

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)**

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ производствен ная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП.01	ПМ.01 «Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении»	Учебная практика	<i>технологическая</i>	5,6	144
УП. 02	ПМ.02 «Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами»	Учебная практика	<i>технологическая</i>	7	72
УП. 03	ПМ.03 «Защита информации техническими средствами»	Учебная практика	<i>технологическая</i>	8	36
УП. 04	ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 16199 "Оператор вычислительных и электронно-вычислительных машин»	Учебная практика	<i>технологическая</i>	4	72
		Всего УП	X	X	324
ПП. 01	ПМ 01 «Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении»	Производственная практика	<i>технологическая</i>	6	144
ПП. 02	ПМ 02 «Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами»	Производственная практика	<i>технологическая</i>	7	144
ПП. 03	ПМ 03 «Защита информации техническими средствами»	Производственная практика	<i>технологическая</i>	8	144
		Всего ПП	X	X	432

		Итого практики	X	X	756
--	--	---------------------------	---	---	-----

2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01ПМ.01 «Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении»

УП.02ПМ.02 «Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами»

УП.03ПМ.03 «Защита информации техническими средствами»

УП.04 ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 16199 "Оператор вычислительных и электронно-вычислительных машин»

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ...	1
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	5
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	8
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	17
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	20
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики.....	20
2.2. Структура учебной практики	20
2.3. Содержание учебной практики	25
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	29
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	29
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	29
3.3. Общие требования к организации учебной практики	30
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики	31
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	32

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по профессии 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<i>УП.01 Учебная практика</i>	<i>ПМ.01 «Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении»</i>	<i>МДК 01.01 Операционные системы МДК 01.02 Базы данных МДК 01.03 Сети и системы передачи информации МДК 01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении МДК 01.05 Эксплуатация компьютерных сетей</i>
<i>УП.02 Учебная практика</i>	<i>ПМ.02 «Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами»</i>	<i>МДК 02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации МДК 02.02 Криптографические средства защиты информации</i>
<i>УП.03 Учебная практика</i>	<i>ПМ.03 «Защита информации техническими средствами»</i>	<i>МДК 03.01 Техническая защита информации МДК 03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации МДК 03.03 Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности МДК 03.04 Монтаж слаботочных систем</i>

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
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 1.5	Разработка и отладка программного кода
ПК 1.6	Обеспечение функционирования БД
ПК 1.7	Администрирование средств защиты информации в компьютерных системах и сетях
ПК 1.8	Обеспечение функционирования средств связи сетей связи специального назначения
ПК 1.9	Выполнение работ по монтажу телекоммуникационного оборудования
ПК 1.10	Комплексная проверка монтажа телекоммуникационной системы

ПК 1.11	Выполнение подготовительных работ по монтажу телекоммуникационного оборудования
ПК 1.12	Обслуживание информационно-коммуникационной системы
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 2.7	Обеспечение защиты информации в автоматизированных системах, используемых в том числе на объектах критической информационной инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости, в процессе их эксплуатации
ПК 2.8	Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения
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
ПК 3.6	Проведение работ по установке и техническому обслуживанию защищенных средств обработки информации
ПК 3.7	Контроль технического состояния, наладка и техническое обслуживание устройств и систем промышленного интернета вещей
ПК 3.8	Монтаж слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства и проверка проведенного монтажа и соединений в коммутирующих узловых устройствах в соответствии с технической документацией и проектной документацией
ПК 4.1	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах
ПК 4.2	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении», «Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами», «Защита информации техническими средствами».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем; осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем; администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении; 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; эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем; настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам; диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении; обеспечивать работоспособность, обнаруживать и

	устранять неисправности; составление формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или внутренних документов организации; разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или внутренних документов организации; проверка корректности алгоритмов решения поставленных задач; оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач; использовать методы и приемы формализации поставленных задач; использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; использовать программное обеспечение для графического отображения алгоритмов; применять алгоритмы решения типовых задач в соответствующих областях; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами; планирование процедур резервного копирования данных; контроль завершения процедуры восстановления БД; контроль соблюдения прав доступа пользователей к БД; настройка ПО для поддержки работы пользователей с БД; настройка ПО для обеспечения работы администраторов с БД обнаружение отклонений от штатного режима работы БД подготовка предложений по устранению типичных проблемных ситуаций на уровне БД; распознавание инцидентов ИБ при работе с БД; работать с устройствами резервного копирования данных и носителями резервных копий; выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; выполнять регламентные процедуры по восстановлению данных; выполнять процедуры управления правами доступа пользователей к БД; читать техническую документацию на БД; типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне клиента (пользователя);
--	---

	проверять корректность работы БД на стороне сервера идентифицировать и устранять типичные причины отклонений от штатного режима работы БД; локализовывать проблемы в БД, выявлять причины их возникновения; управлять доступом пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ; настройка средств связи сетей связи специального назначения, включая СКЗИ, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи; внесение изменений в настройки средств связи сетей связи специального назначения; ведение эксплуатационной документации средств связи сетей связи специального назначения; внесение изменений в настройки средств связи сетей связи специального назначения; проводить предусмотренные регламентом работы по восстановлению процесса и параметров функционирования средств связи сетей связи специального назначения; выполнять задачи по получению, хранению, учету, выдаче, приему и утилизации специальных документов, применяемых в процессе эксплуатации средств связи сетей связи специального назначения; прокладка, выкладка, выправка, формовка и крепление телекоммуникационного кабеля; подключение телекоммуникационного оборудования к электропитанию; монтаж и прозвонка межкассетных кабелей на разъемах; монтировать телекоммуникационный кабель; применять средства индивидуальной защиты при монтаже телекоммуникационного оборудования в несущие системы; использовать современные технологии монтажа телекоммуникационного оборудования; проведение инструментальной проверки телекоммуникационного оборудования; анализировать результаты тестовых программ по проведению электрических испытаний смонтированного телекоммуникационного оборудования; ознакомление с документацией по монтажу телекоммуникационного оборудования; читать чертежи электрических устройств и несложных электрических схем;
--	---

	мониторинг проведенного планового архивирования пользовательских устройств; выполнение обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции; работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем; использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические
Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	установка, настройка программных средств защиты информации в автоматизированной системе; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; обеспечение защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами; использование программных и программно-аппаратных средств для защиты информации в сети; устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; тестирование функций, диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации; диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации; решение задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации; применение электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных; 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;

	учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим конфиденциальности; применять средства гарантированного уничтожения информации; работа с подсистемами регистрации событий; выявление событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе; 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; выполнение установленных процедур обеспечения безопасности информации с учетом требования эффективного функционирования автоматизированной системы; составление комплекса правил, процедур, практических приемов, принципов и методов, средств обеспечения защиты информации в автоматизированной системе; обоснование и контроль результатов управленческих решений в области безопасности информации автоматизированных систем; устанавливать и настраивать операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети и программные системы с учетом требований по обеспечению защиты информации; оценивать информационные риски в автоматизированных системах; разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью автоматизированных систем; конфигурирование параметров администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения согласно утвержденным технологическим стандартам организации; документирование параметров администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения согласно утвержденным технологическим стандартам организации; проверка всех версий установленных компонентов администрируемой сети;
--	--

	анализ производительности администрируемой сети с применением специализированного оборудования и программного обеспечения; учитывать и отражать в конфигурации сетевых устройств стандарты безопасности; выполнять настройку протоколов управления операционных систем сетевых устройств; работать с официальными сайтами организаций - разработчиков компонентов администрируемой сети;
Защита информации техническими средствами	установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации; техническое обслуживание технических средств защиты информации; применение основных типов технических средств защиты информации; применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных; 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; 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; 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; применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных; установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и

	неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты; применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации; установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты; применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации; установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты; применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации; установка и монтаж защищенных технических средств обработки информации; настройка защищенных технических средств обработки информации; техническое обслуживание защищенных технических средств обработки информации; устранение неисправностей и организация ремонта защищенных технических средств обработки информации; производить установку и монтаж защищенных технических средств обработки информации; проводить настройку защищенных технических средств обработки информации в соответствии с инструкциями по эксплуатации и эксплуатационно-техническими документами; проводить испытания защищенных технических средств обработки информации в соответствии с инструкциями по эксплуатации и эксплуатационно-техническими документами; проводить техническое обслуживание защищенных технических средств обработки информации в соответствии с инструкциями по эксплуатации и
--	--

	эксплуатационно-технической документацией; проводить устранение выявленных неисправностей защищенных технических средств обработки информации и при необходимости организовывать их ремонт; замена отработавших ресурс или вышедших из строя отдельных компонентов устройств, объединенных в систему промышленного интернета вещей; обновление программного обеспечения устройств, объединенных в систему промышленного интернета вещей; замена отработавших ресурс или вышедших из строя коммуникационного оборудования и кабелей; замена батарей энергонезависимой памяти устройств, объединенных в систему промышленного интернета вещей; проверка качества соединений электрических разъемов, паянных и клеммовых соединений и устранение выявленных недостатков; составление заявки на заказ комплектующих изделий для замены устройств, их комплектующих и программного обеспечения; ведение журнала учета технического обслуживания устройств, объединенных в систему промышленного интернета вещей и их программного обеспечения; выявлять вышедшие из строя отдельные компоненты устройств, объединенных в систему промышленного интернета вещей; составлять и читать принципиальные и монтажные электрические схемы; использовать САД-системы для составления принципиальных и монтажных электрических схем; контролировать качество соединений разъемов и устранять выявленные недостатки; применять специальное программное обеспечение для взаимодействия с устройствами системы промышленного интернета вещей и контроля их работы; использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания ведомостей заказа комплектующих изделий для устройств систем промышленного интернета вещей; поддерживать состояние рабочего места при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной и экологической безопасности;
--	---

	искать информацию о применяемых технологиях и программных библиотеках с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; подбор инструмента для выполнения монтажа датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства; установка объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства согласно проектной документации и технической документации на оборудование; подключение объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации и технической документации на оборудование; проверка соответствия собранной цепи связи, поиск и устранение неисправностей; читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности; пользоваться ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации; пользоваться измерительными приборами для замера необходимых измерений и проверки электрического сопротивления цепи; применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства; применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;
--	--

	пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.
Выполнение работ по профессии 16199 "Оператор вычислительных и электронно-вычислительных машин"	оформление эксплуатационной документации на программно-аппаратные средства защиты информации в операционных системах; установка программно- аппаратных средств защиты информации ; настройка программно- аппаратных средств защиты информации, в том числе средств антивирусной защиты, в операционных системах заданным шаблонам; оформлять эксплуатационную документацию по программно- аппаратных средств защиты информации; Устанавливать обновления программного включая обеспечение информации.

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 01	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.9 ПУ 1.10 ПК 1.11	– Настройка средств связи сетей связи специального назначения, включая СКЗИ, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи – Внесение изменений в настройки средств связи сетей связи специального назначения – Ведение эксплуатационной документации средств связи сетей связи специального назначения – Ознакомление с документацией по монтажу телекоммуникационного оборудования	Тема 1. Защита информации средствами ОС Тема 2. Настройка сети	36	

УП. 02	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7 ПК 2.8	– Конфигурирование параметров администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения согласно утвержденным технологическим стандартам организации – Документирование параметров администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения согласно утвержденным технологическим стандартам организации – Проверка всех версий установленных компонентов администрируемой сети – Анализ производительности администрируемой сети с применением специализированного оборудования и программного обеспечения – Работа с подсистемами регистрации событий; – Выявление событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе – Выполнение установленных процедур обеспечения безопасности информации с учетом требования эффективного функционирования автоматизированной системы – Составление комплекса правил, процедур, практических приемов, принципов и методов, средств обеспечения защиты информации в автоматизированной системе – Обоснование и контроль результатов управленческих решений в области	Тема 2. Защита информации	36	
--------	--	---	------------------------------	----	--

		безопасности информации автоматизированных систем			
УП. 04	ПК 4.1 ПК 4.2	– Оформление эксплуатационной документации на программно-аппаратные средства защиты информации в операционных системах – Установка программно-аппаратных средств защиты информации – Настройка программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе средств антивирусной защиты, в операционных системах заданным шаблонам	1. Работа с офисными приложениями	72	
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -144					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	144	концентрированно	5,6	зачет
УП. 02	72	концентрированно	7	зачет
УП. 03	36	концентрированно	8	зачет
УП. 04	72	концентрированно	4	зачет
Всего УП	324	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01. Учебная практика				
ПК 1.1	Раздел 1. Защита информации средствами ОС	1. Защита информации средствами ОС	Установка Astra Linux	2
ПК 1.2			Дистрибутивы Astra Linux	2
ПК 1.3			Комплекс средств защиты Astra Linux SE;	2
ПК 1.4			Работа в терминале Astra Linux	2
ПК 1.5			Работа в терминале Astra Linux	2
ПК 1.6			Основы работы в командной строке ОС Astra Linux	2
ПК 1.7			Основы работы в командной строке ОС Astra Linux	2
ПК 1.8			Использование справочных ресурсов	2
ПК 1.9			Работа с файлами в ОС Astra Linux	2
ПУ 1.10			Работа с файлами в ОС Astra Linux	2
ПК 1.11			Работа с текстовой информацией в ОС Astra Linux	2
			Работа с текстовой информацией в ОС Astra Linux	2
			Работа с текстовой информацией в ОС Astra Linux	2
			Процессы в Linux	2
			Управление учетными записями пользователей и групп	2
			Дискреционное управление доступом	2
			Дискреционное управление доступом	2
			Мандатное управление доступом	2
			Мандатное управление доступом	2
			Архивация и сжатие данных	2
			Процесс загрузки и выключения системы	2

			Управление устройствами и модулями ядра	2
			Управление программным обеспечением	2
			Управление программным обеспечением	2
			Управление файловыми системами	2
			Управление файловыми системами	2
			Расширенное администрирование устройств хранения данных	2
			Расширенное администрирование устройств хранения данных	2
			Система журналирования в Astra Linux	2
			Система журналирования в Astra Linux	2
			Запуск заданий по расписанию	2
			Поиск и устранение неисправностей	2
			Поиск и устранение неисправностей	2
			Настройка сети в Astra Linux	2
			Создание сценариев bash	2
			Создание сценариев bash	2
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1			72	
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.9 ПУ 1.10 ПК 1.11	Раздел 2. Настройка сети	Настройка сети	Подключения к проводным и беспроводным сетям	2
			Определение MAC и IP адресов. Протокол ARP	2
			Изучение межсетевых устройств	2
			Настройка исходных параметров маршрутизатора	2
			Подключение маршрутизатора к локальной сети	2
			Отработка комплексных навыков Сетевой уровень	2
			Настройка и проверка IP адресации	2
			Устранение проблем с IP адресацией	2
			Отработка комплексных навыков IP адресация	2
			Интернет и электронная почта	2
			DHCP и DNS. FTP	2
			Настройка безопасного пароля и SSH	2
			Команды Tracerout и Show	2
			Устранение неполадок подключения	2
			Устранение неполадок подключения	2
			Отработка комплексных навыков Создание сети	2
			Отработка комплексных навыков	2

			Создание сети	
			Защита отчета	2
			Установка и настройка Windows	2
			Управление дисками Windows	2
			Управление пользователями и группами Windows	2
			Построение одноранговой сети Windows	2
			Формирование и предоставление прав доступа к общим ресурсам	2
			Удаленный рабочий стол	2
			Локальные групповые политики	2
			Локальные групповые политики	2
			Консольные сетевые команды Windows	2
			Резервное копирование данных	2
			Антивирусная защиты Windows	2
			Установка и настройка Windows Server	2
			Установка контроллера домена	2
			Ввод в домен клиентских машин	2
			Групповые политики Windows Server	2
			Групповые политики Windows Server	2
			Файловый сервер Windows Server	2
			Подключения к проводным и беспроводным сетям	2
			Определение MAC и IP адресов. Протокол ARP	2
			Изучение межсетевых устройств	2
			Настройка исходных параметров маршрутизатора	2
			Подключение маршрутизатора к локальной сети	2
			Отработка комплексных навыков Сетевой уровень	2
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	72
УП 02. Учебная практика				
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7 ПК 2.8	Раздел 1. Защита информации	1. Защита информации	Планирование схемы защищённой сети	2
Установка программного комплекса vipnet administrator 4			2	
Создание структуры защищённой сети			2	
Настройка резервного копирования данных и восстановление данных в			2	

			по vipnet administrator	
			Модификация защищённой сети	2
			Компрометация	2
			Настройка политик безопасности в vipnet policy manager	2
			Установка vipnet Coordinator в качестве межсетевого шлюза	2
			Первоначальная настройка межсетевого взаимодействия	2
			Модификация межсетевого взаимодействия	2
			Coordinator linux 4. Firewall.Фильтры по умолчанию	2
			Coordinator linux 4. Firewall	2
			Coordinator linux 4. Настройка трансляции сетевых адресов	2
			Coordinator linux 4. Туннелирование незащищенных узлов	2
			Coordinator linux 4.Сохранение настроек	2
			Coordinator linux 4.Кластер горячего резервирования	2
			Coordinator VA 4.x. Первичная настройка	2
			Coordinator VA 4.x.DHCP и маршрутизация	2
			Coordinator VA 4.x. Фильтрация трафика	2
			Coordinator VA 4.x. NAT и тунеллирование	2
			Coordinator VA 4.x. Агрегация каналов	2
			Coordinator VA 4.x. Сохранение настроек	2
			Установка ViPNet IDS NS VA, ViPNet IDS MC VA, ViPNet IDS HS, ViPNet TIAS VA	2
			Подготовка к работе и настройка ViPNet IDS NS VA в роли Главного администратора (Администратора системы)	2
			настройка подключения ViPNet IDS HS Server и ViPNet IDS NS на Терминале управления ViPNet IDS MC	2
			Подготовка к работе и настройка ViPNet TIAS VA в роли Системного администратора	2
			Обновление ViPNet IDS MC	2

			Обновление программного обеспечения ViPNet IDS NS через ViPNet IDS MC	2
			Добавление ViPNet TIAS в ViPNet IDS MC	2
			Сканирование сети виртуальной машиной AttackImitator IDS	2
			Мониторинг и анализ состояния системы и устройств ViPNet IDS HS в роли Администратора	2
			Установка центра регистрации, сервиса публикации и сервиса информирования Certification Authority	2
			Установка и настройка ПО RegistrationPoint	2
			Установка и настройка ПО CA Informing	2
			Выполнение комплексного задания	2
			Выполнение комплексного задания. Зачет	2
УП 03. Учебная практика				
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.6 ПК 3.7 ПК 3.8	Раздел 1. Техническая защита	1. Техническая защита	Монтаж различных типов датчиков	2
			Проектирование установки системы пожарно-охранной сигнализации по заданию и ее реализация	2
			Применение промышленных осциллографов, частотомеров и генераторов и другого оборудования для защиты информации	2
			Рассмотрение системы контроля и управления доступом	2
			Рассмотрение принципов работы системы видеонаблюдения и ее проектирование	2
			Рассмотрение датчиков периметра, их принципов работы	2
			Выполнение звукоизоляции помещений системы шумления	2
			Реализация защиты от утечки по цепям электропитания и заземления	2
			Разработка организационных и технических мероприятий	2
			Разработка основной документации по инженерно-технической защите информации	2
			Подбор оборудования для построения системы защиты от утечки по акустическому каналу	4

			Подбор оборудования для построения системы защиты от диктофонов	4
			Подбор оборудования для построения системы защиты по проводному каналу	4
			Подбор оборудования для построения системы защиты по электросетевому каналу	4
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
УП 04. Учебная практика «Оператор вычислительных и ЭВМ»				
ПК 4.1 ПК 4.2	Раздел 1. Работа с офисными приложениями	1. Работа с офисными приложениями	Работа с устройствами компьютерной системы	6
			Работа с программным обеспечением компьютерной системы	2
			Работа в текстовом процессоре	10
			Работа в редакторе электронных таблиц	10
			Работа в программе подготовки и просмотра презентаций	6
			Работа в системе управления базами данных	10
			Работа в графических редакторах	10
			Работа с ресурсами Интернета	4
			Защита информации при работе с офисными приложениями	14
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01. ПМ 01. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении		
Раздел 1. Наименование		144
Тема 1. Наименование	Содержание	
	Участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	10
	Обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения	10
	Настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите	10

	информации	
	Настройка средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам	10
	Проведение инструктажа пользователей о соблюдении требований по защите информации при работе с программным обеспечением	10
	Настройка встроенных средств защиты информации программного обеспечения	10
	Проверка функционирования встроенных средств защиты информации программного обеспечения	10
	Проверка системы на наличие признаков вредоносного программного обеспечения	10
	Обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	10
	Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах	10
	Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем	10
	Проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы	10
	Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации	10
	Контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы	10
	Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем	4
Промежуточная аттестация в форме зачета		
ПП 02. ПМ 02. Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами		
Раздел 1. Наименование		
Тема 1. Наименование	Содержание	144
	Анализ принципов построения систем информационной защиты производственных подразделений	10
	Техническая эксплуатация элементов программной и аппаратной защиты автоматизированной системы.	30
	Участие в диагностировании, устранении отказов и обеспечении работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;	30
	Анализ эффективности применяемых	30

	программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в структурном подразделении	
	Участие в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации	30
	Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики.	14
Промежуточная аттестация в форме зачета		
ПП 03. ПМ 03. Защита информации техническими средствами		
Раздел 1. Наименование		144
Тема 1. Наименование	Содержание	
	изучение систем безопасности, применяемых на предприятии;	10
	построение плана объекта. Определение защищаемых зон на плане;	10
	построение физической топологии сети;	10
	изучение технической укреплённости объекта. Определение категории защищаемого объекта;	10
	определение содержания и местонахождения защищаемых ресурсов на объекте. Построение структурной модели конфиденциальной информации;	10
	формирование требований к физической защите на основе анализа нормативно правовых документов и характеристики объекта;	10
	применение нормативно правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами;	10
	участие в установке, монтаже и настройке технических средств защиты информации;	10
	проведение технического обслуживания технических средств защиты информации;	10
	применение основных типов технических средств защиты информации;	10
	участие при выявлении технических каналов утечки информации;	10
	участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации;	10
	проведение диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности технических средств защиты информации;	8

	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;	8
	проведения измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;	8
	участие в установке, монтаже и настройке, технического обслуживания, диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности инженерно-технических средств физической защиты	8
Промежуточная аттестация в форме зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинет(ы) _____ (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП-П), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) _____ (перечисляются через запятую наименования лабораторий из указанных в п. 6.1 ОПОП-П, необходимых для реализации учебной практики), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П _____

(перечисляются через запятую наименования мастерских из указанных в п. 6.1 ОПОП-П, необходимые для реализации практик)

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

Разработчики рабочей программы выбирают не менее одного издания из приведенного в ПОП-П перечня печатных и/или электронных образовательных изданий для использования в образовательном процессе. Электронные ресурсы (не учебные издания) указываются в дополнительных источниках. Список может быть дополнен другими изданиями.

1. Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 275 с.

2. Дураковский А.П., Куницын И.В., Лаврухин Ю.Н. Контроль защищенности речевой информации в помещениях. Аттестационные испытания вспомогательных технических средств и систем по требованиям безопасности информации : Учебное пособие. – М.: НИЯУ МИФИ, 2015. – 152 с.

3. Зайцев А.П., Мещеряков Р.В., Шелупанов А.А. Технические средства и методы защиты информации. 7-е изд., испр. 2014.

5. Зенков, А. В. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2024 - 107 с.

6. Пеньков Т.С. Основы построения технических систем охраны периметров. Учебное пособие. - М. 20153.

7. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 1 (13-е изд., испр.) учебник для студентов учреждений СПО, М.: Издательский центр «Академия», 2020 - 208 с.

8. Тельный, А. В. Техническая защита информации : Аппаратура поиска каналов и устройств несанкционированного съема информации. Методики и рекомендации по применению технических средств защиты информации : учеб. пособие / А. В. Тельный, Ю.

М. Монахов ; под ред. проф. М. Ю. Монахова ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2018. – 86 с.

9. Казарин О.В., Забабурин А.С. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения. Учебник и практикум для ВУЗов. Изд.: Юрайт, 2022, 312 стр.

10. Старолетов С. М. Основы тестирования программного обеспечения: Учебное пособие для СПО. - Издательство «Лань» (СПО), 2024. – 192 с.

11. Лось А.Б., А.Ю. Нестеренко, М.И. Рожков – Криптографические методы защиты информации – 2-е издании – 2024 473 с.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Наименование.

1. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru

2. Сайт «Группа СТ» г. Санкт-Петербург [Электронный ресурс] // URL: <http://spymarket.com/>

3. Сайт «Лаборатория ППШ» г. Санкт-Петербург [Электронный ресурс] // URL: <http://www.pps.ru/>

4. Сайт «Группа компаний «МАСКОМ»» г. Москва [Электронный ресурс] // URL: <http://www.mascom.ru/>

5. Сайт ЗАО НПЦ Фирма "НЕЛК" г. Москва [Электронный ресурс] // URL: <https://www.nelk.ru/>

6. Сайт «нпо защита информации» г. Москва [Электронный ресурс] // URL: <http://www.sinf.ru/>

7. Сайт Компании «ПРОМИНФРМЗАЩИТА» г. Москва [Электронный ресурс] // URL: <http://www.profinfo.ru/>

8. Сайт компании «СЮРТЕЛЬ» г. Москва [Электронный ресурс] // URL: <http://www.suritel.ru/>

9. ЗАО ПФ «ЭЛВИРА» Московская обл. г. Железнодорожный [Электронный ресурс] // URL: <http://www.elvira.ru/>

10. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 396 с. <https://e.lanbook.com/book/234437>

11. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru

12. Сайт Электронно-библиотечной системы «Знаниум» <https://znanium.ru/>

13. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru

14. Справочно-правовая система «Гарант» » www.garant.ru

15. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru

16. Znanium.com: электронно-библиотечная система: [сайт] / Научно-издательский центр ИНФРА-М. – Москва, 2011–2026. – URL: <https://znanium.com/> (дата обращения: 26.03.2026). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на

основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности [10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»](#).

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится *как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям)* при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.9 ПУ 1.10 ПК 1.11	Производит установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. Администрирует программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении. Обеспечивает бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. Осуществляет проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении. Производит разработку и отладку программного кода Обеспечивает функционирования БД Администрирует средства защиты информации в компьютерных системах и сетях Обеспечивает функционирование средств	аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике

		связи сетей связи специального назначения Выполняет работы по монтажу телекоммуникационного оборудования Осуществляет комплексную проверку монтажа телекоммуникационной системы Выполняет подготовительные работы по монтажу телекоммуникационного оборудования Производит обслуживание информационно- коммуникационной системы	
УП 02	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7 ПК 2.8	Осуществляет установку и настройку отдельных программных, программно- аппаратных средств защиты информации. Обеспечивает защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами. Осуществляет тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации. Осуществляет обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа. Уничтожает информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств. Осуществляет регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных)	

		системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак. Администрирует средства защиты информации в компьютерных системах и сетях Администрирует процесс конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	
УП 03	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.6 ПК 3.7 ПК 3.8	применяет технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных применяет технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера; применяет технические средства для уничтожения информации и носителей информации; применяет нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами применяет технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных применяет технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных применяет средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации проводит испытания защищенных технических средств обработки информации в соответствии с инструкциями по эксплуатации и эксплуатационно-техническими документами	

		проводит техническое обслуживание защищенных технических средств обработки информации в соответствии с инструкциями по эксплуатации и эксплуатационно-технической документацией проводит устранение выявленных неисправностей защищенных технических средств обработки информации и при необходимости организовывать их ремонт выявляет вышедшие из строя отдельные компоненты устройств, объединенных в систему промышленного интернета вещей составляет и читать принципиальные и монтажные электрические схемы использует САД-системы для составления принципиальных и монтажных электрических схем контролирует качество соединений разъемов и устраняет выявленные недостатки применяет специальное программное обеспечение для взаимодействия с устройствами системы промышленного интернета вещей и контроля их работы использует текстовые редакторы (процессоры) для создания ведомостей заказа комплектующих изделий для устройств систем промышленного интернета вещей поддерживает состояние рабочего места при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной и экологической безопасности ищет информацию о применяемых технологиях и программных библиотеках с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определяет этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	
--	--	--	--

		выявляет и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
УП 04	ПК 4.1 ПК 4.2	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определяет этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявляет и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.ХХ ПМ ХХ Наименование
ПП.ХХ ПМ ХХ Наименование
ПП.ХХ ПМ ХХ Наименование

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:	5
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	39
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:.....	39
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	39
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	40
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ...	40
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики.....	40
2.2. Структура производственной практики.....	40
2.3. Содержание производственной практики	41
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	42
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики.....	42
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	42
3.3. Общие требования к организации производственной практики.....	42
3.4. Кадровое обеспечение процесса производственной практики	43
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	43

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки _____ в соответствии с ФГОС СПО по профессии _____ / _____ специальности _____

(код и наименование специальности, профессии)

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<i>ПП 0Х</i> код и наименование ПП	<i>ПМ 0Х</i> код и наименование ПМ	<i>МДК ХХ.ХХ</i> код и наименование МДК <i>МДК ХХ.ХХ</i> код и наименование МДК
<i>ПП 0Х</i> код и наименование ПП	<i>ПМ 0Х</i> код и наименование ПМ	<i>МДК ХХ.ХХ</i> код и наименование МДК <i>МДК ХХ.ХХ</i> код и наименование МДК

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «наименование ВД Х», «наименование ВД Х» (перечисляются все виды деятельности по ФГОС СПО и дополнительные ВД по запросу работодателя).

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт/ умения

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП. XX					
ПП. XX					
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - ____ ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. XX			
ПП. XX			
Всего ПП		X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП X.X. ПМ 0X. Наименование				х
ПК X.X	Раздел 1. Наименование	1.	Тема 1.1.	
			Тема 1.X.	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				
ПК X.X	Раздел 2. Наименование	1.	Тема 2.1.	
			Тема 2.X	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				
ПП X.X. ПМ 0X. Наименование				х
ПК X.X	Раздел 1. Наименование	1.	Тема 1.1.	
			Тема 1.X.	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				
ПК X.X.	Раздел N. Наименование	1.	Тема X.X	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N				

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП XX. ПМ 0X. Наименование		
Раздел 1. Наименование		
Тема X.X. Наименование	Содержание	
Тема X.X. Наименование	Содержание	
Раздел N. Наименование		
Тема X.X. Наименование	Содержание	
Тема X.X. Наименование	Содержание	
Промежуточная аттестация в форме....		
ПП XX. ПМ 0X. Наименование		
Раздел N. Наименование		
Тема X.X. Наименование	Содержание	
Тема X.X. Наименование	Содержание	
Промежуточная аттестация в форме...		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Наименование.

Разработчики рабочей программы выбирают не менее одного издания из приведенного в ПОП-П перечня печатных и/или электронных образовательных изданий для использования в образовательном процессе. Электронные ресурсы (не учебные издания) указываются в дополнительных источниках. Список может быть дополнен другими изданиями.

Списки литературы оформляются в алфавитном порядке в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» (утв. приказом № 1050-ст Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандартом) от 03 декабря 2018 года).

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1.Наименование.

Приводятся наименования и данные по информационным ресурсам, нормативным документам, применение которых необходимо для освоения практики.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии/специальности код и наименование.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП XX	ПК X.X	Глагол в форме настоящего времени 3 лица – обучающийся что делает... конкретные действия, выполняемые студентом, освоившим данную компетенцию	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)