

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова"
МОСКОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины: **ОП.02 Технические средства информатизации**

код, специальность: **10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем**

квалификация: **техник по защите информации**

форма обучения: очная

Москва
2018

СОГЛАСОВАНА:
Предметной комиссией
Профессиональных модулей
10.02.03

Разработана на основе Федерального государственного
образовательного стандарта по специальности среднего
профессионального образования
**10.02.03 Информационная безопасность
автоматизированных систем**
квалификация: **техник по защите информации**

Протокол № 01-18/19
от «31» августа 2018 года


Председатель предметной
(цикловой) комиссии

Заместитель директора по учебной работе


Подпись

М.С. Прищеп

Инициалы Фамилия


Подпись

Д.А. Клопов

Инициалы Фамилия

УТВЕРЖДЕНА:

Директор техникума


Подпись

А.В. Чурилов

Инициалы Фамилия

Составители (авторы): М.С Прищеп, преподаватель ФГБОУ ВО "РЭУ им. Г.В. Плеханова"

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ФГБОУ

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации;
- правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации

знать:

- назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации;
- структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации;

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Участвовать в эксплуатации компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности.

ПК 1.2. Выполнять работы по администрированию подсистем безопасности автоматизированных систем.

ПК 2.1. Применять программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах.

ПК 3.2. Участвовать в эксплуатации инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося	108	часов
включая:		
обязательная аудиторная учебная нагрузка	72	часа
самостоятельная работа	30	часов
консультации	6	часов
ВСЕГО	108	часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	36
Практические работы	
контрольные работы	
Консультации	6
Самостоятельная работа обучающегося	30
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	30
Итоговая аттестация	
2 семестр – другие формы контроля	
3 семестр – экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 «Технические средства информатизации»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, Практические работы и Практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Устройство и принципы функционирования основных устройств ПК		64	
	Введение	2	1
	Тема 1.1.Общее устройство ПК	2	3
	Тема 1.2.Виды корпусов и блоков питания	1	2
	Тема 1.3.Системные платы	1	3
	Тема 1.4.Компоненты материнской платы	2	3
	Тема 1.5.Центральный процессор	2	3
	Тема 1.6.Оперативная и кэш-память	1	3
	Тема 1.7.Накопители информации	1	3
	Тема 1.8.Общие принципы построения ВТ	2	2
	Тема 1.9.Дисковая подсистема	2	2
	Тема 1.10. Аккумуляторы мобильных устройств	2	2
	Тема 1.11.Видеосистемы ПК	2	3
	Тема 1.12.Модернизация видео системы	2	2
	Тема 1.13.Типы и устройство мониторов	1	2
	Тема 1.14.Дисплеи мобильных устройств	1	2
	Тема 1.15.BIOS	2	2
	Практические занятия	14	
	1. Основные составляющие и блоки ПК, подключение и настройка.		
	2. Материнская плата, функциональные узлы, разъёмы, модули памяти		
	3. Подключение ВЗУ (HDD, CD-ROM, FDD)		
	4. Работа с программным обеспечением по обслуживанию дисков		
	5. Подключение и настройка платы видеоадаптера, настройка монитора		
	6.Тестирование оперативной памяти		
	7. Настройка BIOS		
	Самостоятельная работа обучающихся	16	

	Блоки питания ПК Источники бесперебойного питания. Системные платы ноутбуков. Центральный процессор мобильных ПК. Типы памяти и функциональные особенности. Тестирование оперативной памяти. Видеосистемы мобильных устройств. Звуковая карта. Дисковая подсистема портативных ПК.		
Раздел 2. Периферийные устройства.		56	
	Тема 2.1.Периферийные устройства. Общие сведения	1	1
	Тема 2.2.Устройства вывода информации на печать	1	1
	Тема 2.3.Лазерные принтеры	2	1
	Тема 2.4.Сканеры	2	1
	Тема 2.5.Типы коммуникационных устройств сети	2	1
	Тема 2.6.Цифровые фотокамеры	2	1
	Практические занятия	22	
	8. Подключение звуковой подсистемы ПК. Работа с программным обеспечением записи и воспроизведение звуковых файлов.		
	9. Настройка и установка акустических систем		
	10. Подключение и инсталляция принтеров. Настройка параметров работы принтеров		
	11. Архивация и восстановление данных. Защита системы.		
	12. Сборка и тестирование компьютера		
	13. Применение и особенности использования ресурсо- и энергосберегающих технологий использования средств ВТ		
	14. Локальные и глобальные сети		
	15. Сенсорные экраны портативной техники		
	16. Рациональная конфигурация средств ВТ		

	17. Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ		
	18. Подключение и работа с цифровыми фото- и видеокамерами.		
	Самостоятельная работа обучающихся	20	
	Звуковоспроизводящие системы. Сублимационные принтеры. Термографические принтеры. Мультимедийные устройства ввода информации. Планшетные сканеры. Технические средства сетей ЭВМ. Цифровые видеокамеры. Применение сенсорных экранов. Принципы модернизации аппаратных средств СВТ. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования средств ВТ. Принципы экономии электропитания в вычислительной технике		
	Всего	108	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач);

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия Лаборатории инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности

№ п/п	Оборудование	Технические средства обучения	Количество рабочих мест
1	Стол преподавателя 1 шт	проектор 1 шт	32
2	парты 21 шт		
3	стулья 32 шт		
4	шкафы 12 шт		
5	автоматизированные рабочие места 11 шт		

Программное обеспечение:

Android Studio, Brackets, Google Chrome, IIS Express, IntelliJ IDEA Community Edition, Java SE Development Kit, Microsoft Visual Studio Code, PascalABC.Net, PostgreSQL 12, Unity, Visual Studio Community 2019, WinRAR, XAMPP, Windows 10 Pro, Microsoft Office 2016, Visio 2016, Adobe Photoshop

3.2. Информационное обеспечение обучения

Печатные издания не используются. Дисциплина полностью обеспечена электронными изданиями.

№ п/п	Наименование учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
I	Основные источники
1.1	Технические средства информатизации: учебник / В.П. Зверева, А.В. Назаров. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 248 с. - (Среднее профессиональное образование) http://znanium.com/catalog/product/942228
1.2	Технические средства информатизации: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 255 с. — (Среднее профессиональное образование). http://znanium.com/catalog/product/942388
1.3	Современные технологии и технические средства информатизации: учебник / О.В. Шишов. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 462 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). http://znanium.com/catalog/product/653093
II	Дополнительные источники
2.1	Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 511 с. — (Среднее профессиональное образование) http://znanium.com/catalog/product/944312
2.2	Архитектура ЭВМ : учеб. пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование) http://znanium.com/catalog/product/912831

III	Электронно библиотечная система (ЭБС)
3.1	http://znanium.com/
3.2	http://biblioclub.ru
3.3	https://biblio-online.ru/
3.4	https://www.book.ru/
IV	Профессиональные базы данных и справочные системы
4.1	Федеральная служба государственной статистики - https://rosstat.gov.ru/
4.2	Наукометрическая и реферативная база данных SCOPUS - https://www.scopus.com
4.3	Информационно-справочная система "КонсультантПлюс"

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем.

Формы и методы промежуточной аттестации текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Итоговой формой контроля является экзамен

Фонды оценочных средств (ФОС, КОС) разрабатываются образовательным учреждением. Они включают в себя педагогические контрольно-оценочные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
<ul style="list-style-type: none"> • пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации; • правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации 	Устный опрос Наблюдение и оценка результата выполнения практических работ Тестирование Внеаудиторная самостоятельная работа Экзамен
Знания:	
<ul style="list-style-type: none"> • назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации; • структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации; 	Устный опрос Наблюдение и оценка результата выполнения практических работ Тестирование Внеаудиторная самостоятельная работа Экзамен

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности	Качественная оценка индивидуальных образовательных
---------------------------------	---

(правильных ответов)	достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
более 90	5	отлично
от 70 до 89	4	хорошо
от 50 до 69	3	удовлетворительно
менее 49	2	неудовлетворительно

Разработчик: Прищеп Михаил Сергеевич, преподаватель ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

Эксперт: