

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)
Факультет среднего профессионального образования –
Хабаровский техникум железнодорожного транспорта

УТВЕРЖДАЮ
И.о.декана ФСПО - ХТЖТ
 Д.Н. Никитин
« 21 » мая 2021 г

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

дисциплины Преддипломная практика

Для специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Профиль: -

Составитель(и): Преподаватель Касьяненко А.Ю.

Обсуждена на заседании ПЦК Информационная безопасность
автоматизированных систем

Протокол от « 20 » мая 2021 г. № 9

Методист  Л.В. Петрова

г. Хабаровск
2021 г.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

в рабочую программу Преддипломной практики

наименование структурного элемента ОПОП

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

с указанием кода направления подготовки и профиля

На основании

решения заседания кафедры (ПЦК) Информационная безопасность автоматизированных систем

полное наименование кафедры (ПЦК)

"26 " мая 2022 г., протокол № 9

на 2022 / 2023 учебный год внесены изменения:

№ / наименование раздела	Новая редакция
	Изменений нет

Заведующий кафедрой (председатель ПЦК)

_____ А.Ю. Касьяненко

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

в рабочую программу Преддипломной практики

наименование структурного элемента ОПОП

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

с указанием кода направления подготовки и профиля

На основании

решения заседания кафедры (ПЦК) Информационная безопасность автоматизированных систем

полное наименование кафедры (ПЦК)

"26 " мая 2023 г., протокол № 9

на 2023 / 2024 учебный год внесены изменения:

№ / наименование раздела	Новая редакция
	Изменений нет

Заведующий кафедрой (председатель ПЦК)

_____ А.Ю. Касьяненко

Программа практики Преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1553.

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость **144 ЧАСА**

Продолжительность

Часов по учебному плану

144

Виды контроля в семестрах:

Дифференцированный зачет (семестр) 6

Нед

4

Распределение часов дисциплины (МДК, ПМ) по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя	12 (4)			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
ПДП	144	144	144	144
Итого	144	144	144	144

1. АННОТАЦИЯ	
1.1	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем. Проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы. Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации. Контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы. Участие в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации. Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики. Участие в эксплуатации технических средств защиты информации и эксплуатации средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения. Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам. Подготовка отчёта по результатам прохождения практики.
1. ВИД ПРАКТИКИ	
	1 ВИД ПРАКТИКИ
	1.1 Вид практики: преддипломная

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Код дисциплины:	ПДП
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	ПП.02.01 Производственная практика
2.1.2	ПП.03.01 Производственная практика
2.1.3	ПП.04.01 Производственная практика
	Практика проходит в 2 семестре 3 курса
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Государственная итоговая аттестация

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 02: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
Знать: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
Уметь: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	
ОК 03: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	
Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	
Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития	
ОК 04: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	

Знать: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности
Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов..
Уметь: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
Знать: сущность гражданско-патриотической позиции; Общечеловеческие ценности; Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
Уметь: описывать значимость своей профессии; Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности
Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.
Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
ОК 10: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ОК 11: Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
Знать: методы планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.
Уметь: использовать полученные знания и опыт в организации предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.
ПК 2.1 Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации
Знать: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных
Уметь: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;
Иметь практический опыт: установка, настройка программных средств защиты информации
ПК 2.3 Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации
Знать: методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации
Уметь: диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации;

Иметь практический опыт: тестирование функций, диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации

ПК 2.4 Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа

Знать: 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

Умения: 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

Иметь практический опыт: 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

ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации

Знать: 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.

Уметь: применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера; применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации, защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных; применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами

Иметь практический опыт: применение основных типов технических средств защиты информации; выявление технических каналов утечки информации; участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации; диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности технических средств защиты информации

ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации

Знать: основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; основные способы физической защиты объектов информатизации; номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации

Уметь: применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации

Иметь практический опыт: установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты

По результатам прохождения производственной практики по ПМ 03 обучающийся должен

3.1 Знать:

Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.

Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.

Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;

Психологию коллектива; психология личности; основы проектной деятельности

особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов..

сущность гражданско-патриотической позиции; Общечеловеческие ценности; Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности;

Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;

Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни;

Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; методы планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.

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.

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.

основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты;

основные способы физической защиты объектов информатизации;

номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации

3.2

Уметь:

распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы; описывать значимость своей профессии; Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности; Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности; Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Использовать современное программное обеспечение; Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; использовать полученные знания и опыт в организации предпринимательской деятельности в профессиональной сфере. 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 технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера; Применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации, защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных; Применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; Применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации.

3.3 Иметь практический опыт в:

Установка, настройка программных средств защиты информации;
 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;
 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 установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Самостоятельная работа					

1.1	Прохождение инструктажа по технике безопасности	6/3	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11; ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.5	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э1, Э2	
1.2	Участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	6/3	24	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11; ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.5	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э1, Э2	
1.3	Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем.	6/3	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11; ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.5	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э1, Э2	
1.4	Проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы.	6/3	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11; ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.5	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э1, Э2	
1.5	Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации.	6/3	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11; ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.5	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э1, Э2	
1.6	Контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы.	6/3	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11; ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.5	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э1, Э2	
1.7.	Участие в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации.	6/3	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11; ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.5	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э1, Э2	
1.8.	Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики.	6/3	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11; ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.5	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э1, Э2	
1.9.	Участие в эксплуатации технических средств защиты информации и эксплуатации средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения.	6/3	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11; ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.5	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э1, Э2	

1.10	Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам.	6/3	18	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11; ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.5	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э1, Э2	
1.11	Подготовка отчёта по результатам прохождения практики.	6/3	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11; ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.5	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э1, Э2	
Раздел 2. Контроль						
2.1	Дифференцированный зачет.	6/3		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11; ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.5	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Э1, Э2	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Размещен в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для проведения практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Мельников Д.И.	Информационная безопасность открытых систем	М: Форум, 2013
Л1.2	Киричев С.Г., Гончаров В.В., Серов Р.Е.	Основы современной криптографии	М: Телеком, 2017

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Платонов В.В.	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности вычислительных сетей	М: Академия, 2012
Л2.2	Мельников В.П., Колейменов С.А., Петраков А.М.	Информационная безопасность и защита информации	М: Академия 2012

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по учебной практике

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Коньков К.А.	Устройство и функционирование ОС Windows. Практикум к курсу Операционные системы /Учебное пособие.	М.: Бином, лаборатория знаний Интуит, 2013

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Э1	Электронный каталог НТБ	http://elibrary.ru
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (МДК, ПМ), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

1. Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - <http://www.garant.ru>
2. Профессиональная база данных, информационно-справочная система Консультант Плюс - <http://www.consultant.ru>

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническая база, необходимая для проведения преддипломной практики обеспечивается сторонней организацией – объектом практики в соответствии с заключенным договором. Для подготовки отчета по преддипломной практике и сдаче дифференцированного зачета по результатам прохождения практики используются библиотеки и читальные залы образовательной организации:

Аудитория	Назначение	Оснащение
404	Аудитория № 404 - Учебная аудитория для проведения теоретических занятий (уроков), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект мебели, стенды, плакаты.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика является заключительным этапом освоения профессиональных модулей и направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по основным видам профессиональной деятельности.

Преддипломная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями. В период прохождения практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы практики.

Обучающиеся в период прохождения практики в организациях обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет наглядные материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику, представленным в приложении 1. Оценочные материалы п. 2.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации. Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ТЕКСТА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Схемы, графики также нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела и обозначаются термином «Рисунок», являющимся первым словом в подрисуночной подписи, которая приводится ниже иллюстрации шрифтом на 2 пт меньше основного.

Приводимые в тексте цитаты должны соответствовать оригиналу и иметь на него ссылку, которую оформляют в квадратных скобках номером источника, согласно списку использованной литературы. Затем ставится запятая и номер страницы (например, [5, с. 124]). Также оформляется ссылка на реферируемый источник, только без указания страниц.

Список используемых источников приводится в следующей последовательности: Законы РФ, Указы Президента, Постановления Правительства, Положения, другие нормативные акты, , далее размещается все остальные источники в алфавитном порядке. Текст отчета оформляется на листах стандартного формата (297×210), заполненных с одной стороны, размер полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм; шрифт Times New Roman 14, обычный; выравнивание по ширине; абзацный отступ 15 мм; межстрочный интервал 1,5; автоматический перенос слов. Первым листом текста является титульный лист (номер не ставится), вторым – содержание с указанием номеров страниц частей работы. Страницы нумеруются арабскими цифрами, которые располагаются в центре страницы.

Разделы и подразделы должны иметь нумерацию и обозначаются арабскими цифрами. Номера подразделов устанавливаются в рамках раздела и имеют двухзначный номер, цифры которого разделяются точкой (например, первый подраздел второго раздела будет иметь номер 2.1).

Структурные части отчета (содержание, введение, заключение, список использованных источников) не нумеруются, а их название размещается по центру страницы. Приложения к отчету, упоминание о них с указанием наименования отражается в содержании после списка использованных источников, они обозначаются заглавными буквами (А, Б и т.д., кроме букв Е, З, Й, О, Ч, Ъ Ы, Ь). Например: «Приложение А. Бухгалтерский баланс».

Каждый раздел необходимо оформлять с новой страницы, перед текстом с абзацного отступа пишется название раздела, затем первого подраздела обычным шрифтом. Эти названия не подчеркиваются, полужирный шрифт и курсив не используются. Размещение подразделов следует друг за другом.

Таблицы, рисунки приводятся по тексту, после первого упоминания о них, таблицы нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела и располагаются с абзаца (слева), затем в одну строку после слова «Таблица» и знака «-» пишется ее заголовок. Размер текста таблицы – 12 кегль.

Допускается перенос таблицы на следующую страницу, но при этом ее «шапка» без текста при переносе не должна оставаться на предыдущей странице. На новой странице над продолжающейся таблицей пишется нумерационный заголовок «Продолжение таблицы 3.1», если она не закончена, или «Окончание таблицы 3.1», если закончена, с выравниванием по левому краю. Название таблицы не повторяется, но повторяется шапка таблицы (заголовки и подзаголовки столбцов).

Схемы, графики также нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела и обозначаются термином «Рисунок», являющимся первым словом в подрисуночной подписи, которая приводится ниже иллюстрации шрифтом на 2 пт меньше основного.

Приводимые в тексте цитаты должны соответствовать оригиналу и иметь на него ссылку, которую оформляют в квадратных скобках номером источника, согласно списку использованной литературы. Затем ставится запятая и номер страницы (например, [5, с. 124]). Также оформляется ссылка на реферируемый источник, только без указания страниц.

Список используемых источников приводится в следующей последовательности: Законы РФ, Указы Президента, Постановления Правительства, Положения, другие нормативные акты, далее размещается все остальные источники в алфавитном порядке.

Оценочные материалы при формировании программы **ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11; ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.5;

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11; ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.5; при защите отчета по практике (дифференцированного зачета)

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Защита отчета по практике
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой практики; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей практике.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой практики; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по практике, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой практики; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе прохождения дальней практики и профессиональной деятельности.	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой практики; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для успешного прохождения практики; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично

1.4. Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения программы практики.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Иметь практически й опыт	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

2. Перечень контрольных вопросов и заданий на практику

Примерный перечень контрольных вопросов

Компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11; ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4

- 1 Опишите последовательность установки и настройки компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
- 2 Опишите последовательность выполнения работ по настройке программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации.
- 3 Опишите последовательность выполнения работ по настройке средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам.
- 4 Опишите последовательность выполнения работ по настройке средств антивирусной защиты для

корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам.

5 Опишите последовательность выполнения работ по проверке работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы.

6 Опишите последовательность выполнения работ по контролю соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации.

7 Опишите последовательность выполнения работ по контролю стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы.

Компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11; ПК 3.2, ПК 3.5

1 Опишите последовательность выполнения работ при монтаже средств охраны и безопасности

2 Опишите последовательность выполнения работ при обслуживании средств охраны и безопасности

3 Опишите последовательность выполнения работ при эксплуатации средств охраны и безопасности,

4 Опишите последовательность выполнения работ при монтаже инженерной защиты

5 Опишите последовательность выполнения работ при обслуживании инженерной защиты

6 Опишите последовательность выполнения работ при эксплуатации инженерной защиты

Компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 3.2, ПК 3.5

1 Опишите последовательность выполнения работ при монтаже технической охраны объектов.

2 Опишите последовательность выполнения работ при обслуживании технической охраны объектов

3 Опишите последовательность выполнения работ при эксплуатации технической охраны объектов

4 Опишите последовательность выполнения работ при монтаже систем видеонаблюдения.

5 Опишите последовательность выполнения работ при обслуживании систем видеонаблюдения

6 Опишите последовательность выполнения работ при эксплуатации систем видеонаблюдения

7 Опишите последовательность выполнения работ при монтаже средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам.

8 Опишите последовательность выполнения работ при обслуживании средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам.

9 Опишите последовательность выполнения работ при эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам.

10 Перечислите нормативно правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами

Примерный перечень заданий на преддипломную практику

Компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11; ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4

1 Выполнить монтаж технических средств защиты информации.

2 Выполнить монтаж средств охраны и безопасности

3 Выполнить монтаж инженерной защиты

4 Выполнить монтаж технической охраны объектов.

5 Выполнить монтаж средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам.

6 Выполнить тестирование функций отдельных программных

7 Выполнить тестирование функций отдельных программно-аппаратных средств защиты информации

8 Выполнить обработку, хранение информации ограниченного доступа

9 Выполнить передачу информации ограниченного доступа

Компетенции ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11; ПК 3.2, ПК 3.5

1 Выполнить обслуживание технической охраны объектов

2 Выполнить монтаж систем видеонаблюдения.

3 Выполнить обслуживание систем видеонаблюдения

4 Выполнить обслуживание средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам.

5 Выполнить работы по эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам.

6 Выполнить работы по обеспечению защиты информации техническими средствами на основе применения нормативных правовых актов, нормативных методических документов

3. Оценка ответа обучающегося на контрольные вопросы, задания по практике (дифференцированного зачета).

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

_____,
Ф.И.О. обучающегося
 студент (ка) ____ курса специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем успешно прошел (прошла)
преддипломную практику

в объеме ____ часов с «__» _____ 20__г. по «__» _____ 20__г. в организации

(название организации)

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
Прохождение инструктажа по технике безопасности.	
Участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	
Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем.	
Проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы.	
Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации.	
Контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы.	
Участие в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации.	
Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики.	
Участие в эксплуатации технических средств защиты информации и эксплуатации средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения.	
Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съема и утечки по техническим каналам.	
Участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	
Контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы.	
Участие в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации.	
Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики.	
Участие в эксплуатации технических средств защиты информации и эксплуатации средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения.	
Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств защиты информации	

от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам.	
Подготовка отчёта по результатам прохождения практики.	

**Характеристика учебной деятельности обучающегося
во время преддипломной практики**

Все компетенции, предусмотренные программой преддипломной практики,
_____.

освоены/ не освоены
Оценка _____

Руководитель практики _____
(образовательная организация)

Руководитель практики _____
(от предприятия)

М. П.

«___» _____ 20__ г.