто не полностью; – нарушены сроки сдачи отчета.
4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме; – нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не раскрыто; – нарушены сроки сдачи отчета.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

9.7. Учебно-методическое обеспечение учебной практики:

Основная литература:

4. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543873>

5. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542340>

6. Белов, Е. Б. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности : учебник. Рек. ФУМО СПО ИБ / Е. Б. Белов, В. Н. Пржегорлинский. — М. : Издат. центр "Академия", 2020. — 336 с.

Дополнительная литература:

1. Бубнов, А.А. Техническая защита информации в объектах информационной инфраструктуры : учебник. Рек. ФУМО / А. А. Бубнов, В. Н. Пржегорлинский, К. Ю. Фомина. — М. : Издат. Центр «Академия», 2019. — 272 с.

33. Скрипник, Д.А. Общие вопросы технической защиты информации / Д.А. Скрипник. — 2-е изд., испр. — Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. — 425 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429070>

34. Бурькова, Е.В. Физическая защита объектов информатизации : учебное пособие / Е.В. Бурькова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет, Кафедра вычислительной техники и защиты информации. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. — 158 с. : табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481730>

35. Голиков, А.М. Защита информации от утечки по техническим каналам : учебное пособие : [16+] / А.М. Голиков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). — Томск : Томский государственный университет систем

управления и радиоэлектроники, 2015. – 256 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480636>

Периодические издания:

Вестник информационной безопасности
<https://dlib.eastview.com/browse/publication/84979>

Вопросы защиты информации <https://dlib.eastview.com/browse/publication/93931>

Информационная безопасность <https://dlib.eastview.com/browse/publication/90269>

Дополнительные источники (электронные ресурсы):

Федеральная служба по техническому и экспортному контролю <https://fstec.ru/>

Информационный портал по безопасности <https://www.securitylab.ru/>

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

9.8. Материально-техническое обеспечение учебной практики:

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет информационной безопасности, лаборатория «Технических средств защиты информации».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: Посадочные места обучающихся, рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: Мультимедийный проектор, экран.

Оборудование лаборатории «Технических средств защиты информации» и рабочих мест лаборатории:

- Посадочные места обучающихся, рабочее место преподавателя.
- Аппаратные средствами аутентификации пользователя и стенды физической защиты объектов информатизации, оснащенные средствами контроля доступа, системами видеонаблюдения и охраны объектов: стенды для проведения занятий по техническим средствам охраны на базе ПКПОП «Гранит 08» и электромеханического замка «Полис» (собственного изготовления). Видеокамера цветная WEB -1 шт. Камера ночного наблюдения – 1 шт.
- Средства защиты информации от утечки по акустическому (виброакустическому) каналу и каналу побочных электромагнитных излучений и наводок: Адаптер ДАПЛ-031 – 1 шт. Аудиоизлучатель АИ-65 -2 шт.
- Виброизлучатель ВИ-45 - 3 шт.
- Виброизлучатель ПИ-45 - 3 шт.

- Генератор виброакустический – 1 шт.
- Генератор шума по сети – 1 шт.
- Генератор электромагнитного зашумления -2 шт.
- Средства измерения параметров физических полей (в том числе электромагнитных излучений и наводок, акустических (виброакустических) колебаний): Детектор поля ST006 – 1 шт.
- Локатор нелинейный Катран – 1 шт. Прибор Тест – 1 шт. Прибор универсальный ST031 Пиранья – 1 шт.
- Устройство проверочное Улан – 1 шт.
- Приемник сканирующий – 1 шт.
- Селективный микровольтметр SMV-8.5 - 1 шт. Селективный микровольтметр SMV-11– 1 шт. (с комплектом антенн до 300 МГц). Виброшумомер SVAN-947 (с микрофоном, акселерометром и октавными фильтрами). Прожигатель закладных устройств «Кобра». Детектор микрофонов и диктофонов. Спектроанализатор Rohde & Schwarz FS-300. Антенна измерительная АИ-5.0. ПЭВМ для исследования ПЭМИН.
- Пробник напряжения (собственного изготовления), ноутбук.
- Фильтр сетевой – 1 шт.
- Фильтр телефонный -1 шт.

Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
Колледж экономики, права и информатики

ОТЧЕТ

о прохождении учебной практики по профессиональному модулю

«Защита информации техническими средствами»

обучающегося __ курса группы № __

специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных
систем

Иванова Ивана Ивановича

Место практики: ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина» (г. Сыктывкар,
Октябрьский проспект, 55)

Сроки практики:

Руководитель практики:

Дата защиты отчета « ____ » _____ 20____ г.

Оценка _____

Подпись руководителя _____

Сыктывкар 20_____

Минобрнауки России
 Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
 «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
 Колледж экономики, права и информатики

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Студент _____

[фамилия, имя, отчество полностью]

обучающийся на курсе по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

[код и наименование специальности]

успешно прошел учебную практику по профессиональному модулю

Защита информации техническими средствами

[код и наименование профессионального модуля]

в объеме час. с

[день]

[месяц]

[год]

по

[день]

[месяц]

[год]

в организации _____

[наименование организации]

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями
ознакомление с порядком прохождения практики; (2 часа)	2
техническая защита информации; (22 часа)	22
инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации; (46 часов)	46
подготовка отчетной документации; (2 часа)	2

[перечисляются все виды работ в соответствии с РППМ]

[требования к качеству в соответствии с видами работ]

Руководитель практики

[подпись]

[расшифровка]

Дата

[день]

[месяц]

[год]

Утверждена в составе Основной
профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования –
Программ подготовки специалистов среднего звена

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

ПМ 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

Специальность

10.02.05 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

Квалификация

ТЕХНИК ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ

20. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

20.1. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Программа учебной практики является частью рабочей программы профессионального модуля и основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, которая реализуется в форме практической подготовки.

В процессе освоения основного вида деятельности (ВД: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих) 14995 Наладчик технологического оборудования (защита информации в компьютерных сетях) должны овладеть следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Осуществлять работы по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей.
ПК 4.2.	Осуществлять работы по подключению к глобальным компьютерным сетям.
ПК 4.3.	Обеспечивать информационную безопасность компьютерных сетей.

В процессе освоения программы обучающиеся должны овладеть следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих

	ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Учебная практика является обязательным этапом обучения для получения квалификации Техник по защите информации и предусматривается учебным планом Колледжа экономики, права и информатики в рамках профессионального модуля 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Учебная практика проводится концентрировано во 2 семестре и базируется на комплексе знаний, полученных во время изучения следующих дисциплин и междисциплинарных курсов «Основы информационной безопасности», «Электроника и схемотехника», «Технические средства информатизации» и «Операционные системы», предполагающих проведение лекционных и лабораторных занятий.

Программа учебной практики может быть использована в программах дополнительного профессионального образования.

20.2. Цель и задачи учебной практики.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- установки и обновления сетевого программного обеспечения, настройка коммуникационного оборудования;

- установки и настройки подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования;
- применения специализированных средств для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;
- проведения мероприятий по защите персональных данных;
- оформления технической документации;

уметь:

- проектировать локальную сеть;
- разрабатывать по стадиям и этапам, оформлять техническую документацию;
- выбирать сетевые топологии;
- рассчитывать основные параметры локальной сети;
- читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;
- контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;
- использовать программно-аппаратные средства технического контроля;
- настраивать протокол TCP/IP;
- уметь диагностировать работоспособность сети;
- принимать меры по устранению возможных сбоев;
- обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети интернет;
- планировать и поддерживать сетевую инфраструктуру;
- оптимизировать работу сервера и устранять неполадки с помощью инструментальных средств;
- использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для поиска аналогов устаревшего оборудования;

знать:

- функции вычислительных сетей, масштаб, перспективы, использование, основные понятия и термины;
- разновидности сетей;
- технологические отличия локальных и глобальных сетей, их основные характеристики;
- топология локальных сетей. Наиболее часто встречаемые способы объединения компьютеров в локальную сеть: звезда, общая шина и кольцо;

- состав и конфигурация сетевой аппаратуры в зависимости от топологии сети;
- методы доступа;
- требования к рабочим станциям (быстродействие и объем оперативной памяти);
- требования, предъявляемые к компьютерам-серверам. Функции сервера (центральное хранилище, управляющие);
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- принципы пакетной передачи данных;
- сетевые модели, сетевую модель OSI, другие сетевые модели;
- архитектуру протоколов;
- стандартизацию сетей;
- этапы проектирования сетевой инфраструктуры;
- требования к безопасности сетей;
- организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов сети;
- основы проектирования локальных сетей, беспроводные сети;
- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование;
- средства тестирования и анализа;
- диагностику жестких дисков, резервное копирование информации;
- драйверы сетевых адаптеров;
- задачи и функции по уровням модели OSI;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- принципы работы протоколов разных уровней;
- адресацию в сетях;
- настройку параметров;
- способы проверки правильности передачи данных, устранения ошибок в передаче данных, способы взаимодействия с прикладными протоколами;
- организацию межсетевого взаимодействия (понятие маршрутизатора, маршрутизация пакетов, сетевого шлюза, брандмауэра).

Задачи учебной практики:

19. Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе профессионального обучения.

20. Формирование общих и профессиональных компетенций.
21. Воспитание профессионально значимых качеств личности будущего техника по защите информации.
22. Выработка творческого, исследовательского подхода к профессиональной деятельности.
23. Сбор материалов, необходимых для составления отчета о прохождении учебной практики.

20.3. Способы и формы проведения учебной практики.

Учебная практика является дискретной по форме проведения и стационарной по способу проведения. Проходит по месту постоянного обучения и не требуют командирования обучающихся и преподавателей.

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла, в учебных, учебно-производственных мастерских, специализированных и информационных лабораториях, учебных участках, полигонах и других вспомогательных объектах.

Руководство учебной практикой от ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина». (далее – университет) осуществляется преподавателем – руководителем практики (далее – руководитель практики), закрепленным за обучающимся по приказу и проводящим непосредственную работу с обучающимися в группах.

Общее руководство учебной практикой осуществляет руководитель от университета, который обеспечивает проведение всех организационных мероприятий по подготовке практики и осуществляет контроль за ходом прохождения учебной практики.

20.4. База проведения учебной практики.

Учебная практика проводится во втором семестре на базе университета

20.5. Объем учебной практики (продолжительность в неделях и академических часах)

Продолжительность учебной практики – 1 неделя (36 часов).

21. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе общими и профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 4.1.	Осуществлять работы по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей.
ПК 4.2.	Осуществлять работы по подключению к глобальным компьютерным сетям.
ПК 4.3.	Обеспечивать информационную безопасность компьютерных сетей.

22. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

22.1. Структура учебной практики

Код общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов учебной практики 04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14995 Наладчик технологического оборудования	Количество часов	Вид аттестации
ОК 1, 2, 7-10.	Раздел 1. Порядок прохождения учебной практики.	2	Дифференцированный зачет
ОК 1, 2, 7-10, 11. ПК 4.1 - 4.3	Раздел 2. Перечень выполняемых работ по профессии рабочего.	32	
ОК 1, 2, 7-10, 11. ПК 4.1 - 4.3	Раздел 3. Подготовка отчетной документации	2	
	Всего:	36	

22.2. Этапы прохождения учебной практики

При прохождении учебной практики можно выделить три этапа: подготовительный, рабочий (прохождение самой практики) и итоговый (отчетный).

25. *Подготовительный этап* предполагает проведение установочной конференции по практике с объявлением требований предъявляемым к обучающимся во время прохождения практики и планированием видов работ, которые необходимо выполнить за время учебной практики.

26. *Рабочий этап* непосредственно связан с осуществлением программы учебной практики. В программе перечислены виды работ обучающихся при прохождении учебной практики.

27. *Итоговый этап* включает в себя подготовку отчета по учебной практике, обсуждение на консультации с руководителем итогов учебной практики.

22.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов	Код общих и профессиональных компетенций
Раздел 1. Порядок	Инструктаж по технике безопасности	2	ОК 1, 2, 7-10.

прохождения учебной практики.	и пожарной безопасности. Грамотное поведение в чрезвычайных ситуациях на производстве и общего характера. Планирование профессиональной деятельности с использованием средств физической культуры, позволяющим работать над нейтрализацией негативного воздействия профессии на состояние организма. Поиск, анализ, обработка информации, подбор профессиональной документации, выбор информационных технологий и способов решения профессиональных задач.		
Раздел 2. Перечень выполняемых работ по профессии рабочего.	Выполнение работ по проектированию архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;	4	ОК 1, 2, 7-10, 11, ПК 4.1
	Установка и обновление сетевого программного обеспечения, настройка коммуникационного оборудования;	6	ОК 1, 2, 10, 11, ПК 4.1
	Установка и настройка подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования;	6	ОК 1, 2, 7, 9, ПК 4.2
	Применение специализированных средств для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;	10	ОК 1, 2, 7, 9, 10,11 ПК 4.3
	Проведение мероприятий по защите персональных данных;	3	ОК 1, 2, 7, 9, 10, 11 ПК 4.3

	Оформление технической документации.	3	ОК 1, 2, 7, 9, 10,11 ПК 4.1, 4.2, 4.3
Раздел 3. Подготовка отчетной документации	Подготовка отчета о прохождении учебной практики (при необходимости оформление графических, схематических, фото – материалов в качестве приложений к отчету)	2	ОК 1, 2, 7, 9, 10,11 ПК 4.1 - 4.3
	Всего:	36	

22.4. Обязанности обучающегося в процессе прохождения учебной практики

Обучающиеся, направленные на учебную практику, обязаны:

- своевременно приступить к учебной практике;
- соблюдать правила внутреннего распорядка (в случае частичного пропуска запланированных дней практики представить документ, который подтверждает уважительные причины отсутствия и приобщается к отчету);
- точно и своевременно выполнять все указания руководителя учебной практики;
- добросовестно выполнять требования программы учебной практики;
- составить отчет, отвечающий установленным требованиям;
- после прохождения учебной практики предоставить отчетные документы по учебной практике.

22.5. Обязанности обучающихся при завершении прохождения учебной практики

По окончании учебной практики обучающийся должен представить руководителю учебной практики для проверки отчет в письменном виде, в соответствии с программой учебной практики.

По итогам прохождения учебной практики обучающийся предоставляет заполненный преподавателем - руководителем практики аттестационный лист в директорат колледжа, лицу ответственному за организацию учебной практики от колледжа экономики, права и информатики (см. Приложение № 2). В аттестационном листе по каждому виду работ, выполненных обучающимся в период прохождения учебной практики, руководителем практики должна быть выставлена оценка.

22.6. Аттестация результатов учебной практики

Аттестация результатов учебной практики проводится в форме защиты отчета о прохождении учебной практики (с оценкой), принимаемого руководителем практики.

Обучающийся представляет преподавателю отчетные документы, перечисленные в программе учебной практики, и защищает отчет о прохождении учебной практики (далее – отчет) в срок, установленный расписанием учебных занятий.

Содержание отчетных документов обучающихся по учебной практике:

15. Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. практическая часть;
5. заключение;
6. библиографический список;
7. приложения.

16. В отчете должны быть отражены следующие сведения:

33. характеристика выполняемой работы;

34. анализ дел и материалов, изученных обучающимся;

35. изложение рассматриваемых вопросов, которые появились в процессе прохождения практики;

36. затруднения, которые встретились при прохождении практики.

17. К отчету по учебной практике прилагается:

36. аттестационный лист.

Практическая часть отчета включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам и видам выполненных работ.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 12 кегль.

Отчёт должен представлять собой краткие, конкретные и точные ответы на каждый пункт программы учебной практики. В отчёте не должно быть общих фраз и положений. Не разрешается сокращать слова, термины, наименования. Не допускается списывание с учебной литературы и монографий, брошюр, инструкций и лекций. В противном случае отчёт возвращается на доработку.

Обучающийся, не прошедший учебную практику или не получивший дифференцированный зачет по итогам ее прохождения, признается имеющим академическую задолженность.

7. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися компетентностно - ориентированных заданий.

Отчет представляет собой комплект материалов, включающий в себя материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий по учебной практике.

Формой отчетности обучающегося по учебной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложения к отчету, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на занятиях при решении ситуационных задач и выполнении работ
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов учебной практики.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на занятиях при решении ситуационных задач и выполнении работ
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и	

взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	мастерами в ходе обучения, с руководителями производственной практики; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	соблюдение норм поведения прохождения производственной практик,	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	выбор технологий и методик организации своей деятельности с применением ресурсосберегающих технологий; отработка действий в чрезвычайной ситуации;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на занятиях при решении ситуационных задач и выполнении работ
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	организация профессиональной деятельности с применением методик по сохранению и укреплению здоровья, и поддержанию необходимого уровня физической подготовленности;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на занятиях при решении ситуационных задач и выполнении работ
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	применение информационные технологии при решении профессиональных задач;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на занятиях при решении ситуационных задач и выполнении работ
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	использование профессиональной документации при оформлении отчетности и	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной

иностранном языке.	выполнении работ;	программы:
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	эффективность использования в профессиональной деятельности	- на занятиях при решении ситуационных задач и выполнении работ
ПК 4.1. Осуществлять работы по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей.	<ul style="list-style-type: none"> – монтаж кабельной сети и оборудования сетей различной топологии, подключение и настройка маршрутизаторов и коммутаторов; – эксплуатации сетевых конфигураций; – выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования; – развёртывание и подключение сетевого оборудования; – демонстрация умений проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры; – оформление нормативно-технической документации по аппаратному и программному обеспечению рабочих станций и серверов. 	оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 4.2. Осуществлять работы по подключению к глобальным компьютерным сетям.	<ul style="list-style-type: none"> – выбор технологий сетей передачи данных, аппаратного обеспечения и тарифного плана подключения к Интернету; – выбор технологии подключения и тарифного плана у провайдера для доступа в сеть Интернет; – настройка параметров подключения к сети Интернет; осуществление диагностики подключения к сети Интернет; управление и 	оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

	учет входящего и исходящего трафика сети; интеграция локальной компьютерной сети в сеть Интернет.	
ПК 4.3. Обеспечивать информационную безопасность компьютерных сетей	<ul style="list-style-type: none"> – резервное копирование данных; – разработка и проведение применение специализированных средств для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами; – осуществление мероприятий по защите персональных данных; 	оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

Каждый обучающийся самостоятельно составляет отчёт о прохождении учебной практики в соответствии с программой учебной практики и дополнительными указаниями руководителя практики. Эта работа должна проводиться в течение всего периода практики с таким расчётом, чтобы к сроку её окончания отчет был завершён и по истечении 2-3 дней представлен для проверки.

Для оценки результатов практики используются методы:

1. наблюдение за работой обучающегося-практиканта;
2. беседы с обучающимися;
3. анализ документации по учебной практике.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет не позднее, чем за день до проведения квалификационного экзамена.

Отчет обучающегося по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения учебной практики в соответствии с заданием.

Критерии оценивания отчета:

№№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – индивидуальное задание раскрыто полностью;

		– не нарушены сроки сдачи отчета.
2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – отчет оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к документам данного уровня; – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание раскрыто не полностью; – нарушены сроки сдачи отчета.
4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме; – нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не раскрыто; – нарушены сроки сдачи отчета.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

а. Учебно-методическое обеспечение учебной практики:

Основная литература:

1. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442490>

37. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442491>

Дополнительная литература:

2. Гуров, В.В. Архитектура и организация ЭВМ / В.В. Гуров, В.О. Чуканов. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 184 с. : ил., схем. – (Основы информационных технологий). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429021>

Периодические издания:

Вестник информационной безопасности

<https://dlib.eastview.com/browse/publication/84979>

Вопросы защиты информации <https://dlib.eastview.com/browse/publication/93931>

Информационная безопасность <https://dlib.eastview.com/browse/publication/90269>

Дополнительные источники (электронные ресурсы):

Федеральная служба по техническому и экспортному контролю <https://fstec.ru/>

Информационный портал по безопасности <https://www.securitylab.ru/>

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

б. Материально-техническое обеспечение учебной практики:

Реализация программы предполагает наличие мастерской по наладке технологического оборудования по профилю выбираемой рабочей профессии «Наладчик технологического оборудования».

Оснащение мастерской по наладке технологического оборудования:

- 12 посадочных мест для обучающихся
- Рабочее место преподавателя
- 11 рабочих мест с персональными компьютерами.
- Конфигурация компьютеров:
- Процессор: Intel Core i5-8500 (6 ядер; 3,00—4,10 ГГц)
- Память: 16 ГБ
- Накопитель: 240 ГБ SSD, 1000 ГБ HDD
- Монитор: 24” Full HD (1920x1080).

Установленное программное обеспечение:

- 1С: Предприятие 8.3 (учебная версия)
- Office 2019 Professional Plus
- Windows 10 Professional.
- Компьютер для презентации
- Маркерная доска
- Интерактивная панель
- Сервер
- Сервер виртуализации
- Сервер с вычислительными модулями
- Маршрутизатор Cisco ISR 4321
- Коммутатор Cisco Catalyst 2960R+24TC-L
- Межсетевой экран Cisco ASA 5506
- Сварочные аппараты для оптоволокна.

Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
Колледж экономики, права и информатики

ОТЧЕТ
о прохождении учебной практики по профессиональному модулю
«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям
служащих»
обучающегося __ курса группы № __
специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных
систем
Иванова Ивана Ивановича

Место практики: ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина» (г. Сыктывкар,
Октябрьский проспект, 55)

Сроки практики:

Руководитель практики:

Дата защиты отчета « ____ » _____ 20 ____ г.

Оценка _____

Подпись руководителя _____

Сыктывкар 20 ____

Минобрнауки России
 Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
 «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
 Колледж экономики, права и информатики

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Студент _____
[фамилия, имя, отчество полностью]

обучающийся на курсе по специальности СПО
 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
[код и наименование специальности]

успешно прошел учебную практику по профессиональному модулю
 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям
 служащих (14995 Наладчик технологического оборудования)
[код и наименование профессионального модуля]

в объеме час. с по
[день] [месяц] [год] [день] [месяц] [год]

в организации _____
[наименование организации]

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями
ознакомление с порядком прохождения практики; (2 часа)	
проектирование архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; (4 часа)	
установка и обновление сетевого программного обеспечения, настройка коммуникационного оборудования; (6 часов)	
установка и настройка подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования; (6 часов)	
применение специализированных средств для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами; (10 часов)	
проведение мероприятий по защите персональных данных; (3 часа)	

оформление технической документации; (3 часа)	
подготовка отчетной документации; (2 часа)	

[перечисляются все виды работ в соответствии с РППМ]

[требования к качеству в соответствии с видами работ]

Руководитель практики

[подпись]

[расшифровка]

Дата
[день]

[месяц]

[год]