

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Уральский радиотехнический колледж им. А.С. Попова»

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. Директора по УМР
_____/ С.Н. Меньшикова /
« ____ » _____ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.13 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Екатеринбург
2022

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. _ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.13. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Технические средства информатизации» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
ОК 1.	выбор рациональной	основных конструктивных элементов и средств вычислительной техники; периферийных устройств вычислительной техники; нестандартных периферийных устройств.
ОК 2.	конфигурации оборудования	
ОК 4.	соответствии с решаемой	
ОК 5.	задачей;	
ОК 9.	определение совместимости	
ОК 10.	аппаратного и программного	
ПК 4.1 .	обеспечения;	
ПК 4.2 .	осуществление модернизации	
ПК 5.2 .	аппаратных средств.	
ПК 5.3.		
ПК 5.6.		
ПК 5.7.		
ПК 6.1.		
ПК 6.4.		
ПК 6.5.		
ПК 7.1.		
ПК 7.2.		
ПК 7.3.		
ПК 7.4.		
ПК 7.5.		

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» **ЛР 4**

Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. **ЛР 7**

Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой **ЛР 10**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	12
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.13. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники		14	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ОК 10. ПК 4.1 . ПК 4.2 . ПК 5.2 . ПК 5.3. ПК 5.6. ПК 5.7. ПК 6.1. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.
Тема 1.1 Виды корпусов и блоков питания	Содержание учебного материала	2	
	Виды корпусов и блоков питания системного блока		
Тема 1.2 Системы охлаждения	Содержание учебного материала	2	
	Системы охлаждения воздушные, тепловые трубки, водяные, элементы Пельтье	2	
	Практические занятия		
	Изучение конструкции корпусов и блоков питания системных блоков		
Тема 1.3 Конструкция системных плат, чипсеты	Содержание учебного материала	6	
	Конструкция системных плат. Компоновка и параметры системной платы		
	Чипсеты. Основные параметры чипсетов. Информационные потоки		
	Процессор. подсистема памяти		
	Практические занятия	2	
	Изучение конструкции системной платы. Изучение чипсетов		
Раздел 2 Принципы построения системы ввода-вывода		4	
Тема 2.1 Общие принципы	Содержание учебного материала	2	
	Общие принципы построения системы ввода-вывода		
Тема 2.2. Функции BIOS	Содержание учебного материала	2	
	Функции BIOS		

Раздел 3 Интерфейсы		4
Тема 3.1 Внутренние и внешние интерфейсы	Содержание учебного материала	4
	Внутренние интерфейсы	
	Внешние интерфейсы	
Раздел 4. Накопители данных		14
Тема 4.1 Принцип действия и назначение устройств хранения	Содержание учебного материала	4
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения	
	Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения	
Тема 4.2 Устройства хранения данных на магнитных дисках (НЖМД)	Содержание учебного материала	2
	Устройства хранения данных на магнитных дисках (НЖМД)	
	Практические занятия	6
	Изучение конструкции накопителей на жестких дисках	
	Логическая организация жесткого диска	
Диагностика состояния НЖМД		
Тема 4.3 Устройства оптического хранения данных	Содержание учебного материала	2
	Устройства оптического хранения данных	
Тема 4.4 Твердотельные устройства хранения	Содержание учебного материала	2
	Твердотельные устройства хранения	
Раздел 5 Видеоподсистемы		22
Тема 5.1 Графический процессор	Содержание учебного материала	4
	Графический процессор. Архитектура. Структурная схема	
Тема 5.2 Принципы вывода изображений, видеокарты	Содержание учебного материала	4
	Принципы вывода изображений, видеокарты	
	Практические занятия	2
Установка видеокарты, настройка видеосистемы		
Тема 5.3 Устройства отображения информации	Содержание учебного материала	4
	Устройства отображения информации	
	Практические занятия	2
	Изучение конструкции мониторов (на базе ЭЛТ и ЖК)	

Тема 5.4 Параметры видеоподсистемы	Содержание учебного материала	4
	Параметры видеоподсистемы	
	Практические занятия	2
	Изучение основных параметров видеоадаптеров	
Раздел 6 Устройства ввода-вывода информации		8
Тема 6.1 Устройства ввода информации	Содержание учебного материала	4
	Устройства ввода информации. Сканеры	
	Практические занятия	4
	Изучение конструкции и принципов действия устройств ввода информации	
	Изучение конструкции сканера (ручной и планшетный)	
Раздел 7 Звуковоспроизводящие системы		6
Тема 7.1 Звуковоспроизводящие системы	Содержание учебного материала	6
	Звуковая карта. Модули записи и воспроизведения	
	Модули синтезатора, интерфейсов, микшера	
	Акустическая система	
Раздел 8 Мобильные компьютеры		4
Тема 8.1 Классификация мобильных ПК	Содержание учебного материала	4
	Классификация мобильных ПК. Net-буки и MID устройства	
Раздел 9 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт СВТ		8
Тема 9.1 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт средств вычислительной техники	Содержание учебного материала	8
	Эксплуатация, техническое обслуживание средств вычислительной техники	
	Ремонт и замена основных блоков	
Всего:		48

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.13. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория "Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств"оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.2.1 примерной программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основная литература:

1. Максимов Н.В.Технические средства информатизации : учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. – 608 с.
2. Таненбаум Э. С., Остин Т. Архитектура компьютера. Классика Computers Science. 6-е изд., г СПб.: Питер, 2018. – 1119с.

Дополнительная литература:

1. Гребенюк Е. И., Гребенюк Н. А. Технические средства информатизации. Учебник для СПО – М: Издательский центр «Академия», 2013
2. Гук М. Ю. Аппаратные средства IBM PC. Энциклопедия. 3-е изд. - СПб.: Питер, 2012
3. Мюллер Скотт. Модернизация и ремонт ПК, 21-е изд. - М. : ООО “И.Д. Вильямс”, 2013
4. Лавровская О. Б. Технические средства информатизации. Практикум:учеб. Пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2012 – 208 с.
5. Паттерсон Д. Хеннесси Дж. Архитектура компьютера и проектирование компьютерных систем. Классика Computers Science. 4-е изд. – СПб.: Питер, 2012. – 784с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02. АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы контроля
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>получать информацию о параметрах компьютерной системы;</p> <p>подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;</p> <p>производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование.... • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата....

<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;</p> <p>организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;</p> <p>основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам</p>	<p>умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....
--	---	---

