государственное автономное учреждение
Калининградской области
профессиональная образовательная организация
«КОЛЛЕДЖ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

2021

Разработчики:
государственное автономное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация "Колледж предпринимательства"
Заведующий отделением
_____ М.В. Зверев

СОГЛАСОВАНО:
Директор
ООО «Креатив технолоджис»
_____ Михайлов Г.В.
«___» _____ 20___ г.
МП

Утверждаю:
государственное автономное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация "Колледж предпринимательства"
Директор
_____ Л.Н. Копцева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (далее - рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.

ПК1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

1.2. Цели и задачи учебной практики по ПМ.01 - требования к результатам освоения учебной практики:

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

иметь практический опыт:

- эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, их диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности, контроля соответствия конфигурации системы защиты информации ее эксплуатационной документации;
- администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении, контроля стабильности характеристик системы защиты информации;
- установке компонентов систем защиты информации автоматизированных информационных систем.

уметь:

- -обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять

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

- обеспечивать проверку функционирования встроенных средств защиты информации и своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения;
- производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы;
- организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней;
- устанавливать, конфигурировать и контролировать корректность настройки межсетевых экранов в соответствии с заданными правилами;

настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики по ПМ.01

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики по ПМ.01- 108 часа.

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план учебной практики по ПМ.01

Коды профессиональных компетенций	**Наименования разделов**	**Всего часов** *(макс. учебная нагрузка и практики)*	**Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)**			***Практика***	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		**Самостоятельная работа обучающегося**, часов	**Учебная**, часов	***Производственная***, *часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)*
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	***8***
ПК 1.1 **ПК 1.2** **ПК 1.3** **ПК 1.4**	**УП.01 Учебная практика**	108				108	-
	Всего:					***108***	

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении			
МДК.01.01 Операционные системы	Практические занятия и Лабораторные работы: Виртуальные машины. Создание, модификация, работа Установка ОС Создание и изучение структуры разделов жесткого диска Операции с файлами Мониторинг за использованием памяти Управление процессами» Наблюдение за использованием ресурсов системы Изучение примеров виртуальных машин (VMware, VBox) Управление учетными записями пользователей и доступом к ресурсам Аудит событий системы Изучение штатных средств защиты информации в операционных системах Создание дистрибъютиваLinux. Установка. Работа в ОС Linux. Работа с сетевой файловой системой. Работа с серверной ОС, например, AltLinux. Самостоятельная работа: Создание виртуальной машины. Установка операционной системы. Анализ журнала аудита ОС на рабочем месте.	24	

	Изучение аналитических обзоров в области построения систем безопасности операционных систем. самостоятельная работа при изучении МДК.01.01 Создание виртуальной машины. Установка операционной системы. Анализ журнала аудита ОС на рабочем месте. Изучение аналитических обзоров в области построения систем безопасности операционных систем.		
МДК.01.02 Базы данных	Практические занятия и Лабораторные работы: Проектирование инфологической модели данных Проектирование структуры базы данных Проектирование базы данных с использованием CASE-средств Создание базы данных средствами СУБД. Работа с таблицами: добавление, редактирование, удаление, навигация по записям. Создание взаимосвязей Сортировка, поиск и фильтрация данных Способы объединения таблиц Создание базы данных с помощью команд SQL. Редактирование, вставка и удаление данных средствами языка SQL Создание и использование запросов. Группировка и агрегирование данных Коррелированные вложенные запросы Создание в запросах вычисляемых полей. Использование условий Управление доступом к объектам базы данных Установка СУБД. Настройка компонентов СУБД. Создание форм и отчетов Создание меню. Генерация, запуск. Профилирование запросов клиентских приложений. Самостоятельной работы при изучении МДК.01.02 Выполнение индивидуального задания по теме «Проектирование инфологической модели базы данных». Выполнение индивидуального задания по теме «Нормализация отношений». Подготовка рефератов на тему «Развитие СУБД» (конкретной СУБД).	34	

	Выполнение индивидуального задания по теме «Создание базы данных. Создание таблиц. Организация межтабличных связей» Выполнение индивидуального задания по теме «Организация запросов». Выполнение индивидуального задания по теме «Создание пользовательского приложения средствами СУБД». Разбор синтаксиса хранимых процедур и триггеров.		
МДК.01.03 Сети и системы передачи информации	Практические занятия и Лабораторные работы Исследование характеристик сигналов. Модуляция Расчет пропускной способности канала связи Алгоритмы обеспечения целостности данных при передаче в канале связи Расчет волоконно-оптической линии связи Кодирование информации в сетях передачи данных Конфигурирование сетевого интерфейса рабочей станции Вычисление адреса сети и узла Конфигурирование сетевого интерфейса маршрутизатора по протоколу IP Коррекция проблем интерфейса маршрутизатора на физическом и канальном уровне Диагностика и разрешение проблем сетевого уровня Диагностика и разрешение проблем протоколов транспортного уровня Диагностика и разрешение проблем протоколов прикладного уровня Самостоятельная работа при изучении МДК.01.03 Выполнение индивидуального задания по теме «Аппаратура цифровых плезиохронных систем передачи». Выполнение индивидуального задания по теме «Кодирование информации». Подготовка рефератов на тему «Стандарты GSM и CDMA». Работа с конспектом и учебными пособиями Подготовка докладов на тему «Технология WIMAX».	20	
МДК.01.05 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном	Практические и лабораторные работы Рассмотрение примеров функционирования автоматизированных информационных систем (ЕГАИС, Российская торговая система, автоматизированная информационная система компании) Разработка технического задания на проектирование автоматизированной системы Категорирование информационных ресурсов	20	

исполнении	Анализ угроз безопасности информации Построение модели угроз Определения уровня защищенности ИСПДн и выбор мер по обеспечению безопасности ПДн. Установка и настройка СЗИ от НСД Защита входа в систему (идентификация и аутентификация пользователей) Разграничение доступа к устройствам Управление доступом Использование принтеров для печати конфиденциальных документов. Контроль печати Настройка системы для задач аудита Настройка контроля целостности и замкнутой программной среды Централизованное управление системой защиты, оперативный мониторинг и аудит безопасности Устранение отказов и восстановление работоспособности компонентов систем защиты информации автоматизированных систем Оформление основных эксплуатационных документов на автоматизированную систему. Самостоятельная работа при изучении МДК.01.05 Разработка концепции защиты автоматизированной (информационной) системы Анализ банка данных угроз безопасности информации Анализ журнала аудита ОС на рабочем месте Построение сводной матрицы угроз автоматизированной (информационной) системы Анализ политик безопасности информационного объекта Изучение аналитических обзоров в области построения систем безопасности Анализ программного обеспечения в области определения рисков информационной безопасности и проектирования безопасности информации		
МДК.01.06. Эксплуатация компьютерных сетей	Практические занятия и лабораторные работы Создание сетевого кабеля на основе неэкранированной витой пары (UTP) Сварка оптического волокна Разработка топологи сети небольшого предприятия Построение одноранговой сети Изучение адресации канального уровня. MAC-адреса. Создание коммутируемой сети	20	

	Настройка беспроводного сетевого оборудования Команды обновления программного обеспечения коммутатора и сохранения/восстановления конфигурационных файлов Команды управления таблицами коммутации MAC- и IP- адресов, ARP-таблицы Настройка VLAN на основе стандарта IEEE 802.1Q Настройка протокола GVRP. Настройка сегментации трафика без использования VLAN Настройка функции Q-in-Q (Double VLAN). Самостоятельная работа по созданию ЛВС на основе стандарта IEEE 802.1Q. Настройка протоколов связующего дерева STP, RSTP, MSTP. Настройка функции защиты от образования петель LoopBackDetection Агрегирование каналов. Работа с протоколом CDP. Работа с протоколом TELNET. Работа с протоколом TFTP. Работа с протоколом RIP. Работа с протоколом OSPF. Конфигурирование функции маршрутизатора NAT/PAT. Конфигурирование PPP и CHAP. Основы администрирования межсетевого экрана Соединение двух локальных сетей межсетевыми экранами Создание политики без проверки состояния. Создание политик для традиционного (или исходящего) NAT. Создание политик для двунаправленного (Two-Way) NAT, используя метод pinholing		
	Всего:	**108**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к условиям проведения учебной практики

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие лабораторий:

Лаборатория организации и принципов построения компьютерных систем, информационных ресурсов, сетей и систем передачи информации, технических средств защиты информации.

Состав лаборатории:

- стол обучающегося - 7
- стул обучающегося - 10
- стеллаж - 2
- системный блок в сборе (для лабораторных работ) - 10
- набор для сбора пк (лабораторный) - 10
- стенд «монтаж и коммутация лвс» - 3
- состав стенда «монтаж и коммутация лвс»:
- шкаф коммутационный 8u - 1
- коммутатор cisco 2960 48port - 1
- коммутатор 3com 24port - 1
- патч-панель 48port - 1
- кабель-канал, м. - 5
- стальная струна, м. - 2
- сетевая розетка 1 port - 4
- кримпер - 1
- стриппер - 1
- кроссовый инструмент - 1
- сетевой тестер - 1
- мультиметр – 1
- коммутатор Cisco 2960 – 1;
- коммутатор 3COM – 2;
- коммутатор H3C – 2;
- коммутатор D-Link – 2;
- коммутатор TP-Link – 2;
- роутер D-Link – 2;
- роутер TP-Link – 1;
- роутер Cisco 1741 – 2;
- точка доступа – 1;
- сервер IBM System X3250 M3 – 1;
- пассивное сетевое оборудование: патч-панели; кабель-каналы; сетевые розетки; стальные струны

Лаборатория эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры, программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры.

Состав лаборатории:

- стол компьютерный сдвоенный - 8;
- стол обучающегося письменный общий - 2;
- стул обучающегося - 30;
- стол преподавателя - 1;
- стул преподавателя - 1;
- шкаф книжный застекленный - 1;
- персональный intel(r) core(tm) i5-7400 cpu @ 3.00ghz, озу 8,00 гб hdd ssd 120 гб - 15;
- монитор 23 дюйма - 15;
- сетевое мфу hp laserjet 3052 - 1;
- мультимедиа-проектор epson elplp 88 - 1;
- интерактивная доска traceboard - 1;
- телевизор lg 55uk6200pla - 1;
- коммутационный шкаф hyperline 22u - 1;
- сервер hp proliant dl380 g7 hp dl intel xeon x5680 6-ядер, озу 48gb, hdd hp sas 300gb 6g 10k * 2 - 4;
- smart ups apc 750 - 1;
- коммутатор 3com 24port - 1;
- маршрутизатор cisco 1841 - 1;
- IP-PHONE CISCO 7960 – 1;
- сетевое хранилище D-Link DNS-327L HDD
- стенд «безопасность компьютерных сетей» - 15;
- состав стенда «безопасность компьютерных сетей»:
- роутер MIKROTIK HAP AC LITE - 1;
- роутер d-link ac1200 - 1;
- роутер tp-link ac750 - 1;
- точка доступа MIKROTIK CAP AC - 1;
- веб камера tr-d7111/r1w - 1;
- стенд «безопасность компьютерных сетей cisco» - 6;
- состав стенда «безопасность компьютерных сетей cisco»:
- коммутатор cisco 2960 24port - 2;
- маршрутизатор cisco 1941 - 2;
- сетевой экран cisco asa 5506 - 1;
- коммутатор D-Link DES-1210-10/ME – 2
- Операционные системы:
- ОС Alt-Linux;
- ОС Windows;
- Microsoft Office - пакет офисных программ;
- Acrobat Reader - программа просмотра pdf-документов;
- 7Zip – архиватор;
- NetEmul — эмулятор компьютерных сетей;
- Cisco Packet tracer for student – эмулятор сетевого оборудования Cisco;

Все объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении производственных работ.

a. **Общие требования к организации образовательного процесса учебной практики.**

Освоение учебной практики УП.01 в рамках профессионального модуля является обязательным условием допуска к преддипломной практике по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Реализация программы модуля должна обеспечивать выполнение обучающимся заданий во время лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров.

Учебная практика является обязательным разделом ОПОП и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Реализация программы профессионального модуля предполагает учебную и производственную практики (по профилю специальности). Учебную практику рекомендуется проводить рассредоточено, а производственную – концентрированно.

b. **Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой в рамках профессионального модуля ПМ 01 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

Педагогический состав:

Педагогические кадры, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

c. **Информационное обеспечение учебной практики**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Жданов С.А., Иванова Н.Ю., Маняхина В.Г. Операционные системы, сети

и интернет-технологии – М.: Издательский центр «Академия», 2015.

2. Костров Б. В. , Ручкин В. Н. Сети и системы передачи информации – М.: Издательский центр «Академия», 2016.

3. Курило А.П., Милославская Н.Г., Сенаторов М.Ю., Толстой А.И. Управление рисками информационной безопасности.- 3-е изд.- М.: Горячая линия-Телеком, 2018.

4. Мельников Д. Информационная безопасность открытых систем.- М.: Форум, 2015.

5. Олифер В., Олифер Н. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник, 5-е издание – Питер, 2016.

6. Синицын С.В. , Батаев А.В. , Налютин Н.Ю. Операционные системы – М.: Издательский центр «Академия», 2018.

7. Скрипник Д. А. Общие вопросы технической защиты информации: учебное пособие / Скрипник Д. А. –М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.

8. Таненбаум Э., Уэзеролл Д. Компьютерные сети. 5-е изд. – Питер, 2017.

Дополнительные источники:

1. Безбогов А.А., Яковлев А.В., Мартемьянов Ю.Ф. Безопасность операционных систем. М.: Гелиос АРВ, 2018.

2. Борисов М.А. Особенности защиты персональных данных в трудовых отношениях. М.: Либроком, 2019. – 224 с.

3. Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник для вузов. 4-е изд. - СПб.: Питер, 2016 - 703 с.

4. ГубенковА.А.Информационная безопасность вычислительных сетей: учеб. пособие / А. А. Губенков. - Саратов: СГТУ, 2019. - 88 с.

5. Дейтел Х. М., Дейтел П. Дж., Чофнес Д. Р. Операционные системы. Часть 1. Основы и принципы – М.: Бином, 2016. – 1024 с.

6. Дейтел Х. М., Дейтел П. Дж., Чофнес Д. Р. Операционные системы. Часть 2. Распределенные системы, сети, безопасность – М.: Бином, 2016. – 704 с.

7. Иванов В.И., Гордиенко В.Н., Попов Г.Н. Цифровые и аналоговые системы передачи: Учебник.-М.: Горячая линия-Телеком., 2018

8. Кофлер М., Linux. Полное руководство – Питер, 2015. – 800 с.

9. Кулаков В.Г., Гагарин М.В., и др. Информационная безопасность телекоммуникационных систем. Учебное пособие.-М.: Радио и связь, 2015

10. Лапонина О.Р. Основы сетевой безопасности: криптографические алгоритмы и протоколы взаимодействия: Учебное пособие.- 4-е изд., испр.- М.: Интернет-Университет ИТ; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.- 531 с.

11. Мак-Клар С., Скембрей Дж., Куртц Д. Секреты хакеров. Безопасность сетей – готовые решения, 6-е изд. – М.: Вильямс, 2016. – 656 с.

12. Малюк А.А., Пазизин С.В., Погожин Н.С. Введение в защиту информации в автоматизированных системах: Учеб. Пособие для вузов.- 3-е изд., стер. М.: Горячая линия, 2015.- 147 с.

13. Партыка Т. Л., Попов И. И. Операционные системы, среды и оболочки: учеб. пос. для студентов СПО – М.: Форум, 2016. – 544 с.

14. Платонов, В. В. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности вычислительных сетей: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. В. Платонов. – М.: Академия, 2017. – 240 с.

15. Руссинович М., Соломон Д., Внутреннее устройство MicrosoftWindows. Основные подсистемы операционной системы – Питер, 2018. – 672 с.

16. Северин В. Комплексная защита информации на предприятии. М.: Городец, 2016. – 368 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики по ПМ.01 является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) ПМ 01 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами.

В том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- 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.

Контроль и оценка результатов прохождения практики осуществляется руководителем практики.
Формой контроля практики является дифференцированный зачет.

Результаты обучения (приобретенный практический опыт)	**Основные показатели оценки результата**
• эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, их диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности, контроля соответствия конфигурации системы защиты информации ее эксплуатационной документации; • администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении, контроля стабильности характеристик системы защиты информации; • установке компонентов систем защиты информации автоматизированных информационных систем.	• обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности, осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем; • обеспечивать проверку функционирования встроенных средств защиты информации и своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения; • производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы; • организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; • устанавливать, конфигурировать и контролировать корректность настройки межсетевых экранов в соответствии с заданными правилами; • настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Демонстрировать умения установки и настройки компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.	Проявление умения и практического опыта администрирования программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной
ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Проведение перечня работ по обеспечению бесперебойной работы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.	Проявлять знания и умения в проверке технического состояния, проведении текущего ремонта и технического обслуживания, в устранении отказов и восстановлении работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении