Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Левков Сергей Андреевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.11.2026 17:28:26
Уникальный программный ключ:
0ec96352bebea6f8385fb9c27c7d4c35a083708b

РЕКОМЕНДОВАН

к утверждению
в составе ОПОП 10.02.05:
Учебно-методическим советом,
протокол №9 от «8» мая 2024 г.
(в редакции от 28.08.2024 г.)

УТВЕРЖДЕНО

Проректор по учебной
и научной работе
ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»
Н.С. Салтанова
«26» мая 2024 г.

КОМПЛЕКТ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

для специальности среднего профессионального образования

10.02.05 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

квалификация – техник по защите информации

«Профессиональный цикл»
основной профессиональной образовательной программы СПО

Список учебных программ:

1. УП.01.01 и ПП.01.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
2. УП.02.01 и ПП.02.01 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
3. УП.03.01 и ПП.03.01 Защита информации техническими средствами
4. УП.04.01 и ПП.04.01 Выполнение работ по профессии оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Петропавловск-Камчатский, 2024 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК
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

Петропавловск-Камчатский, 2024 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕЕНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ

1.1 Область применения рабочих программ учебной и производственной практики

Цель и планируемые результаты освоения УП и ПП по ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	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
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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

1.2. Количество часов

На освоение учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении – 180 часов.

Форма промежуточного контроля – дифференцированный зачет.

На освоение производственной практики профессионального модуля Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении – 252 часа.

Форма промежуточного контроля – дифференцированный зачет.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИК ПО ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем; администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении; эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем; диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
Уметь	осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и 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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИК

3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Виды работ учебной практики	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Кол-во часов
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	*МДК.01.01 Операционные системы* 1.Создание виртуальной машины. 2.Установка операционной системы. 3.Анализ журнала аудита ОС на рабочем месте. 4.Изучение аналитических обзоров в области построения систем безопасности операционных систем 5.Установка программного обеспечения в соответствии с технической документацией. 6.Настройка параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных.	Задание 1. Работа в консольном и графическом режимах	**36**
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	*МДК.01.02 Базы данных* 1.Настройка компонентов подсистем защиты информации операционных систем. 2.Управление учетными записями пользователей. 3.Работа в операционных системах с соблюдением действующих требований по защите информации. 4.Установка обновления программного обеспечения. 5.Контроль целостность подсистем защиты информации операционных систем. 6.Выполнение резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности операционной системы и базы данных	Задание 2. Проектирование инфологической модели данных	**36**
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	*МДК.01.03 Сети и системы передачи информации* 1.Использование программных средств для архивирования информации. 2.Рассчитывать пропускную способность канала связи 3.Получать практические навыки конфигурирования сетевых интерфейсов рабочих станций. 4.Расчет волоконно-оптической линии связи 5.Исследование характеристик сигналов. 6.Конфигурирование сетевого интерфейса рабочей станции	Задание 3. Проектирование структуры базы данных Проектирование базы данных с использованием CASE-средств	**36**
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	*МДК 01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении* 1.Вычисление адреса сети и узла 2.Конфигурирование сетевого интерфейса маршрутизатора по протоколу IP	Задание 4. Аудит данных с помощью средств СУБД и триггеров Анализ угроз безопасности информации Построение модели угроз	

	3.Коррекция проблем интерфейса маршрутизатора на физическом и канальном уровне 4.Кодирование информации в сетях передачи данных 5.Вычисление адреса сети и узла		**36**
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	*МДК.01.05 Эксплуатация компьютерных систем* 1.Выполнение монтажа компьютерных сетей, организация и конфигурирование компьютерных сетей, установление и настройка параметров современных сетевых протоколов. 2.Осуществление диагностики компьютерных сетей, определение неисправностей и сбоев подсистемы безопасности и устранение неисправностей. 3.Заполнение отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту компьютерных сетей. 4.Разработка технического задания на проектирование автоматизированной системы 5.Описание работ с удаленными хранилищами данных и базами данных 6.Описание защищенной передачи данных в компьютерных сетях.	Задание 5. Создание коммутируемой сети	**36**
		ВСЕГО ЧАСОВ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ	**180**

3.2. Тематический план производственной практики

Код ПК	Виды работ прозводственной практики	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Кол-во часов
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	*МДК.01.01 Операционные системы* 1. Изучение техники безопасности при работе автоматиизированных (информационных) систем в защищенном исполнении на производстве (в организации) 2. Участие в установке и настройке компонентов, автоматиизированных (информационных) систем на производстве в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации 3. Обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения	Задание 1. Изучение направления работы организации и ее средств защиты информации	**42**

	4. Настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации 5. Настройка средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблона		
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	*МДК.01.02 Базы данных* 1. Обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения 2. Настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации 3. Настройка средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам 4. Инструктаж пользователей о соблюдении требований по защите информации при работе с программным обеспечением	Задание 2. Проверка функционирования встроенных средств защиты информации предприятия	**42**
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	*МДК.01.03 Сети и системы передачи информации* 1. Настройка встроенных средств защиты информации программного обеспечения 2. Проверка функционирования встроенных средств защиты информации программного обеспечения 3. Своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения 4. Обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях 5. Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах 6. Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем	Задание 3. Обслуживание средств защиты информации предприятия	**42**
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	*МДК 01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении* 1. Контроль (анализ) защищенности информации 2. Обеспечение целостности информационной системы и информации 3. Обеспечение доступности информации 4. Защита технических средств. 5. Защита информационной системы, ее средств, систем связи и передачи данных	Задание 4. Контроль средств защиты информации	**42**
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	*МДК.01.05 Эксплуатация компьютерных систем* 1. Проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы 2. Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы	Задание 5. Технологии защиты информации	**42**

	ее эксплуатационной документации 3. Контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы 4. Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией — систем — защиты — информации автоматизированных систем 5. Участие в работах по обеспечению защиты информации при — выводе — из — эксплуатации автоматизированных систем		
		Задание 6. Документация средств защиты информации на предприятии	**42**
		ВСЕГО ЧАСОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ	**252**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики

- локальный нормативный акт об организации практической подготовки для обучающихся среднего профессионального образования;
- программа учебной и производственной практики (по профилю специальности);
- график проведения практики; график защиты отчетов по практике.

4.2. Перечень информационных источников: учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы

4.2.1. Основные печатные издания

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, 2018. — 164 с.

2. 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, 2018. — 363 с.

3. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании: учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 113с.

4. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для вузов/ С. А. Нестеров. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 230 с.

5. Берикашвили, В. Ш. Основы радиоэлектроники: системы передачи информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 105 с.

4.2.2. Дополнительные источники

1. 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, 2018, — 312 с.

2. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Аминев, А. В. Основы радиоэлектроники: измерения в телекоммуникационных системах: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Аминев, А. В. Блохин; под общей редакцией А. В. Блохина. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 223с.

4.2.3. Интернет-ресурсы:

1. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru
2. Информационный портал по www.SecurityLab.ru
3. Сайт журнала Информационная безопасность www.istec.ru
4. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru
5. Справочно-правовая система «Гарант» www.garant.ru

4.3. Общие требования к организации практики

Учебная практика по ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем реализуется согласно графику учебного процесса в период освоения профессионального модуля. Практика проводится в форме работы студентов, направленной на ознакомление с особенностями профессиональной работы, включая выполнение ими временных разовых и постоянных заданий.

В обязанности руководителя практики входит:

— разработка и ежегодное обновление содержания программы учебной практики;

— контроль реализации программы и условий проведения учебной практики;

— оформление отчетных документов по учебной практике.

Студенты при прохождении учебной практики обязаны полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики.

Текущий контроль результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися заданий.

В результате освоения программы учебной практики студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Для прохождения промежуточной аттестации каждый обучающийся оформляет творческие работы, выполненные во время прохождения учебной практики.

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится в рамках отведенных часов на освоение программы практики.

Производственная практика проводится в организациях на основе прямых договоров. Сроки проведения производственной практики устанавливаются в соответствии с учебным планом при освоении профессионального модуля. Период проведения практики включается в график учебного процесса.

Организация (предприятие, учреждение, фирма) как база практики должно:

— иметь сферы деятельности, предусмотренные программой практики;

— располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой.

Для прохождения практики студенту предоставляется право выбора базы практики. Базами практик являются действующие проектные организации и учреждения любых форм собственности: проектные институты, авторские дизайн-мастерские, дизайн-студии, бюро, издательства, рекламные агентства, творческие архитектурные, художественные и дизайнерские мастерские, музеи, художественные салоны, художественные галереи, торговые специализированные центры, а также крупные многоаспектные предприятия, имеющие дизайнерские службы.

Студенты при прохождении производственной практики в организациях обязаны:

— полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;

— соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

— изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от колледжа и от организации.

Промежуточная аттестация по производственной практике проходит в форме дифференцированного зачета на основе заполненного дневника практики, содержащего

положительную характеристику студента.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ

5.1. Учебная практика

Результаты ПК	Основные показатели оценки, результаты	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1	Демонстрировать умения установки и настройки компонентов, автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Получать практические навыки конфигурирования сетевых интерфейсов рабочих станций. Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК 1.2	Проявление умения и практического опыта администрирования программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Получать практические навыки конфигурирования сетевых интерфейсов рабочих станций. Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК 1.3	Проведение перечня работ по обеспечению бесперебойной работы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Получать практические навыки конфигурирования сетевых интерфейсов рабочих станций. Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК 1.4	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	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Получать практические навыки конфигурирования сетевых интерфейсов рабочих станций. Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.

5.2.Производственная практика

Результаты ПК	Основные показатели оценки Результаты	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1	Демонстрировать умения установки и настройки компонентов, автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Получать практические навыки конфигурирования сетевых интерфейсов рабочих станций. Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК 1.2	Проявление умения и практического опыта администрирования программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Получать практические навыки конфигурирования сетевых интерфейсов рабочих станций.

	(информационной) системы в защищенном исполнении	Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК 1.3	Проведение перечня работ по обеспечению бесперебойной работы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Получать практические навыки конфигурирования сетевых интерфейсов рабочих станций. Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК 1.4	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	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Получать практические навыки конфигурирования сетевых интерфейсов рабочих станций. Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК
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

Петропавловск-Камчатский, 2024 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕЕНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной практики профессионального модуля Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами (далее – программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами (ПК).

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	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
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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

1.2. Количество часов:

На освоение учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами – 72 часа.

Форма промежуточного контроля – дифференцированный зачет.

На освоение производственной практики профессионального модуля ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами – 108 часов.

Форма промежуточного контроля – дифференцированный зачет.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуемого рамках модуля по основному виду профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	- установка, настройка программных средств защиты информации в автоматизированной системе - обеспечение защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами; использование программных и программно-аппаратных средств для защиты информации в сети - тестирование функций, диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности программных и 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 - учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим конфиденциальности - работа с подсистемами регистрации событий; выявление 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; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; - 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 - 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 - 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 - 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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Виды работ учебной практики	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Кол-во часов
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6.	*МДК 02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации* 1. Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности 2. Оценка эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности 3. Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных провер при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов. 4. Устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями 5. Анализ и составление нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами, с учетом нормативных правовых актов 6. Применение математических методов для оценки качества и выбора наилучшего программного средства 7. Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации 8. Устранение замечаний по результатам проверки	Задание 1. Применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач.	**8**
		Задание 2. Применение программных и программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных.	**8**
		Задание 3. Поиск, анализ и интерпретация информации, касающейся информационной безопасности	**8**
		Задание 4. Тестирование функций, диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации	**12**
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6.	*МДК 02.02 Криптографические средства защиты информации* 1. Цифровое представление различных форм информации 2. Анализ современных симметричных криптоалгоритмов 3. Программная реализация современных криптоалгоритмов 4. Анализ современных асимметричных криптоалгоритмов 5. Сравнительный анализ функций хеширования	Задание 1. Использование типовых криптографических средств и методов защиты информации, в том числе и электронной подписи.	**12**
		Задание 2. Осуществлять криптоанализ шифра простой замены методом анализа частотности символов.	**12**
		Задание 3. Изучение реализации классических шифров замены и перестановки в программе CrypTool или аналоге	**12**
		ВСЕГО ЧАСОВ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ	**72**

3.2. Тематический план производственной практики

Код ПК	Виды работ производственной практики	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Кол-во часов
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6.	*МДК 02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации* 1. Анализ принципов построения систем информационной защиты производственных подразделений 2. Техническая эксплуатация элементов программной и аппаратной защиты автоматизированной системы в организации (структурном подразделении) 3. Участие в диагностировании, устранении отказов и обеспечении работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности	Задание 1. Применение средств гарантированного уничтожения информации в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных.	**18**
		Задание 2. Тестирование функций, диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации.	**18**
		Задание 3. Установка, настройка, применение программных и программно-аппаратных средств защиты информации	**18**
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6.	*МДК 02.02 Криптографические средства защиты информации* 1. Анализ эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности 2. Участие в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации 3. Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики в организации (структурном подразделении)	Задание 1. Мониторинг и регистрация сведений, необходимых для информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности	**18**
		Задание 2. Защита от отладки. Защита от дизассемблирования. Защита от трассировки по прерываниям.	**18**
		Задание 3. Применение классических шифров замены. Применение классических шифров перестановки. Применение метода гаммирования.	**18**
		ВСЕГО ЧАСОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ	**108**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- локальный нормативный акт об организации практической подготовки для обучающихся среднего профессионального образования;
- программа учебной и производственной практики (по профилю специальности);
- график проведения практики; график защиты отчетов по практике.

4.2. Перечень информационных источников: учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы

4.2.1. Основные печатные издания

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, 2018. — 164 с.

2. 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, 2018. — 363 с.

3. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании: учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 113с.

4. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для вузов/ С. А. Нестеров. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 230 с.

5. Берикашвили, В. Ш. Основы радиоэлектроники: системы передачи информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 105 с.

4.2.2. Дополнительные источники

1. 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, 2018, — 312 с.

2. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Аминев, А. В. Основы радиоэлектроники: измерения в телекоммуникационных системах: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Аминев, А. В. Блохин; под общей редакцией А. В. Блохина. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 223с.

4.2.3. Интернет-ресурсы:

1. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru
2. Информационный портал по www.SecurityLab.ru
3. Сайт журнала Информационная безопасность www.istec.ru
4. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru
5. Справочно-правовая система «Гарант» www.garant.ru

4.4. Общие требования к организации практики

Учебная практика по ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем реализуется согласно графику учебного процесса в период освоения профессионального модуля. Практика проводится в форме работы студентов, направленной на ознакомление с особенностями профессиональной работы, включая выполнение ими временных разовых и постоянных заданий.

В обязанности руководителя практики входит:

— разработка и ежегодное обновление содержания программы учебной практики;

— контроль реализации программы и условий проведения учебной практики;

— оформление отчетных документов по учебной практике.

Студенты при прохождении учебной практики обязаны полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики.

Текущий контроль результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися заданий.

В результате освоения программы учебной практики студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Для прохождения промежуточной аттестации каждый обучающийся оформляет творческие работы, выполненные во время прохождения учебной практики.

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится в рамках отведенных часов на освоение программы практики.

Производственная практика проводится в организациях на основе прямых договоров.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются в соответствии с учебным планом при освоении профессионального модуля. Период проведения практики включается в график учебного процесса.

Организация (предприятие, учреждение, фирма) как база практики должно:

— иметь сферы деятельности, предусмотренные программой практики;

— располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой.

Для прохождения практики студенту предоставляется право выбора базы практики. Базами практик являются действующие проектные организации и учреждения любых форм собственности: проектные институты, авторские дизайн-мастерские, дизайн-студии, бюро, издательства, рекламные агентства, творческие архитектурные, художественные и дизайнерские мастерские, музеи, художественные салоны, художественные галереи, торговые специализированные центры, а также крупные многоаспектные предприятия, имеющие дизайнерские службы.

Студенты при прохождении производственной практики в организациях обязаны:

— полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;

— соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

— изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от колледжа и от организации.

Промежуточная аттестация по производственной практике проходит в форме дифференцированного зачета на основе заполненного дневника практики, содержащего положительную характеристику студента.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.02 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ

5.1. Учебная практика

Результаты ПК	Основные показатели оценки, результаты	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1	- устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; - устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями
ПК 2.2	- применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; -диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации;	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности
ПК 2.3	- проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации
ПК 2.4	- использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Цифровое представление различных форм информации Анализ современных симметричных криптоалгоритмов Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ
ПК 2.5	- применять средства гарантированного уничтожения информации; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ Анализ современных асимметричных криптоалгоритмов
ПК 2.6	- 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	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Программная реализация современных криптоалгоритмов Сравнительный анализ функций хеширования

5.2. Производственная практика

Результаты ПК	Основные показатели оценки, результаты	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1	- устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; - устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями
ПК 2.2	- применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; -диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации;	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности
ПК 2.3	- проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации
ПК 2.4	- использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Цифровое представление различных форм информации Анализ современных симметричных криптоалгоритмов Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ
ПК 2.5	- применять средства гарантированного уничтожения информации; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ Анализ современных асимметричных криптоалгоритмов
ПК 2.6	- 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	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Программная реализация современных криптоалгоритмов Сравнительный анализ функций хеширования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.03 Защита информации техническими средствами

специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
квалификация – техник по защите информации

Петропавловск-Камчатский, 2024 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПМ.03 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ

1.1. Область изменения рабочей программы

Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.03 Защита информации техническими средствами (далее – программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Защита информации техническими средствами.

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	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
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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

1.2 Количество часов:

На освоение учебной практики профессионального модуля ПМ.03 Защита информации техническими средствами – 36 часов. Форма промежуточного контроля – дифференцированный зачёт.

На освоение производственной практики профессионального модуля ПМ.03 Защита информации техническими средствами – 108 часов. Форма промежуточного контроля – дифференцированный зачёт.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации; техническое обслуживание технических средств защиты информации; применение основных типов технических средств защиты информации; 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 защиты
Уметь	применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных; 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	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 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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Виды работ учебной практики	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Кол-во часов
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	*МДК 03.01 Техническая защита информации* 1. Монтаж различных типов датчиков 2. Проектирование установки системы пожарно-охранной сигнализации по заданию и ее реализация 3. Применение промышленных осциллографов, частотомеров и генераторов, и другого оборудования для защиты информации 4. Рассмотрение системы контроля и управление доступом 5. Рассмотрение принципов работы системы видеонаблюдения и ее проектирование 6. Рассмотрение датчиков периметра, их принципов работы 7. Выполнение звукоизоляции помещений системы зашумления 8. Реализация защиты от утечки по цепям электропитания и заземления	Задание 1. Анализ основных руководящих, нормативных и методических документов по защите информации и противодействию технической разведки	**2**
		Задание 2. Аттестация выделенного помещения по требованиям безопасности информации	**2**
		Задание 3. Измерение параметров физических полей	**2**
		Задание 4. Защита аппаратуры от электромагнитных полей	**4**
		Задание 5. Защита от утечки по акустическому каналу	**2**
		Задание 6. Системы защиты от утечки информации по проводному каналу	**4**
		Задание 7. Защита от утечки по виброакустическому каналу	**2**
		Задание 8. Защита от утечки по цепям электропитания и заземления	**2**
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	*МДК 03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации* 1. Разработка организационных и технических мероприятий по заданию преподавателя 2. Разработка основной документации по инженерно-технической защите информации	Задание 1. Характеристика объекта защиты	**4**
		Задание 2. Анализ нормативно-правовой базы физической защиты. Формирование требований к физической защите объекта	**4**
		Задание 3. Монтаж датчиков пожарной и охранной сигнализации	**4**
		Задание 4. Рассмотрение принципов устройства, работы и применения аппаратных средств аутентификации пользователя	**4**
		ВСЕГО ЧАСОВ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ	**36**

3.2. Тематический план производственной практики

Код ПК	Виды работ производственной практики	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Кол-во часов
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	*МДК 03.01 Техническая защита информации* 1. Применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных в организации (структурном подразделении). Измерять параметры ПЭМИН, создаваемые техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации 2. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации, применяемых в организации (структурном подразделении).	Задание 1. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам	**36**
		Задание 2. Применение технических средств для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных	**36**
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	*МДК 03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации* 1. Работать с документацией организации (структурного подразделения) по инженерно-технической защите информации 2. Применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом в организации (структурном подразделении).	Задание 1. Применение инженерно-технических средств физической защиты объектов информатизации	**40**
		Задание 2. Принципы действия и характеристики технических средств физической защиты, используемые в организации (структурном подразделении)	**52**
		Задание 3. Основные способы физической защиты объектов информатизации	**46**
		Задание 4. Номенклатура применяемых средств физической защиты объектов информатизации	**42**
		ВСЕГО ЧАСОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ	**252**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.03 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- локальный нормативный акт об организации практической подготовки для обучающихся среднего профессионального образования;
- программа учебной и производственной практики (по профилю специальности);
- график проведения практики; график защиты отчетов по практике.

4.2. Перечень информационных источников: учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы.

4.2.1. Основные печатные издания

1. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты — информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Казарин, А. С. Забабурин. —Москва: Издательство Юрайт, 2020.— 312 с.

2. Внуков, А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2020.— 240 с.

4.2.2. Дополнительные источники

1. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Mocksa: Издательство Юрайт, 2020. — 342 с.

4.2.3. Интернет-ресурсы:

1. Рекламный совет России: www.a-z.ru/assoc/osr/
2. Ассоциация коммуникационных агентств России: http://www.akarussia.ru/
3. Международная рекламная ассоциация. Российское отделение:http://www.iaa.ru/15
4. Сайт о креативе в рекламе http://www.creatiff.ru/
5. Сайт о рекламном рынке adindex.ru;
6. Сайт Федеральной антимонопольной службы www.fas.gov.ru ;
7. Сайт Большая энциклопедия рекламы www.bigadvenc.ru
8. Рекламный сайт "Advertising.ru": http://www.advertising.ru
9. Сайт "Advertology.ru": www.advertology.ru/
10. Центр правового регулирования рекламной деятельности:http://www.cprrd.ru/

4.3. Общие требования к организации практики

Учебная практика реализуется согласно графику учебного процесса в период освоения профессионального модуля. Практика проводится в форме работы студентов, направленной на ознакомление с особенностями профессиональной работы, включая выполнение ими временных разовых и постоянных заданий.

В обязанности руководителя практики входит:

—разработка и ежегодное обновление содержания программы учебной практики;

—контроль реализации программы и условий проведения учебной практики;

—оформление отчетных документов по учебной практике.

Студенты при прохождении учебной практики обязаны полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики.

Текущий контроль результатов освоения программы практики осуществляется

руководителем практики в процессе выполнения обучающимися заданий.

В результате освоения программы учебной практики студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Для прохождения промежуточной аттестации каждый обучающийся оформляет творческие работы, выполненные во время прохождения учебной практики.

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится в рамках отведенных часов на освоение программы практики.

Производственная практика проводится в организациях на основе прямых договоров.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются в соответствии с учебным планом при освоении профессионального модуля. Период проведения практики включается в график учебного процесса.

Организация (предприятие, учреждение, фирма) как база практики должно:

—иметь сферы деятельности, предусмотренные программой практики;

—располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой.

Для прохождения практики студенту предоставляется право выбора базы практики. Базами практик являются действующие проектные организации и учреждения любых форм собственности: проектные институты, авторские дизайн-мастерские, дизайн-студии, бюро, издательства, рекламные агентства, творческие архитектурные, художественные и дизайнерские мастерские, музеи, художественные салоны, художественные галереи, торговые специализированные центры, а также крупные многоаспектные предприятия, имеющие дизайнерские службы.

Студенты при прохождении производственной практики в организациях обязаны:

—полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;

—соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

—изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от колледжа и от организации.

Промежуточная аттестация по производственной практике проходит в форме дифференцированного зачета на основе заполненного дневника практики, содержащего положительную характеристику студента.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВЛСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.03 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ

5.1. Учебная практика

Результаты ПК	Основные показатели оценки, результаты	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1	Демонстрировать умения и практические навыки в установке, монтаже, настройке и проведении технического обслуживания технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: составление алгоритма; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК 3.2	Проявлять умения и практического опыта в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Наблюдение за процессом Выполнения учебно-производственных работ: составление алгоритма; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК 3.3	Проводить работы по измерению параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	Наблюдение за процессом Выполнения учебно-производственных работ: составление алгоритма; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК 3.4	Проводить самостоятельные измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	Наблюдение за процессом Выполнения учебно-производственных работ: составление алгоритма; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.

5.2. Производственная практика

Результаты ПК	Основные показатели оценки, результаты	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1	Демонстрировать умения и практические навыки в установке, монтаже, настройке и проведении технического обслуживания технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Наблюдение за процессом Выполнения учебно-производственных работ: составление алгоритма; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК 3.2	Проявлять умения и практического опыта в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Наблюдение за процессом Выполнения учебно-производственных работ: составление алгоритма; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК 3.3	Проводить работы по измерению параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых	Наблюдение за процессом

	техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	Выполнения учебно-производственных работ: составление алгоритма; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК 3.4	Проводить самостоятельные измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	Наблюдение за процессом Выполнения учебно-производственных работ: составление алгоритма; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.04 Выполнение работ по профессии оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
квалификация – техник по защите информации

Петропавловск-Камчатский, 2024 год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕЕНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

2.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин (далее - программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Ввод и обработка цифровой информации.

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 4.1	Устанавливать программное обеспечение
ПК 4.2	Выполнять регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения
ПК 4.3	Выполнять обработку текстовой и табличной информации

1.2. Количество часов

На освоение учебной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин – 72 часа. Форма промежуточного контроля – дифференцированный зачёт.

На освоение производственной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин – 72 часа. Форма промежуточного контроля – дифференцированный зачёт.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	работа и настройка аппаратного обеспечения, периферийного, мультимедийного оборудования персонального компьютера; администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении; эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем; установка программного обеспечения, в т.ч. установки и настройки ОС. диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
Уметь	осуществлять настройку параметров операционной системы осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и 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	принципы настройка аппаратного обеспечения, периферийного, мультимедийного оборудования персонального компьютера 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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.2. Тематический план учебной практики

Код ПК	Виды работ производственной практики	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Кол-во часов
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	*МДК.04.01 Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации* 1. Знакомство с предприятием, инструктаж по безопасности труда в организации (структурном подразделении). 2. Подготовка к работе и настройка аппаратного обеспечения, периферийного, мультимедийного оборудования персонального компьютера 3. Организация копирования, перемещения, удаления файлов 4. Организация архивации файлов, защиты от компьютерных вирусов. 5.Отработка умений, закрепление навыков работы на периферийных устройствах: принтер, сканер, гарнитура, колонки, микрофон; подключение периферийных устройств 6. Создание и редактирование изображений растровой графики; создание и редактирование изображений векторной графики 7. Разработка мультимедийных презентаций 8. Работа с таблицами. Расчеты, диаграммы 9. Работа в Интернете. Работа с почтой, поиск информации 10. Выполнение практической работы-отчета по практике	Задание 1. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей	**18**
		Задание 2. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы	**18**
		Задание 3. Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов	**18**
		Задание 4. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования	**18**
		ВСЕГО ЧАСОВ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ	**72**

3.3.Тематический план производственной практики

Код ПК	Виды работ учебной практики	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Кол-во часов
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	*МДК.04.01 Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации* 1. Подготовка и настройка аппаратного обеспечения персонального компьютера к работе. 2. Знакомство с аппаратными средствами. 3. Подключение, настраивание параметров функционирования ПК. 4. Изучение клавиатуры. Методы работы на клавиатуре 5. Знакомство с текстовым редактором MS Word 6. Редактирование и форматирование текстовых документов 7. Оформление документов. Работа с документами 8. Вставка объектов в текстовый документ. Таблицы. Рисунки 9. Резервное копирование и восстановление данных, защита персональных данных 10. Настройка параметров операционной системы 11. Настройка параметров операционной системы. Освоение операционной системы Windows. Установка программного обеспечения, в т.ч. установка и настройка ОС. 12.Использование встроенных возможностей ОС. Работа с файлами, папками, ссылками. 13.Отработка навыков работы с утилитами: дефрагментация, архивация, восстановление системы, очистка диска 14.Работа с базами данных. Работа с файлами. 15.Редактирование, архивирование, восстановление БД 16.Организация копирования, перемещения, удаления файлов 17.Работа с файлами: создание, копирование, перемещение, удаление с различных носителей	Задание 1. Установка, конфигурирование и модернизация аппаратного обеспечения ПК и автоматизированного рабочего места специалиста	**12**
		Задание 2. Установка, конфигурирование и модернизация прикладного программного обеспечения	**12**
		Задание 3. Организация доступа к файлам, контроль доступа и разграничение доступа, иерархический доступ к файлам. Фиксация доступа к файлам	**12**
		Задание 4. Сканирование текстовых и графических материалов. Распознавание сканированных текстов (программы распознавания и просмотра сканированного текста)	**12**
		Задание 5. Технология ввода информации в ПК с внешних носителей информации	**12**
		Задание 6. Ввод информации с устройств, имеющих интерфейс для подключения к ПК. Устройства промышленного ввода/вывода	**12**
		ВСЕГО ЧАСОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ	**72**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- локальный нормативный акт об организации практической подготовки для обучающихся среднего профессионального образования;
- программа учебной и производственной практики (по профилю специальности);
- график проведения практики; график защиты отчетов по практике.

4.2. Перечень информационных источников: учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы.

4.2.1. Основные печатные издания

Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты — информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Казарин, А. С. Забабурин. —Mocksa: Издательство Юрайт, 2020.— 312 с.

Внуков, А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2020.— 240 с.

4.2.2. Дополнительные источники

Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Mocksa: Издательство Юрайт, 2020. — 342 с.

4.2.3. Интернет-ресурсы:

Рекламный совет России: www.a-z.ru/assoc/osr/

Ассоциация коммуникационных агентств России: http://www.akarussia.ru/

Международная рекламная ассоциация. Российское отделение:http://www.iaa.ru/15

Сайт о креативе в рекламе http://www.creatiff.ru/

Сайт о рекламном рынке adindex.ru;

Сайт Федеральной антимонопольной службы www.fas.gov.ru ;

Сайт Большая энциклопедия рекламы www.bigadvenc.ru

Рекламный сайт "Advertising.ru": http://www.advertising.ru

Сайт "Advertology.ru": www.advertology.ru/

Центр правового регулирования рекламной деятельности:http://www.cprrd.ru/

4.3. Общие требования к организации практики

Учебная практика реализуется согласно графику учебного процесса в период освоения профессионального модуля. Практика проводится в форме работы студентов, направленной на ознакомление с особенностями профессиональной работы, включая выполнение ими временных разовых и постоянных заданий.

В обязанности руководителя практики входит:

- разработка и ежегодное обновление содержания программы учебной практики;
- контроль реализации программы и условий проведения учебной практики;
- оформление отчетных документов по учебной практике.

Студенты при прохождении учебной практики обязаны полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики.

Текущий контроль результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися заданий.

В результате освоения программы учебной практики студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Для прохождения промежуточной аттестации каждый обучающийся оформляет творческие работы, выполненные во время прохождения учебной практики.

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится в рамках отведенных часов на освоение программы практики.

Производственная практика проводится в организациях на основе прямых договоров.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются в соответствии с учебным планом при освоении профессионального модуля. Период проведения практики включается в график учебного процесса.

Организация (предприятие, учреждение, фирма) как база практики должно:

— иметь сферы деятельности, предусмотренные программой практики;

— располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой.

Для прохождения практики студенту предоставляется право выбора базы практики. Базами практик являются действующие проектные организации и учреждения любых форм собственности: проектные институты, авторские дизайн-мастерские, дизайн-студии, бюро, издательства, рекламные агентства, творческие архитектурные, художественные и дизайнерские мастерские, музеи, художественные салоны, художественные галереи, торговые специализированные центры, а также крупные многоаспектные предприятия, имеющие дизайнерские службы.

Студенты при прохождении производственной практики в организациях обязаны:

— полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;

— соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

— изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от колледжа и от организации.

Промежуточная аттестация по производственной практике проходит в форме дифференцированного зачета на основе заполненного дневника практики, содержащего положительную характеристику студента.

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

5.1. Учебная практика

Результаты ПК	Основные показатели оценки, результаты	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1	Демонстрировать умения установки и настройки компонентов, автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Получать практические навыки конфигурирования сетевых интерфейсов рабочих станций. Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК 4.2	Проявление умения и практического опыта администрирования программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Получать практические навыки конфигурирования сетевых интерфейсов рабочих станций. Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК 4.3	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	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Получать практические навыки конфигурирования сетевых интерфейсов рабочих станций. Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.

5.2.Производственная практика

Результаты ПК	Основные показатели оценки, результаты	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1	Демонстрировать умения установки и настройки компонентов, автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Получать практические навыки конфигурирования сетевых интерфейсов рабочих станций. Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК 4.2	Проявление умения и практического опыта администрирования программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Получать практические навыки конфигурирования сетевых интерфейсов рабочих станций.

	(информационной) системы в защищенном исполнении	Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.
ПК 4.3	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	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: Получать практические навыки конфигурирования сетевых интерфейсов рабочих станций. Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.