

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
Северо-Кавказский филиал

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ООО «Промышленные
системы автоматического управления»



УТВЕРЖДАЮ:

Директор СКФ БГТУ
им. В.Г. Шухова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

- 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 «Оператор
электронно-вычислительных и вычислительных машин»**

основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки
специалистов среднего звена

Специальность

**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных
систем**

(базовой подготовки)

Квалификация выпускника

Техник по защите информации

Срок обучения

3 года 10 месяцев

Минеральные Воды, 2021 г.

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ № 1553 от 09.12.2016 г.,
- Плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», утвержденного в 2021 г.

Организация разработчик: СКФ ФГБОУ ВО «БГТУ им. В.Г. Шухова»,
Северо-Кавказский филиал

Составитель: старший преподаватель  О.А. Митюгова

ученая степень и звание

подпись

инициалы, фамилия

Рабочая программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры
Экономических и естественно-научных дисциплин

название кафедры

« 24 » февраля 2021 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой: к.пед.н.  И.В. Черкасова

ученая степень и звание

подпись

инициалы, фамилия

Согласовано с работодателями:

ФИО	Должность, место работы
Потемкин Владимир Григорьевич	Директор ООО «Промышленные системы автоматического управления»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	
1.1 Паспорт рабочей программы учебной практики	4
1.2 Результаты освоения рабочей программы учебной практики	6
1.3 Тематический план и содержание учебной практики	7
1.4 Условия реализации рабочей программы учебной практики	10
1.5 Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики	14
2. ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	
2.1 Паспорт рабочей программы учебной практики	17
2.2 Результаты освоения рабочей программы учебной практики	18
2.3 Тематический план и содержание учебной практики	22
2.4 Условия реализации рабочей программы учебной практики	30
2.5 Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики	34
3 ПМ.03 Защита информации техническими средствами	
3.1 Паспорт рабочей программы учебной практики	37
3.2 Результаты освоения рабочей программы учебной практики	41
3.3 Тематический план и содержание учебной практики	47
3.4 Условия реализации рабочей программы учебной практики	50
3.5 Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики	54
4 ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»	
4.1 Паспорт рабочей программы учебной практики	56
4.2 Результаты освоения рабочей программы учебной практики	58
4.3 Тематический план и содержание учебной практики	61
4.4 Условия реализации рабочей программы учебной практики	64
4.5 Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики	67

ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» в части освоения квалификации «Техник по защите информации» и основного вида производственного модуля ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, повышении квалификации и переподготовки кадров по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

1.2 Цели и задачи учебной практики:

формирование у обучающихся практических умений (приобретение практического опыта) в рамках освоения профессиональных модулей по основным видам деятельности.

1.3. Требования к результатам освоения учебной практики:

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности обучающийся должен:

Виды деятельности	Требования к умениям (практическому опыту)
1	2
01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	иметь практический опыт: эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, их диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности; администрировании автоматизированных систем в защищенном исполнении; установке компонентов систем защиты информации автоматизированных информационных систем; уметь: обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности, осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем; производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы; организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модуля по основным видам деятельности, сформированность у обучающихся практических профессиональных умений в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» по основным видам профессиональной деятельности:

01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении, необходимых для последующего освоения ими следующих профессиональных и общих компетенций:

Код компетенции	Наименование результата освоения практики
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.2	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.
ПК 1.3	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.4	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		вид работы	трудоемкость	
1.	Инструктаж по технике безопасности. Изучение должностной инструкции техника по защите информации	Практическая работа	2	Фронтальный опрос
2.	Установка программного обеспечения в соответствии с технической документацией	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
3.	Установка программного обеспечения в соответствии с технической документацией	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
4.	Установка программного обеспечения в соответствии с	Практическая работа	2	Отчет о работе, письменный опрос
5.	Установка программного обеспечения в соответствии с технической документацией	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
6.	Настройка параметров работы программного обеспечения,	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
7.	Настройка параметров работы программного обеспечения,	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
8.	Настройка параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
9.	Настройка параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
10.	Настройка компонентов подсистем защиты информации операционных систем	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
11.	Настройка компонентов подсистем защиты информации операционных систем	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания

12.	Настройка компонентов подсистем защиты информации операционных систем	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
13.	Настройка компонентов подсистем защиты информации операционных систем	Практическая работа	2	Отчет о работе, тестирование по теме
14.	Управление учетными записями пользователей	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
15.	Управление учетными записями пользователей	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
16.	Управление учетными записями пользователей	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
17.	Управление учетными записями пользователей	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
18.	Управление учетными записями пользователей	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
19.	Работа в операционных системах с соблюдением действующих требований по защите информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
20.	Работа в операционных системах с соблюдением действующих требований по защите информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
21.	Работа в операционных системах с соблюдением действующих требований по защите информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
22.	Работа в операционных системах с соблюдением действующих требований по защите информации	Практическая работа	2	Отчет о работе.
23.	Установка обновления программного обеспечения	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
24.	Установка обновления программного обеспечения	Практическая работа	2	Отчет о работе
25.	Установка обновления программного обеспечения	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
26.	Установка обновления программного обеспечения	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
27.	Установка обновления программного обеспечения	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос

28.	Установка обновления программного обеспечения	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
29.	Контроль целостность подсистем защиты информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
30.	Контроль целостность подсистем защиты информации операционных систем	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
31.	Контроль целостность подсистем защиты информации операционных систем	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
32.	Контроль целостность подсистем защиты информации операционных систем	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
33.	Выполнение резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности операционной системы и базы данных	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
34.	Выполнение резервного копирования и аварийного	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
35.	Выполнение резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности операционной	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
36.	Выполнение резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности операционной	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
37.	Выполнение резервного копирования и аварийного	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
38.	Использование программных средств для архивирования информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
39.	Использование программных средств для архивирования информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
40.	Использование программных средств для архивирования информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
41.	Использование программных средств для архивирования информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК

42.	Использование программных средств для архивирования информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
43.	Проведение аудита защищенности	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
44.	Проведение аудита защищенности	Практическая работа	2	Отчет о работе, письменный опрос
45.	Проведение аудита защищенности	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
46.	Проведение аудита защищенности автоматизированной системы	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
47.	Проведение аудита защищенности автоматизированной системы	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
48.	Проведение аудита защищенности автоматизированной системы	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
49.	Установка, настройка и эксплуатация сетевых	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
50.	Установка, настройка и эксплуатация сетевых операционных систем	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
51.	Установка, настройка и эксплуатация сетевых	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
52.	Установка, настройка и эксплуатация сетевых операционных систем	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
53.	Диагностика состояния подсистем безопасности, контроль нагрузки и режимов работы сетевой операционной системы	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
54.	Диагностика состояния подсистем безопасности, контроль нагрузки и режимов работы сетевой операционной системы	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
55.	Диагностика состояния подсистем безопасности, контроль нагрузки и режимов работы сетевой	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по
56.	Диагностика состояния подсистем безопасности, контроль нагрузки и режимов работы сетевой	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
57.	Организация работ с удаленными хранилищами данных и базами данных	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос

58.	Организация работ с удаленными хранилищами данных и базами данных	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
59.	Организация работ с удаленными хранилищами данных и базами данных	Практическая работа	2	Отчет о работе, письменный опрос
60.	Организация работ с удаленными хранилищами данных и базами данных	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
61.	Организация защищенной передачи данных в компьютерных	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
62.	передачи данных в компьютерных сетях	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
63.	Организация защищенной передачи данных в компьютерных сетях	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
64.	Организация защищенной передачи данных в компьютерных сетях	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
65.	Выполнение монтажа компьютерных сетей, организация и конфигурирование компьютерных сетей, установка и настройка	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
66.	Выполнение монтажа компьютерных сетей, организация	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
67.	Выполнение монтажа компьютерных сетей, организация и конфигурирование компьютерных сетей, установка и настройка	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
68.	Осуществление диагностики компьютерных сетей, определение неисправностей и сбоев подсистемы безопасности и	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
69.	Осуществление диагностики компьютерных сетей, определение неисправностей и сбоев	Практическая работа	2	Отчет о работе, тестирование по теме
70.	Осуществление диагностики компьютерных сетей, определение неисправностей и сбоев	Практическая работа	2	Отчет о работе. фронтальный опрос

71.	Заполнение отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту компьютерных сетей	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
72.	Заполнение отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту компьютерных сетей	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
Всего			144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета, лабораторий информационных технологий, программирования и баз данных, сетей и систем передачи информации, программных и программно-аппаратных средств защиты информации.

4.2. Оснащение

Кабинет информатики. № 21. Лаборатория технических средств защиты информации.

Оснащена информационными стендами, по 10 компьютеров на базе процессора DualCoreIntelCore i3, оперативной памятью 4ГБ и жестким диском 500 ГБ, локальной сетью с пропускной способностью 100 Мбит/с, операционная система Windows 7 (32-bit) учебной доской, учебно-методическими пособиями, наглядными пособиями, стульями на 1 ученика 1 стул, столами 1 шт. на 2 человек,

Оснащена аппаратными средствами аутентификации пользователя; средствами защиты информации от утечки по акустическому (виброакустическому) каналу и каналу побочных электромагнитных излучений и наводок; средствами измерения параметров физических полей (электромагнитных излучений и наводок, акустических (виброакустических) колебаний и т.д.); стендами физической защиты объектов информатизации, оснащенными средствами контроля доступа, системами видеонаблюдения и охраны объектов.

Кабинет информатики. № 21. Лаборатория сетей и систем передачи информации. Лаборатория автоматизированных информационных систем.

Оснащена информационными стендами, по 10 компьютеров на базе процессора DualCoreIntelCore i3, оперативной памятью 4ГБ и жестким диском 500 ГБ, локальной сетью с пропускной способностью 100 Мбит/с, операционная система Windows 7 (32-bit) учебной доской, учебно-методическими пособиями, наглядными пособиями, стульями на 1 ученика 1 стул, столами 1 шт. на 2 человек,

Оснащена рабочими местами на базе вычислительной техники; стендами сетей передачи данных; структурированной кабельной системой; эмулятором (эмуляторами) активного сетевого оборудования; программным обеспечением сетевого оборудования

4.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится руководителем практики от образовательного учреждения.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к руководителям практики от структурного подразделения - наличие высшего профессионального образования по специальности и трудового стажа по специальности не менее трех лет соответствующего профилю производственной практики.

4.5. Перечень учебных изданий, Интернет - ресурсов, дополнительной литературы

4.5.1. Обязательная литература

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование).
2. Журавлева, Т. Ю. Практикум по дисциплине «Операционные системы» : автоматизированный практикум / Т. Ю. Журавлева. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 40 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20692.html> (дата обращения: 12.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Мамоиленко, С. Н. Операционные системы. Часть 1. Операционная система Linux : учебное пособие / С. Н. Мамоиленко, О. В. Молдованова. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2012. — 128 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/40540.html> (дата обращения: 12.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
4. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 291 с.
5. Берикашвили, В. Ш. Основы радиоэлектроники: системы передачи информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 105 с.
6. Кравченко В.Б. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении : учеб. Пособие для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / В.Б. Кравченко, П.В. Зиновьев, И.Н. Селютин. - Москва : "Академия", 2018. - 204 с.

4.5.2. Дополнительные источники:

1. Филиппов, М. В. Операционные системы : учебно-методическое пособие / М. В. Филиппов, Д. В. Завьялов. — Волгоград : Волгоградский институт бизнеса, 2014. — 163 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/56020.html> (дата обращения: 12.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Куль, Т. П. Операционные системы : учебное пособие / Т. П. Куль. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 311 с. — ISBN 978-985-503-940-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93431.html> (дата обращения: 12.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

4.5.3. Электронные источники:

1. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru
2. Информационный портал по безопасности www.SecurityLab.ru.
3. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике <http://depobr.gov35.ru/>
4. Российский биометрический портал www.biometrics.ru
5. Сайт журнала Информационная безопасность <http://www.itsec.ru> –
6. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru
7. Справочно-правовая система «Гарант» » www.garant.ru
8. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
9. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России)

www.fstec.ru

10. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>

11. Федеральный портал «Российское образование www.edu.ru

4.5.4. Периодические издания:

1. Журналы Chip/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и опытных пользователей;
2. Журналы Защита информации. Инсайд: Информационно-методический журнал
3. Информационная безопасность регионов: Научно-практический журнал
4. Вопросы кибербезопасности. Научный, периодический, информационно-методический журнал с базовой специализацией в области информационной безопасности.. URL: <http://cyberrus.com/>
5. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. URL: <http://bit.mephi.ru/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения практики. В результате освоения учебной практики обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВД)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	владеет навыками установки и настройки компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Дифференцированный зачет
ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.	владеет навыками администрирования программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.	
ПК 1.3. Обеспечивать	владеет навыками обеспечения	

<p>бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.</p>	<p>бесперебойной работы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.</p>	
<p>ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.</p>	<p>владеет навыками проверки технического состояния, технического обслуживания и текущего ремонта, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.</p>	

ПМ.02:ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики УП.02 является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» в части освоения квалификации «Техник по защите информации» и основного вида производственного модуля ПМ.02: *Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами*.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, повышении квалификации и переподготовки кадров по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

1.2. Цели и задачи учебной практики:

формирование у обучающихся практических умений (приобретение практического опыта) в рамках освоения профессиональных модулей по основным видам деятельности.

1.3. Требования к результатам освоения учебной практики:

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности обучающийся должен:

Виды деятельности	Требования к умениям (практическому опыту)
1	2
02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	иметь практический опыт: установки, настройки программных средств защиты информации в автоматизированной системе; обеспечения защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами; тестирования функций, диагностика, устранения отказов и восстановления работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации; решения задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации; применения электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных; учёта, обработки, хранения и передачи информации, для которой установлен режим конфиденциальности; работы с подсистемами регистрации событий; выявления событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе; уметь: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации;

	<p>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;</p> <p>применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований;</p> <p>использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись;</p> <p>применять средства гарантированного уничтожения информации;</p> <p>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</p>
--	---

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:
Всего – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модуля по основным видам деятельности, сформированность у обучающихся практических профессиональных умений в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» по основным видам профессиональной деятельности:

02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами, необходимых для последующего освоения ими следующих профессиональных и общих компетенций:

Код компетенции	Наименование результата освоения практики
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и

	укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
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.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		вид работы	трудоемкость	
1.	Инструктаж по технике безопасности. Изучение должностной инструкции техника по защите информации	Практическая работа	2	Фронтальный опрос
2.	Применение программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
3.	Применение программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
4.	Применение программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах	Практическая работа	2	Отчет о работе, письменный опрос
5.	Применение программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания

	безопасности в автоматизированных системах			на ПК
6.	Применение программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
7.	Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
8.	Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
9.	Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
10.	Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
11.	Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
12.	Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
13.	Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности	Практическая работа	2	Отчет о работе, тестирование по теме
14.	Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК

15.	Оценка эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
16.	Оценка эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
17.	Оценка эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
18.	Оценка эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
19.	Оценка эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
20.	Оценка эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
21.	Оценка эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
22.	Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации	Практическая работа	2	Отчет о работе.
23.	Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
24.	Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации	Практическая работа	2	Отчет о работе
25.	Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
26.	Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
27.	Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос

	конфиденциальной информации			
28.	Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
29.	Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
30.	Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
31.	Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
32.	Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
33.	Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
34.	Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
35.	Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
36.	Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
37.	Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
38.	Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
39.	Составление маршрута и состава	Практическая	2	Отчет о работе,

	проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов	работа		фронтальный опрос
40.	Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
41.	Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
42.	Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
43.	Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
44.	Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов	Практическая работа	2	Отчет о работе, письменный опрос
45.	Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
46.	Устранение замечаний по результатам проверки	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
47.	Устранение замечаний по результатам проверки	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
48.	Устранение замечаний по результатам проверки	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
49.	Устранение замечаний по результатам проверки	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
50.	Устранение замечаний по результатам проверки	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
51.	Устранение замечаний по результатам проверки	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
52.	Анализ и составление нормативных методических документов по обеспечению информационной	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос

	безопасности программно-аппаратными средствами, с учетом нормативных правовых актов			
53.	Анализ и составление нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами, с учетом нормативных правовых актов	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
54.	Анализ и составление нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами, с учетом нормативных правовых актов	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
55.	Анализ и составление нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами, с учетом нормативных правовых актов	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа
56.	Анализ и составление нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами, с учетом нормативных правовых актов	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
57.	Анализ и составление нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами, с учетом нормативных правовых актов	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
58.	— Применение математических методов для оценки качества и выбора наилучшего программного средства	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
59.	— Применение математических методов для оценки качества и выбора наилучшего программного средства	Практическая работа	2	Отчет о работе, письменный опрос
60.	— Применение математических методов для оценки качества и выбора наилучшего программного средства	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
61.	— Применение математических методов для оценки качества и выбора наилучшего программного средства	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
62.	— Применение математических методов для оценки качества и выбора наилучшего программного средства	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
63.	— Применение математических методов для оценки качества и выбора	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания

	наилучшего программного средства			на ПК
64.	Использование типовых криптографических средств и методов защиты информации, в том числе и электронной подписи	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
65.	Использование типовых криптографических средств и методов защиты информации, в том числе и электронной подписи	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
66.	Использование типовых криптографических средств и методов защиты информации, в том числе и электронной подписи	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
67.	Использование типовых криптографических средств и методов защиты информации, в том числе и электронной подписи	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
68.	Использование типовых криптографических средств и методов защиты информации, в том числе и электронной подписи	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания на ПК
69.	Заполнение отчетной документации	Практическая работа	2	Отчет о работе, тестирование по теме
70.	Заполнение отчетной документации	Практическая работа	2	Отчет о работе. фронтальный опрос
71.	Заполнение отчетной документации	Практическая работа	2	Отчет о работе, фронтальный опрос
72.	Оформление отчета	Практическая работа	2	Отчет о работе
Всего			144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов:

4.2. Оснащение

. Кабинет информатики. № 21. Лаборатория программных и программно-аппаратных средств защиты информации.

Оснащена информационными стендами, 10 компьютерами на базе процессора DualCoreIntelCore i3, оперативной памятью 4ГБ и жестким диском 500 ГБ, локальной сетью с пропускной способностью 100 Мбит/с, операционная система Windows 7 (32-bit) , учебной доской; рабочим местом преподавателя; справочными пособиями;

медiateкой (мультимедиа разработки и презентации к урокам); дидактическими материалами; персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;

мультимедиа проектором; интерактивной доской

рабочими местами на базе вычислительной техники по одному рабочему месту на обучающегося, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»;

программным обеспечением сетевого оборудования; обучающее программное обеспечение; СУБД; CASE-средствами для проектирования базы данных;

инструментальной средой программирования;

пакетом прикладных программ

Кабинет информатики. № 21. Лаборатория технических средств защиты информации.

Оснащена информационными стендами, по 10 компьютеров на базе процессора DualCoreIntelCore i3, оперативной памятью 4ГБ и жестким диском 500 ГБ, локальной сетью с пропускной способностью 100 Мбит/с, операционная система Windows 7 (32-bit) учебной доской, учебно-методическими пособиями, наглядными пособиями, стульями на 1 ученика 1 стул, столами 1 шт. на 2 человек,

Оснащена аппаратными средствами аутентификации пользователя; средствами защиты информации от утечки по акустическому (виброакустическому) каналу и каналу побочных электромагнитных излучений и наводок; средствами измерения параметров физических полей (электромагнитных излучений и наводок, акустических (виброакустических) колебаний и т.д.); стендами физической защиты объектов информатизации, оснащенными средствами контроля доступа, системами видеонаблюдения и охраны объектов

4.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится руководителем практики от образовательного учреждения.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к руководителям практики от структурного подразделения техникума - наличие высшего профессионального образования по специальности и трудового стажа по специальности не менее трех лет соответствующего профилю производственной практики.

4.5. Перечень учебных изданий, Интернет - ресурсов, дополнительной литературы

4.5.1. Обязательная литература

1. *Казарин, О. В.* Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурич. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449548> (дата обращения: 16.02.2021).

2. Бутакова, Н. Г. Криптографические методы и средства защиты информации : учебное пособие / Н. Г. Бутакова, Н. В. Федоров. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2020. — 380 с. — ISBN 978-5-4383-0210-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161347> (дата обращения: 16.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. *Внуков, А. А.* Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467356> (дата обращения: 16.02.2021).

4.5.2. Дополнительные источники:

1. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственный редактор Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451933> (дата обращения: 16.02.2021).

2. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

3. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

4. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

5. Федеральный закон от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».

6. Федеральный закон от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях».

7. Указ Президента Российской Федерации от 16 августа 2004 г. № 1085 «Вопросы Федеральной службы по техническому и экспортному контролю».

8. Указ Президента Российской Федерации от 6 марта 1997 г. № 188 «Об утверждении перечня сведений конфиденциального характера».
9. Указ Президента Российской Федерации от 17 марта 2008 г. № 351 «О мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации при использовании информационно-телекоммуникационных сетей международного информационного обмена».
10. Положение о сертификации средств защиты информации. Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 26 июня 1995 г. № 608.
11. Состав и содержание организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных. Утверждены приказом ФСТЭК России от 18 февраля 2013 г. № 21.
12. Меры защиты информации в государственных информационных системах. Утверждены ФСТЭК России 11 февраля 2014 г.
13. Административный регламент ФСТЭК России по предоставлению государственной услуги по лицензированию деятельности по технической защите конфиденциальной информации. Утвержден приказом ФСТЭК России от 12 июля 2012 г. № 83.
14. Административный регламент ФСТЭК России по предоставлению государственной услуги по лицензированию деятельности по разработке и производству средств защиты конфиденциальной информации. Утвержден приказом ФСТЭК России от 12 июля 2012 г. № 84.
15. Специальные требования и рекомендации по технической защите конфиденциальной информации (СТР-К). Утверждены приказом Гостехкомиссии России от 30 августа 2002 г. № 282.
16. Требования о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах. Утверждены приказом ФСТЭК России от 11 февраля 2013 г. № 17.
17. Требования о защите информации, содержащейся в информационных системах общего пользования. Утверждены приказами ФСБ России и ФСТЭК России от 31 августа 2010 г. № 416/489.
18. Требования к системам обнаружения вторжений. Утверждены приказом ФСТЭК России от 6 декабря 2011 г. № 638.
19. Руководящий документ. Геоинформационные системы. Защита информации от несанкционированного доступа. Требования по защите информации. Утвержден ФСТЭК России, 2008.
20. Руководящий документ. Защита от несанкционированного доступа к информации. Часть 2. Программное обеспечение базовых систем ввода-вывода персональных электронно-вычислительных машин. Классификация по уровню контроля отсутствия недеklarированных возможностей. Утвержден ФСТЭК России 10 октября 2007 г.
21. Приказ ФАПСИ при Президенте Российской Федерации от 13 июня 2001 г. № 152 «Об утверждении инструкции об организации и обеспечении безопасности хранения, обработки и передачи по каналам связи с использованием средств криптографической защиты информации с ограниченным доступом, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну».
22. Приказ ФСБ России от 9 февраля 2005 г. № 66 «Об утверждении Положения о разработке, производстве, реализации и эксплуатации шифровальных (криптографических) средств защиты информации».
23. ГОСТ Р ИСО/МЭК 13335-1-2006 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 1. Концепция и модели менеджмента безопасности информационных и телекоммуникационных технологий
24. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 3. Методы менеджмента безопасности информационных технологий
25. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-4-2007 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 4. Выбор защитных мер
26. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-5-2006 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 5. Руководство по менеджменту безопасности сети

27. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17799-2005 Информационная технология. Практические правила управления информационной безопасностью
28. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2008 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 1. Введение и общая модель
29. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-2-2008 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 2. Функциональные требования безопасности
30. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-3-2008 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 3. Требования доверия к безопасности
31. ГОСТ Р 34.10-2001. "Информационная технология. Криптографическая защита информации. Процессы формирования и проверки электронной цифровой подписи"
32. ГОСТ Р 34-11-94. "Информационная технология. Криптографическая защита информации. Функция хэширования"
33. ГОСТ Р 50922-2006 Защита информации. Основные термины и определения. Ростехрегулирование, 2006.
34. ГОСТ Р 52069.0-2013 Защита информации. Система стандартов. Основные положения. Росстандарт, 2013.
35. ГОСТ Р 51583-2014 Защита информации. Порядок создания автоматизированных систем в защищенном исполнении. Общие положения. Росстандарт, 2014.
36. ГОСТ Р 51624-2000 Защита информации. Автоматизированные системы в защищенном исполнении. Общие требования. Госстандарт России, 2000.
37. ГОСТ Р 51275-2006 Защита информации. Объект информатизации. Факторы, воздействующие на информацию. Общие положения. Ростехрегулирование, 2006.
38. ГОСТ Р 52447-2005 Защита информации. Техника защиты информации. Номенклатура показателей качества. Ростехрегулирование, 2005.
39. ГОСТ Р 50543-93 Конструкции базовые несущие. Средства вычислительной техники. Требования по обеспечению защиты информации и электромагнитной совместимости методом экранирования. Госстандарт России, 1993.
40. ГОСТ Р 56103-2014 Защита информации. Автоматизированные системы в защищенном исполнении. Организация и содержание работ по защите от преднамеренных силовых электромагнитных воздействий. Общие положения. Росстандарт, 2014.
41. ГОСТ Р 56115-2014 Защита информации. Автоматизированные системы в защищенном исполнении. Средства защиты от преднамеренных силовых электромагнитных воздействий. Общие требования. Росстандарт, 2014.
42. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2012 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 1. Введение и общая модель. Росстандарт, 2012.
43. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-2-2013 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 2. Функциональные требования безопасности (прямое применение ISO/IEC 15408-2:2008). Росстандарт, 2013.
44. Методика определения актуальных угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных. Утверждена ФСТЭК России 14 февраля 2008 г.
45. Сборник временных методик оценки защищенности конфиденциальной информации от утечки по техническим каналам. Утвержден Гостехкомиссией России, 2002.
46. ГОСТ Р 50922-2006 Защита информации. Основные термины и определения. Ростехрегулирование, 2006.
47. ГОСТ Р 51275-2006 Защита информации. Объект информатизации. Факторы, воздействующие на информацию. Общие положения. Ростехрегулирование, 2006.
48. Сборник временных методик оценки защищенности конфиденциальной информации от утечки по техническим каналам. Утвержден Гостехкомиссией России, 2002.
49. Требования о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах. Утверждены приказом ФСТЭК России от 11 февраля 2013 г. № 17.

50. Меры защиты информации в государственных информационных системах. Утверждены ФСТЭК России 11 февраля 2014 г.

51. Методические рекомендации по технической защите информации, составляющей коммерческую тайну. Утверждены ФСТЭК России 25 декабря 2006 г.

в) программное обеспечение: специализированное программное обеспечение для проверки защищенности помещений от утечки информации по акустическому и виброакустическому каналам, специальных исследований средств вычислительной техники;

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: www.fstec.ru; www.gost.ru/wps/portal/tk362.

4.5.3. Периодические издания:

1. Вопросы кибербезопасности. Научный, периодический, информационно-методический журнал с базовой специализацией в области информационной безопасности. URL: <http://cyberrus.com/>

2. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. URL: <http://bit.mephi.ru/>

4.5.4. Электронные источники:

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

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

3. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике <http://depobr.gov35.ru/>

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

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

6. Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru

7. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» <http://www.law.edu.ru/>

8. Российский биометрический портал www.biometrics.ru

9. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>

10. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения практики. В результате освоения учебной практики обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВД)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.	Демонстрирует умения и практические навыки в установке и настройке отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	Дифференцированный зачет
ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными	Демонстрирует умения и практические навыки в обеспечении защиты информации в автоматизированных системах	

программными, программно-аппаратными средствами.	отдельными программными, программно-аппаратными средствами	
ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.	Выполнение перечня работ по тестированию функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	
ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.	Проявляет практические навыки и умения в обработке, хранении и передаче информации ограниченного доступа	
ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.	Демонстрация алгоритма проведения работ по уничтожению информации и носителей 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.	Проявляет умения и практические навыки в защите автоматизированных (информационных) систем с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	

ПМ.03 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» в части освоения квалификации «Техник по защите информации» и основного вида производственного модуля ПМ.03 *Защита информации техническими средствами*.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, повышении квалификации и переподготовке кадров по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

1.3. Цели и задачи учебной практики:

формирование у обучающихся практических умений (приобретение практического опыта) в рамках освоения профессиональных модулей по основным видам деятельности.

1.3. Требования к результатам освоения учебной практики:

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности обучающийся должен:

Виды деятельности	Требования к умениям (практическому опыту)
1	2
03 Защита информации техническими средствами	иметь практический опыт в: установке, монтаже и настройке технических средств защиты информации; техническом обслуживании технических средств защиты информации; применении основных типов технических средств защиты информации; выявлении технических каналов утечки информации; применении, техническом обслуживании, диагностике, устранении отказов, восстановлении работоспособности, установке, монтаже и настройке инженерно-технических средств физической защиты и технических средств защиты информации; проведении измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; проведении измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.; уметь: применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; 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 инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации
--	--

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:
Всего – 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модуля по основным видам деятельности, сформированность у обучающихся практических профессиональных умений в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 Защита информации техническими средствами по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» по основным видам профессиональной деятельности:

03 Защита информации техническими средствами, необходимых для последующего освоения ими следующих профессиональных и общих компетенций:

Код компетенции	Наименование результата освоения практики
2	2
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
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.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		вид работы	трудоемкость	
1.	Измерение параметров физических полей	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
2.	Измерение параметров физических полей	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
3.	Измерение параметров физических полей	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
4.	Определение каналов утечки ПЭМИН	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
5.	Определение каналов утечки ПЭМИН	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
6.	Определение каналов утечки ПЭМИН	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
7.	Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
8.	Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
9.	Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
10.	Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
11.	Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
12.	Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного

	защиты информации			задания
13.	Установка и настройка технических средств защиты информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
14.	Установка и настройка технических средств защиты информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
15.	Установка и настройка технических средств защиты информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
16.	Проведение измерений параметров побочных электромагнитных излучений и наводок	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
17.	Проведение измерений параметров побочных электромагнитных излучений и наводок	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
18.	Проведение измерений параметров побочных электромагнитных излучений и наводок	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
19.	Проведение аттестации объектов информатизации	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
20.	Проведение аттестации объектов информатизации	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
21.	Проведение аттестации объектов информатизации	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
22.	Монтаж различных типов датчиков	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
23.	Монтаж различных типов датчиков	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
24.	Монтаж различных типов датчиков	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
25.	Монтаж различных типов датчиков	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
26.	Монтаж различных типов датчиков	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
27.	Монтаж различных типов датчиков	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
28.	Проектирование установки системы	Практическая	2	Отчет о работе,

	пожарно-охранной сигнализации по заданию и ее реализация	работа		демонстрация выполненного задания
29.	Проектирование установки системы пожарно-охранной сигнализации по заданию и ее реализация	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
30.	Проектирование установки системы пожарно-охранной сигнализации по заданию и ее реализация	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
31.	Применение промышленных осциллографов, частотомеров и генераторов и другого оборудования для защиты информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
32.	Применение промышленных осциллографов, частотомеров и генераторов и другого оборудования для защиты информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
33.	Применение промышленных осциллографов, частотомеров и генераторов и другого оборудования для защиты информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
34.	Рассмотрение системы контроля и управления доступом	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
35.	Рассмотрение системы контроля и управления доступом	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
36.	Рассмотрение системы контроля и управления доступом	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
37.	Рассмотрение принципов работы системы видеонаблюдения и ее проектирование	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
38.	Рассмотрение принципов работы системы видеонаблюдения и ее проектирование	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
39.	Рассмотрение принципов работы системы видеонаблюдения и ее проектирование	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
40.	Рассмотрение датчиков периметра, их принципов работы	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
41.	Рассмотрение датчиков периметра, их принципов работы	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
42.	Рассмотрение датчиков периметра, их принципов работы	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
43.	Выполнение звукоизоляции помещений системы шумления	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного

				задания
44.	Выполнение звукоизоляции помещений системы шумления	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
45.	Выполнение звукоизоляции помещений системы шумления	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
46.	Реализация защиты от утечки по цепям электропитания и заземления	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
47.	Реализация защиты от утечки по цепям электропитания и заземления	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
48.	Реализация защиты от утечки по цепям электропитания и заземления	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
49.	Разработка организационных и технических мероприятий по заданию преподавателя	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
50.	Разработка организационных и технических мероприятий по заданию преподавателя	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
51.	Разработка организационных и технических мероприятий по заданию преподавателя	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
52.	Разработка основной документации по инженерно-технической защите информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
53.	Разработка основной документации по инженерно-технической защите информации	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
54.	Оформление отчета	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
Всего			108	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов:

4.2. Оснащение

Кабинет информатики. № 21. Лаборатория технических средств защиты информации.

Оснащена информационными стендами, по 10 компьютеров на базе процессора DualCoreIntelCore i3, оперативной памятью 4ГБ и жестким диском 500 ГБ, локальной сетью с пропускной способностью 100 Мбит/с, операционная система Windows 7 (32-bit) учебной доской, учебно-методическими пособиями, наглядными пособиями, стульями на 1 ученика 1 стул, столами 1 шт. на 2 человек,

Оснащена аппаратными средствами аутентификации пользователя; средствами защиты информации от утечки по акустическому (виброакустическому) каналу и каналу побочных электромагнитных излучений и наводок; средствами измерения параметров физических полей (электромагнитных излучений и наводок, акустических (виброакустических) колебаний и т.д.); стендами физической защиты объектов информатизации, оснащенными средствами контроля доступа, системами видеонаблюдения и охраны объектов.

4.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится руководителем практики от образовательного учреждения.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к руководителям практики от структурного подразделения техникума - наличие высшего профессионального образования по специальности и трудового стажа по специальности не менее трех лет соответствующего профилю производственной практики.

4.5. Перечень учебных изданий, Интернет - ресурсов, дополнительной литературы

4.5.1. Обязательная литература

1. Внуков А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 161 с. — (Профессиональное образование)

2. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/456792> (дата обращения: 11.02.2021).

3. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забаурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449548> (дата обращения: 16.02.2021).

4. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственный редактор Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451933> (дата обращения: 16.02.2021).

4.5.2. Дополнительные источники:

1. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

2. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

3. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

4. Федеральный закон от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов

деятельности».

5. Федеральный закон от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях».

6. Указ Президента Российской Федерации от 16 августа 2004 г. № 1085 «Вопросы Федеральной службы по техническому и экспортному контролю».

7. Указ Президента Российской Федерации от 6 марта 1997 г. № 188 «Об утверждении перечня сведений конфиденциального характера».

8. Указ Президента Российской Федерации от 17 марта 2008 г. № 351 «О мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации при использовании информационно-телекоммуникационных сетей международного информационного обмена».

9. Положение о сертификации средств защиты информации. Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 26 июня 1995 г. № 608.

10. Положение о сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации (с дополнениями в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 26 июня 1995 г. № 608 «О сертификации средств защиты информации»). Утверждено приказом председателя Гостехкомиссии России от 27 октября 1995 г. № 199.

11. Состав и содержание организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных. Утверждены приказом ФСТЭК России от 18 февраля 2013 г. № 21.

12. Меры защиты информации в государственных информационных системах. Утверждены ФСТЭК России 11 февраля 2014 г.

13. Административный регламент ФСТЭК России по предоставлению государственной услуги по лицензированию деятельности по технической защите конфиденциальной информации. Утвержден приказом ФСТЭК России от 12 июля 2012 г. № 83.

14. Административный регламент ФСТЭК России по предоставлению государственной услуги по лицензированию деятельности по разработке и производству средств защиты конфиденциальной информации. Утвержден приказом ФСТЭК России от 12 июля 2012 г. № 84.

15. Специальные требования и рекомендации по технической защите конфиденциальной информации (СТР-К). Утверждены приказом Гостехкомиссии России от 30 августа 2002 г. № 282.

16. Требования о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах. Утверждены приказом ФСТЭК России от 11 февраля 2013 г. № 17.

17. Требования о защите информации, содержащейся в информационных системах общего пользования. Утверждены приказами ФСБ России и ФСТЭК России от 31 августа 2010 г. № 416/489.

18. Требования к системам обнаружения вторжений. Утверждены приказом ФСТЭК России от 6 декабря 2011 г. № 638.

19. Руководящий документ. Геоинформационные системы. Защита информации от несанкционированного доступа. Требования по защите информации. Утвержден ФСТЭК России, 2008.

20. Руководящий документ. Защита от несанкционированного доступа к информации. Часть 2. Программное обеспечение базовых систем ввода-вывода персональных электронно-вычислительных машин. Классификация по уровню контроля отсутствия недеklarированных возможностей. Утвержден ФСТЭК России 10 октября 2007 г.

21. Приказ ФСБ России от 9 февраля 2005 г. № 66 «Об утверждении Положения о разработке, производстве, реализации и эксплуатации шифровальных (криптографических) средств защиты информации».

22. ГОСТ Р ИСО/МЭК 13335-1-2006 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 1. Концепция и модели менеджмента безопасности информационных и телекоммуникационных технологий

23. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 3. Методы менеджмента безопасности информационных технологий

24. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-4-2007 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 4. Выбор защитных мер
25. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-5-2006 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 5. Руководство по менеджменту безопасности сети
26. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17799-2005 Информационная технология. Практические правила управления информационной безопасностью
27. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2008 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 1. Введение и общая модель
28. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-2-2008 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 2. Функциональные требования безопасности
29. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-3-2008 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 3. Требования доверия к безопасности
30. ГОСТ Р 34.10-2001. "Информационная технология. Криптографическая защита информации. Процессы формирования и проверки электронной цифровой подписи"
31. ГОСТ Р 34-11-94. "Информационная технология. Криптографическая защита информации. Функция хэширования"
32. ГОСТ Р 50922-2006 Защита информации. Основные термины и определения. Ростехрегулирование, 2006.
33. ГОСТ Р 52069.0-2013 Защита информации. Система стандартов. Основные положения. Росстандарт, 2013.
34. ГОСТ Р 51583-2014 Защита информации. Порядок создания автоматизированных систем в защищенном исполнении. Общие положения. Росстандарт, 2014.
35. ГОСТ Р 51624-2000 Защита информации. Автоматизированные системы в защищенном исполнении. Общие требования. Госстандарт России, 2000.
36. ГОСТ Р 51275-2006 Защита информации. Объект информатизации. Факторы, воздействующие на информацию. Общие положения. Ростехрегулирование, 2006.
37. ГОСТ Р 52447-2005 Защита информации. Техника защиты информации. Номенклатура показателей качества. Ростехрегулирование, 2005.
38. ГОСТ Р 56103-2014 Защита информации. Автоматизированные системы в защищенном исполнении. Организация и содержание работ по защите от преднамеренных силовых электромагнитных воздействий. Общие положения. Росстандарт, 2014.
39. ГОСТ Р 56115-2014 Защита информации. Автоматизированные системы в защищенном исполнении. Средства защиты от преднамеренных силовых электромагнитных воздействий. Общие требования. Росстандарт, 2014.

4.5.3 Электронные источники:

1. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru
2. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru
3. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике <http://depobr.gov35.ru/>
4. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
5. Справочно-правовая система «Гарант» www.garant.ru
6. Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru
7. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» <http://www.law.edu.ru/>
8. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
9. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения практики. В результате освоения учебной практики обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВД)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Демонстрирует умения и практические навыки в установке, монтаже, настройке и техническом обслуживании технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Дифференцированный зачет
ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Демонстрирует умения и практические навыки в эксплуатации 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.	Выполнение перечня работ по измерению 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.	Проявляет практические навыки и умения в измерении параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	
ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.	Демонстрирует умения и практические навыки в организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации	

**ПМ.04 ВЫПОЛНЯТЬ РАБОТЫ ПО ПРОФЕССИИ «ОПЕРАТОР
ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН»**
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» в части освоения квалификации «Техник по защите информации» и основного вида ВД ПМ.04 *Выполнять работы по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».*

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, повышении квалификации и переподготовки кадров по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

1.2 Цели и задачи учебной практики:

формирование у обучающихся практических умений (приобретение практического опыта) в рамках освоения профессиональных модулей по основным видам деятельности.

1.3. Требования к результатам освоения учебной практики:

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности обучающийся должен:

Виды деятельности	Требования к умениям (практическому опыту)
1	2
04 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; – организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин; – подготовки оборудования компьютерной системы к работе; – инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы; – управления файлами; – применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей; – использования ресурсов локальной вычислительной сети; – использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет; <p>применения средств защиты информации в компьютерной системе</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; – производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных

	<p>устройств;</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники; – диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; – выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения; – создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров; – создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц; – создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций; – использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций; – вводить, редактировать и удалять записи в базе данных; – эффективно пользоваться запросами базы данных; – создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; – производить сканирование документов и их распознавание; – производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах; – управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете; – осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера; – осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов; – осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ; – осуществлять резервное копирование и восстановление данных
--	---

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:
Всего – 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модуля по основным видам деятельности, сформированность у обучающихся практических профессиональных умений в рамках освоения профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии " Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин" по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» по основным видам профессиональной деятельности:

04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, необходимых для последующего освоения ими следующих профессиональных и общих компетенций:

Код компетенции	Наименование результата освоения практики
2	2
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 4.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения
ПК 4.2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах
ПК 4.3.	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета
ПК 4.4.	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		вид работы	трудоемкость	
1.	Соблюдение техники безопасности при работе на ЭВМ	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
2.	Изучение архитектуры ЭВМ, структуры и основных принципов работы ЭВМ	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
3.	Работа с дополнительными внешними устройствами ПК: поиск драйверов, подключение, настройка	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
4.	Установка и замена расходных материалов для принтеров, ксерокса, плоттера	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
5.	Установка операционной среды, настройка интерфейса ОС (рабочий стол, безопасность системы, подключение к сети)	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
6.	Установка прикладных программ	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
7.	Управление файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
8.	Диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники	Практическая работа	2	Отчет о работе, беседа по результатам выполненного задания
9.	Диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
10.	Оформление отчетной документации в соответствии с перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации ЭВМ	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
11.	Оформление отчетной документации в соответствии с перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации ЭВМ	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
12.	Сканирование текстовых документов и их распознавание	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
13.	Создание документов в текстовом процессоре, создание документов с помощью шаблонов, ввод текстовой	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного

	информации, сохранение документов			задания
14.	Форматирование и редактирование документов в текстовом процессоре.	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
15.	Работа с таблицами в текстовом процессоре.	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
16.	Работа с диаграммами в текстовом процессоре.	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
17.	Работа с графическими объектами в текстовом процессоре	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
18.	Работа с графическими объектами в текстовом процессоре	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
19.	Печать документов в текстовом процессоре	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
20.	Вычисление с помощью формул в электронной таблице	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
21.	Создание и форматирование таблицы в редакторе электронных таблиц	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
22.	Работа со встроенными функциями в электронной таблице	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
23.	Работа со списками в электронной таблице	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
24.	Создание форм для ввода данных в таблицы	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
25.	Создание и работа с диаграммами и графиками	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
26.	Обмен данными между текстовым процессором и электронной таблицей	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
27.	Построение презентации различными способами	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
28.	Обработка объектов слайдов презентации	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания

29.	Настройка анимации объектов	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
30.	Настройка показа и демонстрация результатов работы средствами мультимедиа	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
31.	Ввод данных в таблицы базы данных	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
32.	Создание простых запросов без параметров и с параметрами. Создание отчетов	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
33.	Рисование объектов средствами графического редактора	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
34.	Работа с заливками и контурами в программе векторной графики	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
35.	Работа с текстом в программе векторной графики	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
36.	Работа с эффектами программе векторной графики	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
37.	Вставка и редактирование готового изображения с использованием программ растровой графики	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
38.	Работа с цветом с использованием программ растрой графики	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
39.	Работа со слоями с использованием программ растрой графики	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
40.	Работа со спецэффектами с использованием программ растровой графики	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
41.	Создание и обмен письмами электронной почты	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
42.	Навигация по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
43.	Поиск, сортировка и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
44.	Поиск, сортировка и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация

				выполненного задания
45.	Пересылка и публикация файлов данных в Интернете	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
46.	Использование штатных средств защиты операционной системы и прикладных программ	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
47.	Применение парольной защиты	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
48.	Установка антивирусных программ, их настройка. Обновление базы	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
49.	Выполнение архивирования данных	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
50.	Выполнение резервного копирования и восстановления данных	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
51.	Выполнение резервного копирования и восстановления данных	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
52.	Оформление отчета по практике	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
53.	Оформление отчета по практике	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
54.	Оформление отчета по практике	Практическая работа	2	Отчет о работе, демонстрация выполненного задания
Всего			108	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов:

№ 22. Лаборатория информационных технологий, программирования и баз данных. Лаборатория электронно-вычислительных машин. Оснащена информационными стендами, по 10 компьютеров на базе процессора DualCoreIntelCore i3, оперативной памятью 4ГБ и жестким диском 500 ГБ, локальной сетью с пропускной способностью 100 Мбит/с, операционная система Windows 7 (32-bit) учебной доской, учебно-методическими пособиями, наглядными пособиями, стульями на 1 ученика 1 стул, столами 1 шт. на 2 человек, медиатекой (мультимедиа разработки и презентации к урокам); дидактическими материалами; персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;

мультимедиа проектором; калькуляторами; интерактивной доской рабочими местами на базе вычислительной техники по одному рабочему месту на обучающегося, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»;

программным обеспечением сетевого оборудования; инструментальной средой программирования; пакетом прикладных программ.

4.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится руководителем практики от образовательного учреждения.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к руководителям практики от структурного подразделения техникума - наличие высшего профессионального образования по специальности и трудового стажа по специальности не менее трех лет соответствующего профилю производственной практики.

4.5. Перечень учебных изданий, Интернет - ресурсов, дополнительной литературы

4.5.1. Обязательная литература

1. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455793> (дата обращения: 17.02.2021)..

2. Журавлева, Т. Ю. Практикум по дисциплине «Операционные системы» : автоматизированный практикум / Т. Ю. Журавлева. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 40 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20692.html> (дата обращения: 12.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10682-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456799> (дата обращения: 17.02.2021).

4. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13398-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/459009> (дата обращения: 17.02.2021)..

4.5.2. Дополнительные печатные источники:

1. Филиппов, М. В. Операционные системы : учебно-методическое пособие / М. В. Филиппов, Д. В. Завьялов. — Волгоград : Волгоградский институт бизнеса, 2014. — 163 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/56020.html> (дата обращения: 12.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456522> (дата обращения: 17.02.2021).

4.5.3 Электронные источники:

1. Информационный портал по безопасности www.SecurityLab.ru.
2. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике <http://depoobr.gov35.ru/>
3. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru
4. Справочно-правовая система «Гарант» » www.garant.ru
5. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
6. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
7. Федеральный портал «Российское образование www.edu.ru

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения практики. В результате освоения учебной практики обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВД)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения	Демонстрировать умения практические навыки в подготовке оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения	Дифференцированный зачет
ПК 4.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах	Проявление умения и практического опыта в работе с текстовыми документами, таблицами и презентациями, а также базами данных	Дифференцированный зачет
ПК 4.3. Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета	Умение пользоваться ресурсами локальных вычислительных сетей, осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации	Дифференцированный зачет
ПК 4.4. Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе	Применение средств защиты информации в компьютерной системе	Дифференцированный зачет