



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Старооскольский геологоразведочный институт

(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Российский государственный геологоразведочный университет
имени Серго Орджоникидзе»
(СГИ МГРИ)



УТВЕРЖДАЮ

Директор СГИ МГРИ

С. И. Двоглазов

03 20 24 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

Е. А. Мищенко

«06» 03 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

г. Старый Оскол
2024 г.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1553).

Организация-разработчик: Старооскольский геологоразведочный институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»

Разработчик:

преподаватель СГИ МГРИ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Протокол № 2 от «28» февраля 2024 г.

На заседании учебно-методического отдела СГИ МГРИ

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО и рабочими программами профессиональных модулей

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

ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами,

ПМ.03 Защита информации техническими средствами,

ПМ.04 Выполнение работ по профессии Наладчик технологического оборудования, обеспечивающей их реализацию по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

1.2. Цели и задачи практики.

Практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение практического опыта, реализуется в рамках профессиональных модулей

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

ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами;

ПМ.03 Защита информации техническими средствами;

ПМ.04 Выполнение работ по профессии Наладчик технологического оборудования.

Выпускник, специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, осваивает профессиональные компетенции, соответствующие основному виду профессиональной деятельности:

ВД 1 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

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

ДПК.1.5 Осуществлять установку и настройку технических и программных средств обеспечения защиты информационных системах

ВД 2 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

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

ВД 3 Защита информации техническими средствами

ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации

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

ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа

ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации

ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации

ВД 4 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

ДПК 4.1. Осуществлять обслуживание локальных компьютерных сетей

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

С целью овладения видами профессиональной деятельности по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем обучающийся в ходе освоения практики должен **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;

- производить установку и монтаж систем и средств защиты информации, в том числе СКЗИ, в соответствии с инструкциями по эксплуатации и эксплуатационно-техническими документами;

- производить настройку программных, программно-аппаратных средств;

- устанавливать, настраивать, применять программные и программноаппаратные средства защиты информации;

- устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями;

- устанавливать, настраивать, применять программные и программноаппаратные 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 программноаппаратные 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;
- 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;
- контролировать корректность настройки межсетевых экранов в соответствии с заданными правилами;
- диагностировать работоспособность компьютерной сети;
- работать в компьютерных сетях с соблюдением действующих требований по защите информации;
- конфигурировать межсетевые экраны в соответствии с заданными правилами;
- проводить монтаж и настройку сетевого оборудования, витой пары, разрабатывать сетевые топологии (L1, L2, L3), осуществлять поиск и исправление неисправностей, мониторинг работы сетевой инфраструктуры, а также устанавливать специализированные программы и драйверы;
- настраивать параметры подключения к сети интернет, устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети интернет;
- применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации;
- применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом;
- работать с пользователями;

- работать с документацией;
- вести деловую переписку;
- эффективно осуществлять коммуникацию;
- выступать перед незнакомой аудиторией;
- отказывать пользователям в просьбах выходящих за рамки их полномочий;
- общаться с людьми и осуществлять самостоятельный поиск информации в различных источниках (документация, интернет и т. д.);
- планировать свою работу;
- работать в пакетах офисных программ;
- эскалировать вопрос к своему руководителю, на решение которого не хватает полномочий;
- самостоятельно находить информацию;
- 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 специальности;
- 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 профессии (специальности);

- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;

- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;

- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);

- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;

- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;

- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;

- оформлять бизнес-план;

- рассчитывать размеры выплат по процентным, ставкам кредитования

1.3. Количество часов на освоение практики:

Индекс УП/ПП	Практика (учебная/производственная)	Курс	Сроки проведения/форма (семестр/количество недель/концентрированно, рассредоточено)	Объем часов
ПП 01	Производственная практика	3	6/2/концентрированно	72
ПП 01	Производственная практика	4	7/3/концентрированно	72
ПП 01	Производственная практика	4	8/4/ концентрированно	216
ПП 02	Производственная практика	3	6/3/концентрированно	144
ПП 02	Производственная практика	4	7/4/концентрированно	72
ПП 03	Производственная практика	4	7/2/концентрированно	72
ПП 03	Производственная практика	4	8/8/концентрированно	252
ПП 04	Производственная практика	2	4/3/концентрированно	108

Тематический план производственной практики ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

Наименование разделов, виды деятельности	Содержание практики	Объем часов
Организация доступа пользователей к информационной системе	Инструктаж по технике безопасности.	7,2
	Разработка технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью	7,2

	Формирование предложения о расширении функциональности информационной системы	7,2
	Исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации	7,2
	Инсталляция, настройка и сопровождение информационной системы	7,2
	Разработка обучающей документации информационной системы	7,2
	Оценка качества информационной системы на соответствие техническим требованиям	7,2
	Оценка надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям	7,2
	Выполнение регламента по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы	7,2
	Организация доступа пользователей к информационной системе	7,2
	Определение диапазона IP – адресов подсети.	7,2
Подключение дополнительного сервера к домену	Назначение имён. Установка домена.	7,2
	Подключение дополнительного сервера к домену.	7,2
	Создание зеркальных массивов.	7,2
	Настройка DNCP на основном и дополнительном КД.	7,2
	Создание failover. Настройка свидетельств КД.	7,2
	Настройка зон просмотра DNS.	7,2
	Загрузка зон прямого и обратного просмотра.	7,2
	Создание групповых политик домена.	7,2
	Настройка стартовых страниц в браузере.	7,2
	Создание подразделений и доменных групп.	7,2
Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации	Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации технических средств защиты информации;	7,2

технических средств защиты информации	Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения;	7,2
	Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам;	7,2
	Применение нормативно правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами.	7,2
	Установка технических средств защиты информации	7,2
	Монтаж технических средств защиты информации	7,2
	Настройка технических средств защиты информации	7,2
	Техническое обслуживание технических средств защиты информации	7,2
Техническое обслуживание технических средств защиты информации	Применение основных типов технических средств защиты информации	7,2
	Применение основных типов технических средств защиты информации	7,2
	Выявление технических каналов утечки информации	7,2
	Участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации	7,2
	Диагностика технических средств защиты информации	7,2
	Устранение отказов и неисправностей технических средств защиты информации	7,2
	Восстановление работоспособности технических средств защиты информации	7,2

	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	7,2
	Проведение измерений параметров фоновых шумов, создаваемых техническими средствами защиты информации;	7,2
	Проведение измерений параметров физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	7,2
	Выявление технических каналов утечки информации	7,2
	Установка инженерно-технических средств физической защиты	7,2
	Монтаж и настройка инженерно-технических средств физической защиты	7,2
	Техническое обслуживание инженернотехнических средств физической защиты	7,2
	Диагностика, устранение отказов и неисправностей инженерно-технических средств физической защиты	7,2
	Восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты	7,2
	Разработка обучающей документации информационной системы	7,2
	Оценка качества информационной системы на соответствие техническим требованиям	7,2
	Оценка надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям	7,2

	Выполнение регламента по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы	7,2
	Организация доступа пользователей к информационной системе	7,2
	Подготовка отчета по практике	3,2
	Дифференцированный зачет	4
ВСЕГО ЧАСОВ		360

Тематический план производственной практики ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

Наименование разделов, виды деятельности	Содержание практики	Объем часов
Раздел 1. Настройка аппаратных комплексов и подсистем защиты информации операционных систем	1.Инструктаж по технике безопасности.	7,2
	2.Разработка групповой политики безопасности. Конфигурирование автоматизированной системы. Текущий контроль, контроль целостности подсистем ОС.	7,2
	3.Настройка аппаратных комплексов и подсистем защиты информации операционных систем.	7,2
	4.Установка обновления программного обеспечения. Установка виртуальных ОС Установка ПО на виртуальных машинах.	7,2
	5.Настройка сетевых операционных систем.	7,2
	6.Конфигурирование КС.	7,2
	7.Выполнение тестирование коммутации КС.	7,2
	8.Тестирование аппаратных компонентов ЗИ	7,2
	9.Проведение диагностики ПАСЗИ.	7,2
		10.Использование специализированного ПО для хранения конфиденциальной информации. Использование специализированного ПО для передачи конфиденциальной информации. Использование специализированного

	ПО для обработки конфиденциальной информации.	
	11. Аттестация систем хранения, обработки и передачи информации	7,2
Раздел 2. Обеспечение защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем	12. Сертификация систем хранения, обработки и передачи информации.	7,2
	13. Обеспечение защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем. Применение программных комплексов по уничтожению остаточной информации. Применение аппаратных средств для уничтожения носителей информации.	7,2
	14. Организация учета носителей конфиденциальной информации Составления регламентов обслуживания ИС.	7,2
	15. Определение работоспособности ПАСЗИ.	7,2
	16. Выявление и устранение последствий компьютерных атак ПАСЗИ.	7,2
	17. Выявление и устранение событий ИС средствами ПАСЗИ.	7,2
	18. Тестирование параметров сетевых протоколов.	7,2
	19. Диагностика состояния подсистем безопасности, контроль нагрузки и режимов работы сетевой операционной системы.	7,2
	20. Организация работ с удаленными хранилищами данных и базами данных.	7,2
	21. Выполнение монтажа компьютерных сетей. установка и настройка параметров современных сетевых протоколов.	7,2
Раздел 3. Контроль целостность подсистем защиты информации операционных систем	22. Работа в операционных системах с соблюдением действующих требований по защите информации	7,2
	23. Установка обновления программного обеспечения.	7,2
	24. Контроль целостность подсистем защиты информации операционных систем.	7,2

	25. Выполнение резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности операционной системы и базы данных.	7,2
	26. Использование программных средств для архивирования информации.	7,2
	27. Проведение аудита защищенности автоматизированной системы.	7,2
	28. Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами.	7,2
Раздел 4. Выявление и устранение событий ИС средствами ПАСЗИ	29. Применение технических средств для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных.	7,2
	30. Применение технических средств для криптографической защиты информации конфиденциального характера.	7,2
	31. Применение технических средств для уничтожения информации и носителей информации.	7,2
	32. Настройка сетевых операционных систем.	7,2
	33. Конфигурирование КС.	7,2
	34. Выполнение тестирования коммутации КС.	7,2
	35. Тестирование аппаратных компонентов ЗИ	7,2
	36. Проведение диагностики ПАСЗИ.	7,2
	37. Использование специализированного ПО для хранения конфиденциальной информации. Использование специализированного ПО для передачи конфиденциальной информации. Использование специализированного ПО для обработки конфиденциальной информации.	7,2
	38. Аттестация систем хранения, обработки и передачи информации	7,2
	39. Установка и настройка отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	7,2

	40. Выявление и устранение событий ИС средствами ПАСЗИ.	7,2
	41. Тестирование параметров сетевых протоколов.	7,2
	42. Диагностика состояния подсистем безопасности, контроль нагрузки и режимов работы сетевой операционной системы.	7,2
	43. Организация работ с удаленными хранилищами данных и базами данных.	7,2
	44. Выполнение монтажа компьютерных сетей. установка и настройка параметров современных сетевых протоколов.	7,2
	45. Выявление и устранение событий ИС средствами ПАСЗИ.	7,2
	46. Подготовка отчета о прохождении производственной практики	7,2
	47. Дифференцированный зачет	7,2
ВСЕГО ЧАСОВ		324

Тематический план производственной практики ПМ.03 Защита информации техническими средствами

Наименование разделов, виды деятельности	Содержание практики	Объем часов
Установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем. Администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении	Инструктаж по технике безопасности, знакомство с предприятием.	7,2
	Установка программного обеспечения в соответствии с технической документацией.	7,2
	Настройка параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных.	7,2
	Настройка компонентов подсистем защиты информации операционных систем.	7,2
	Установка обновления программного обеспечения.	7,2
	Установка, настройка и эксплуатация сетевых операционных систем.	7,2
	Выполнение монтажа компьютерных сетей, организация и конфигурирование компьютерных сетей, установка и настройка параметров современных сетевых протоколов.	7,2

	Управление учетными записями пользователей.	7,2
	Организация работ с удаленными хранилищами данных и базами данных.	7,2
	Организация защищенной передачи данных в компьютерных сетях.	7,2
	Работа в операционных системах с соблюдением действующих требований по защите информации.	7,2
	Контроль целостности подсистем защиты информации операционных систем.	7,2
	Выполнение резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности операционной системы и базы данных	7,2
	Использование программных средств для архивирования информации.	7,2
	Проведение аудита защищенности автоматизированной системы	7,2
	Осуществление установки и настройки типовых программных средств защиты информации	7,2
	Применение программных и программноаппаратных средств для защиты информации в базах данных.	7,2
	Решение задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программноаппаратных средств защиты информации	7,2
	Проверка выполнения требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации	7,2
	Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации	7,2
	Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации	7,2

Комплексный подход к построению технической защиты информации на объекте информатизации.	7,2
Анализ демаскирующих признаков, методы и способы защиты демаскирующих признаков на объекте защиты.	7,2
Изучение методов защиты видовых демаскирующих признаков от технических средств разведок.	7,2
Изучение методов защиты сигнальных демаскирующих признаков от технических средств разведок.	7,2
Изучение методов защиты радиосигналов от перехвата техническими средствами разведок.	7,2
Изучение методов защиты электрических сигналов от перехвата техническими средствами разведок.	7,2
Изучение методов защиты материальных и вещественных демаскирующих признаков от технических средств разведок. Моделирование вербального объекта защиты, возможных угроз безопасности информации для оптических каналов утечки информации в видимом и ИК диапазонах, разработка способов, методов и технических средств защиты информации.	7,2
Математические методы моделирования для вербального объекта защиты от возможных угроз безопасности информации для акустических каналов утечки информации.	7,2
Моделирование вербального объекта защиты, где ведутся конфиденциальные переговоры, возможных угроз безопасности информации для акустических каналов утечки информации, разработка методов и технических средств защиты информации.	7,2

<p>Моделирование вербального объекта защиты, где ведутся конфиденциальные переговоры, возможных угроз безопасности информации для акустикорадиэлектронных каналов утечки информации, разработка методов и технических средств защиты информации.</p>	7,2
<p>Моделирование вербального объекта защиты, где ведутся конфиденциальные переговоры, возможных угроз безопасности информации для акустикооптических каналов утечки информации, разработка методов и технических средств защиты информации.</p>	7,2
<p>Моделирование вербального объекта защиты, где производится обработка информации с использованием СВТ (АС), возможных угроз безопасности информации и технических каналов утечки информации, разработка методов и технических средств защиты информации.</p>	7,2
<p>Моделирование вербального объекта защиты, где производится обработка информации с использованием технических средств обработки информации, возможных угроз безопасности информации и технических каналов утечки информации, разработка методов и технических средств защиты информации.</p>	7,2
<p>Выполнение резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности операционной системы и базы данных</p>	7,2
<p>Выполнение резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности операционной системы и базы данных</p>	7,2
<p>Использование программных средств для архивирования информации.</p>	7,2
<p>Использование программных средств для архивирования информации.</p>	7,2

	Проведение аудита защищенности автоматизированной системы	7,2
	Дифференцированный зачет	7,2
ВСЕГО ЧАСОВ		216

Тематический план производственной практики ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «Наладчик технологического оборудования»

Наименование разделов, виды деятельности	Содержание производственной практики	Объем часов
1	2	3
Определение местонахождения основных устройств: блока питания, системной платы, процессора, оперативной памяти;	Определение местонахождения основных устройств	7,2
Определения местонахождения разъемов на материнской плате для подключения накопителей на гибких магнитных дисках, жестких магнитных дисков, оптических накопителей;	Определение местонахождения разъемов на материнской плате	7,2
Идентификация портов на задней панели ПК и определение разъемов для подключения клавиатуры, мыши, принтера, сканера, акустической системы, микрофона, внешнего модема, флеш-накопителя;	Идентификация портов	7,2
Сборка-разборка системного блока ПК; Установление дополнительных блоков памяти	Работа с системным блоком Работа с блоками памяти Установление жесткого диска	7,2
Удаление драйверов принтера, клавиатуры, акустической системы;	Удалений драйверов	7,2
Добавление основных компонентов принтера, акустической системы и др.	Установка компонентов системы Форматирование диска	7,2
Обновление версии операционной системы;	Настройка и обновление операционной системы	7,2

Проведение работ по основным настройкам коммутации сетевых устройств.	Основные настройки коммутации.	7,2
Проведение работ, связанных с настройкой и подключением к глобальным сетям.	Настройка подключений к глобальным сетям.	7,2
Проведение работ по настройке основных служб на сетевых устройствах.	Настройки основных служб.	7,2
Проведение работ по настройке механизмов безопасности на сетевых устройствах.	Настройка механизмов безопасности. Резервное копирование.	7,2
Конфигурация виртуальных частных сетей на сетевых устройствах.	Виртуальные частные сети (VLAN).	7,2
Участие в управлении сетевыми сервисами.	Управление сетевыми сервисами.	7,2
Участие в модернизации сетевых сервисов.	Модернизация сетевых сервисов.	7,2
Дифференцированный зачет		7,2
Всего		108

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика:

Производственная практика (по профилю специальности) проводится, с одной стороны, под руководством и контролем СГИ МГРИ, а с другой, организации или предприятия, в котором студент проходит практику.

Руководителем производственной практики (по профилю специальности) от учебного заведения назначается преподаватель

Он обязан:

- установить связь с руководителем практики от предприятия;
- принять участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- осуществлять контроль за соблюдением студентом сроков практики и ее содержанием;
- выезжать на места прохождения практики с целью текущей проверки соблюдения студентом правил внутреннего распорядка дня в организации; для разрешения организационных вопросов, осуществления устных и письменных консультаций студенту(ам) по программе практики, сбору материала для написания дипломной работы и т.п.;

-разрабатывать тематику индивидуальных заданий и оказывать студентам методическую помощь при их выполнении;

-своевременно производить оценку результатов выполнения практикантами программы практики.

Требования к руководителям производственной практики (по профилю специальности) от партнера - работодателя

Руководитель практики от предприятия (организации) также несет ответственность за прохождение производственной практики (по профилю специальности) студентом.

Руководитель практики должен:

-изучить программу производственной практики (по профилю специальности);

-оказать помощь студенту в составлении индивидуального календарнотематического плана;

-организовать ознакомление студента с организацией;

-ознакомить студента с правилами внутреннего распорядка, а также с порядком пользования документами и другими материалами;

-создать студенту необходимые условия для успешного самостоятельного освоения всех видов работы в соответствии с программой и календарно-тематическим планом;

-помогать студенту в изучении тем практики;

-оказывать помощь в приобретении опыта при выполнении студентом порученного задания;

-систематически проверять и подписывать дневник и оказывать помощь в сборе материалов для оформления отчета по практике;

-сообщать в институт о случаях нарушения студентом трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов практики осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Оценка результатов выполняется на основе фонда оценочных средств по практике и отчетных документов, подготовленных студентом.

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет.

4.1. Для получения оценки по практике студент обязан представить следующий комплект отчетных документов:

- заполненный дневник;

- приложения к дневнику, содержащие фотоматериалы, графические чертежи и другие материалы, подготовленные в ходе выполнения задания на практику;

- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.

4.2. Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ.

Руководитель практики определяет студенту задание на каждый день практики, контролирует его выполнение и отражение в дневнике практики, проверяет дневник практики и выставляет текущую оценку за каждый день практики, за выполнение задания в целом или за каждый вид выполненной работы.

Руководитель практики осуществляет оценивание умений и первоначального практического опыта студента.

Оценивание по практике производится в виде дифференцированного зачета с ответами на вопросы.

Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе оценок текущего контроля и отчетных документов студента по практике.

Профессиональные компетенции:

ВД1 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	<p>Практический опыт: Установка компонентов систем защиты информации автоматизированных информационных систем.(О.1);</p> <p>Умения: производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы; (У.1);</p>	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы
ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.	Практический опыт: эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, их диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности;(О.2).	

<p>ДПК.1.5 Осуществлять установку и настройку технических и программных средств обеспечения защиты информационных системах</p>	<p>Умения: обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности, осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем (У.2);</p>
	<p>Иметь практический опыт: -Установки и настройки компонентов систем в защищённом исполнении. Умения: -выполнять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность систем.</p>

ВД2 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программноаппаратными средствами.	<p>Практический опыт: Установка и настройка программных средств защиты информации (О.3).</p>	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений.
	<p>Умения: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации (У.3).</p>	

ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программноаппаратных средств защиты информации.	Практический опыт: тестирование функций, диагностика, устранения отказов и восстановление работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации (О.4).	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы
	Умения: диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программноаппаратных средств защиты информации (У.7).	

ВДЗ Защита информации техническими средствами

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
<p>ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</p> <p>ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</p> <p>ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа</p>	<ul style="list-style-type: none"> – установка, монтажа и настройка технических средств защиты информации; – технического обслуживания технических средств защиты информации; – применения основных типов технических средств защиты информации; – выявления технических каналов утечки информации; – участия в мониторинге эффективности технических средств защиты информации; – диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности технических средств защиты информации; – проведения измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации 	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики.</p> <p>Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы</p> <p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики.</p> <p>Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет,</p>

<p>ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации</p> <p>ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации</p>	<p>объектов информатизации по требованиям безопасности информации; – проведения измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;</p> <p>– установки, монтажа и настройки, технического обслуживания, диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности инженернотехнических средств физической защиты.</p>	<p>дневник и ответы на вопросы</p>
---	---	------------------------------------

ВД4 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
ПМ.04 Выполнение работ по профессии Наладчик технологического оборудования

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
<p>ДПК 4.1 Осуществлять обслуживание локальных компьютерных сетей</p>	<p>- скорость и точность подключения кабельной системы персонального компьютера;</p> <p>- правильность настройки параметров функционирования персонального компьютера;</p> <p>- правильность настройки и использования основных компонентов графического интерфейса операционной системы</p> <hr/> <p>- скорость и точность настройки периферийных устройств и компьютерной оргтехники; -диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;</p>	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы</p>

-скорость и качество набора алфавитноцифровой информации на клавиатуре персонального компьютера 10- пальцевым методом;
 -умение эффективно управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;

ВД 4 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
Общие компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернетресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен по модулю/ квалификационный экзамен
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	-демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	

<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p>	

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационнокоммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.