

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

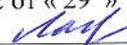


**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
09.02.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 08 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

РАССМОТРЕНО

цикловой комиссией 09.02.04
Информационные системы (по отраслям)
ГАПОУ СО «ИМТ»
Протокол № 12 от « 29 » май 2020г.
Председатель  А.А. Лагунов

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-методической
работе
ГАПОУ СО «ИМТ»

Е.С. Прокопьев
« 10 » июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 08 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ
для специальности среднего профессионального образования
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Разработчик: А.А. Лагунов, преподаватель ГАПОУ СО «ИМТ»

Председатель рецензионной группы Е.С. Прокопьев

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. № 525 и профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам, № 153, Утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года №896н.

В рабочей программе раскрывается содержание дисциплины, указываются тематика лабораторных работ, виды самостоятельных работ, формы и методы текущего контроля учебных достижений и промежуточной аттестации обучающихся, рекомендуемые учебные пособия.

ГАПОУ СО «ИМТ», г. Ирбит, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	С. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и профессиональному стандарту 06.015 Специалист по информационным системам.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и профессиональным стандартом 06.015 Специалист по информационным системам, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОП.08 Технические средства информатизации изучается при освоении программы подготовки специалистов среднего звена при очной форме обучения - на базе основного общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и профессиональной подготовке по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОП.08 Технические средства информатизации является дисциплиной профессионального цикла, устанавливающей базовые знания для освоения профессиональных модулей и принадлежит к циклу профессиональных дисциплин в составе профессионального цикла. Дисциплина ОП.08 Технические средства информатизации входит в обязательную часть циклов программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Изучение дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации основывается на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин Устройство и функционирование информационной системы. В процессе изучения дисциплины подчеркивается связь с такими дисциплинами как Операционные системы, Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем, Компьютерные сети.

Изучение дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации предшествует освоению профессиональных модулей:

- ПМ. 01. Эксплуатация и модификация информационных систем;
- ПМ. 03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»).

При освоении дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации целью является формирование знаний:

- направления развития аппаратного и программного обеспечения вычислительной техники;
- выпускавшихся ранее и новейших технических средств информации.

Изучение дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации направлено на формирование компетенций:

Общих (ОК), т.е. техник по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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.

Профессиональных (ПК), т.е. техник по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

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

В соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в результате освоения дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации:

обучающийся должен уметь:

- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств;
- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей.

обучающийся должен знать:

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства.

В соответствии с требованиями профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам изучение дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации направлено на реализацию следующих трудовых действий (далее ТД), соответствующих трудовым функциям (далее ТФ):

ТФ - Настройка оборудования, необходимого для работы ИС в соответствии с трудовым заданием:

ТД - Установка оборудования в соответствии с трудовым заданием;

ТД - Настройка оборудования для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием.

В результате освоения дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации техник по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в соответствии с требованиями профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам:

обучающийся должен иметь необходимые знания:

- коммуникационного оборудования;
- устройства и функционирования современных ИС;

обучающийся должен иметь необходимые умения:

- устанавливать оборудование.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося:
 - очная форма обучения – 60 часов;
- самостоятельной работы обучающегося:
 - очная форма обучения – 11 часов;
- консультации:
 - очная форма обучения – 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 08 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

Учебная дисциплина ОП.08. Технические средства информатизации является инвариантной частью профессионального цикла специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и изучается в рамках обучения: на очной форме обучения – на базе среднего (полного) общего образования.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
Лабораторные занятия: 1. Установка конфигурации системы CMOS. 2. Форматирование магнитных дисков. 3. Запись и воспроизведение видео файлов. 4. Запись и воспроизведение звуковых файлов. 5. Подключение и установка принтеров. 6. Настройка параметров работы принтеров. 7. Подключение и установка сканеров. 8. Работа с программами сканирования. 9. Подключение и настройка параметров модема. 10. Подключение и работа с нестандартными устройствами.	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	11
в том числе:	
Выполнение домашних работ. Подготовка к контрольным работам. Подготовка сообщений.	-
Консультации	4
Итоговая аттестация в форме 5 семестр - в форме дифференцированного зачета	

2.2. Особенности изучения дисциплины

Последовательность разделов и тем в рабочей программе обуславливается логикой изучения теоретического материала, а распределение учебных часов по отдельным темам - с учетом профессиональной направленности обучения студентов по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), а также - с учетом востребованности знаний различных материалов, их свойств и применения при изучении профессиональных модулей.

Для закрепления теоретических знаний, приобретения практических умений, развитию у студентов навыков в обращении с компьютерной техникой программой дисциплины предусмотрено проведение лабораторных работ. Лабораторные работы выполняются на автоматизированном рабочем месте (АРМ) студента, на персональном компьютере (ПК). Контроль выполнения практических заданий осуществляется преподавателем на ПК. В зависимости от содержания и специфики работы, студенту проставляется дифференцированный зачет, либо оценка. При изучении тем рабочей программы, предусмотрено самостоятельная внеаудиторная работа студентов. Проводится контроль самостоятельной внеаудиторной работы студентов.

При изучении теоретического материала, подчеркивается прикладной характер дисциплины и ее значимость в становлении и деятельности техника по данной специальности.

В целях создания условий развития творческой активности студентов, их мыслительной деятельности, приобретения навыков работы с литературой, повышения интереса к изучению дисциплины Технические средства информатизации и формирования общих компетенций программой предусмотрена самостоятельная внеаудиторная работа. Самостоятельная работа предполагает более глубокое изучение отдельных теоретических вопросов, ответ на контрольные вопросы, выдаваемые преподавателем, подготовку сообщений, докладов, презентаций и др., а также – сбор информации, разработка, оформление и защита проектов, рефератов.

По мере изучения каждого раздела (или темы) предусмотрен контроль знаний студентов с применением различных методов контроля: тестирование, решение проблемных практических задач и т. д.

Итоговый контроль знаний и умений, приобретенных студентами в процессе изучения дисциплины Технические средства информатизации, то есть промежуточная аттестация, в соответствии с учебным планом специальности проводится в форме дифференцированного зачета.

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов (ауд/сам)	Уровень освоения
1	2		3	4
Введение.	Введение. <i>Значение и содержание дисциплины</i>		2 (2/0)	1
Раздел 1.	Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники (ВТ)		17 (12/5)	
Тема 1.1. Виды корпусов и блоков питания системного блока персонального компьютера (ПК)	<i>Содержание учебного материала</i>		2 (2/0)	
	1.	Виды корпусов и блоков питания системного блока персонального компьютера (ПК). <i>Компоненты системного блока ПК. Типы корпусов и блоков питания ПК, подключение блока питания. Питание ПК: сетевые фильтры, источники бесперебойного питания</i>	2	1
Тема 1.2. Системные платы	<i>Содержание учебного материала</i>		8 (6/2)	
	1.	Системные платы. <i>Основные компоненты, типоразмеры. Архитектура шины. Функциональное назначение шины. Шина ISA, PCI, AGP, USB, SCSI. IEEE 1397.</i>	2	1
	2.	Набор микросхем системной платы. <i>Система прерываний и конфигурация системной платы. Параллельные и последовательные порты. Обзор современных моделей.</i>	2	1
	3.	Лабораторная работа № 1. <i>Установка конфигурации системы CMOS</i>	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: провести анализ своего персонального компьютера		2	3
Тема 1.3. Центральный процессор	<i>Содержание учебного материала</i>		3 (2/1)	
	1.	Центральный процессор. <i>Характеристики процессоров. Режимы работы. Классификация и типы процессоров. Конструктивное исполнение. Обзор основных современных моделей</i>	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: провести сравнительную характеристику процессоров		1	3

Тема 1.4. Оперативная и кэш-память	Содержание учебного материала		4 (2/2)	
	1.	Оперативная и кэш-память. Основные принципы функционирования. Типы памяти. Технические характеристики, конструктивное исполнение. Режимы и технологии работы памяти. Кэш-память: назначение, виды, применение	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: подготовить сообщение на тему: Машинный код. Языки низкого уровня		2	3
Раздел 2.	Периферийные устройства средств ВТ		45 (40\5)	
Тема 2.1. Общие принципы построения периферии	Содержание учебного материала		2 (2/0)	
	1.	Общие принципы построения периферии. Классификация периферийных устройств персонального компьютера. Интерфейсы подключения периферийных устройств. Общие принципы построения. Программная поддержка работы	2	1
Тема 2.2. Дисковая подсистема	Содержание учебного материала		7 (6/1)	
	1.	Дисковая подсистема. Накопители на гибких магнитных дисках: принцип действия, технические характеристики, основные компоненты. Накопители на жестких магнитных дисках: форм-факторы, принцип работы, типы, основные характеристики, режимы работы. Конфигурирование и форматирование магнитных дисков. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков	2	1
	2.	Логическая структура и формат дисков. Приводы CD-R (RW), DVD-R (RW), ZIP: принцип действия, основные компоненты, технические характеристики.. Магнитооптические накопители, стримеры, флэши-диски.. Обзор основных современных моделей	2	1
	3.	Лабораторная работа № 2. Форматирование магнитных дисков	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: ответить на контрольные вопросы по темам 1.1-1.4 (Контрольная работа №1)		1	3
Тема 2.3. Видеоподсистем ы	Содержание учебного материала		7 (6\1)	
	1.	Видеоподсистемы. Мониторы на электронно-лучевой трубке, жидкокристаллические мониторы: основные принципы работы, технические характеристики, энергосбережение, защита от излучений. Основные производители мониторов и обзор основных моделей	2	1
	2.	Видеоадаптеры. Типы, основные компоненты и характеристики. Выбор видеоадаптера. Устройства захвата и ввода-вывода видеосигнала: основные компоненты и характеристики. Линейный и нелинейный монтаж: функции, средства сжатия. Интерфейс DirectX. Программное обеспечение аппаратных средств ввода-вывода видеосигнала	2	1
	3.	Лабораторная работа № 3. Запись и воспроизведение видео файлов	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: провести обработку видео в программе Movie Maker		1	3

Тема 2.4. Звуковоспроизводящие системы	Содержание учебного материала		5 (4\1)	
	1.	Звуковоспроизводящие системы. Основные компоненты звуковой подсистемы ПК. Принципы обработки звуковой информации. Принцип работы и технические характеристики: звуковых карт, акустических систем. Спецификации звуковых систем. Программное обеспечение. Форматы звуковых файлов. Средства распознавания речи	2	1
	2.	Лабораторная работа № 4. Запись и воспроизведение звуковых файлов	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: провести анализ программ - аудиоредакторов		1	3
Тема 2.5. Устройства вывода информации на печать	Содержание учебного материала		7 (6\1)	
	1.	Устройства вывода информации на печать. Классификация устройств вывода информации на печать. Принцип работы и технические характеристики: матричных, струйных, лазерных, светодиодных и сублимационных принтеров, плоттеров. Параметры работы принтеров. Правила эксплуатации принтеров. Обзор основных современных моделей	2	1
	2.	Лабораторная работа № 5. Подключение и установка принтеров	2	2
	3.	Лабораторная работа № 6. Настройка параметров работы принтеров	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: ответить на контрольные вопросы по темам 2.2 – 2.4 (Контрольная работа №2)		1	3
Тема 2.6. Манипуляторные устройства ввода информации	Содержание учебного материала		2 (2\0)	
	1.	Манипуляторные устройства ввода информации. Принцип работы и технические характеристики: клавиатуры, мыши, джойстика, трекбола, дигитайзера. Параметры работы манипуляторных устройств ввода информации. Настройка параметров работы клавиатуры, мыши	2	1
Тема 2.7. Сканеры	Содержание учебного материала		6 (6\0)	
	1.	Сканеры. Классификация сканеров. Принцип работы и способы формирования изображения. Технические характеристики сканера. Программный интерфейс, программное обеспечение. Обзор основных современных моделей	2	1
	2.	Лабораторная работа № 7. Подключение и установка сканеров	2	2
	3.	Лабораторная работа № 8. Работа с программами сканирования	2	2

Тема 2.8. Технические средства сетей	Содержание учебного материала		4 (4\0)	
	1.	Технические средства сетей. Назначение и краткая характеристика сетевого оборудования, кабельная система, сетевые адаптеры, концентраторы, мосты и коммутаторы, принт-серверы. Модемы: принцип работы, факс-модем, типы модемов, режимы работы	2	1
	2.	Лабораторная работа № 9. Подключение и настройка параметров модема	2	2
Тема 2.9. Нестандартные периферийные устройства ПК	Содержание учебного материала		5 (4\1)	
	1.	Нестандартные периферийные устройства ПК. Интерфейсы нестандартных периферийных устройств. Комбинированные периферийные устройства ПК Обзор основных моделей	2	1
	2.	Лабораторная работа № 10. Подключение и работа с нестандартными устройствами	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: ответить на контрольные вопросы по темам 2.5 – 2.7 (Контрольная работа №3)		1	3
Раздел 3.	Использование средств ВТ		7 (6\1)	
Тема 3.1. Рациональная конфигурация средств ВТ	Содержание учебного материала		3 (2\1)	
	1.	Рациональная конфигурация средств ВТ. Классификация и необходимые ресурсы задач, решаемых при помощи компьютера. Обоснование и выбор конфигурации ПК с учетом факторов морального и физического старения компонентов компьютера для достижения оптимального соотношения цена-производительность-срок службы	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: ответить на контрольные вопросы по темам 2.8 – 2.9 (Контрольная работа №4)		1	3
3.2. Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ	Содержание учебного материала		2 (2\0)	
	1.	Совместимость аппаратного и программного обеспечения (ПО) средств ВТ. Модернизация аппаратных средств	2	1
Тема 3.3. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования средств ВТ	Содержание учебного материала		2 (2\0)	
	1.	Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования средств ВТ. Возможности ресурсо- и энергосбережения средств ВТ. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования средств ВТ	2	1
Консультации – 4 часа				
Всего:			75 (60\11\4)	

Примечание. 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)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 08 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете №2 Программирования и баз данных. Полигон - Разработки бизнес-предложений и Проектирования информационных систем. Лаборатории Технических средств информатизации и Компьютерных сетей.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска учебная
- комплект учебно-наглядных пособий;
- экран для проектора;
- и другие составляющие УМК дисциплины (см. паспорт кабинета)

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся (для подгруппы);
- рабочее место преподавателя;
- оборудование;
- и другие составляющие УМК дисциплины (см. паспорт лаборатории)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсы, дополнительной литературы

Интернет-ресурсы:

1. Подборка видеороликов «Чип и Дип – мастер электроники». Режим доступа: <http://www.chipdip.ru/video.aspx> свободный;
2. Фролов А.В., Фролов Г.В. Синтез и распознавание речи. Современные решения. Режим доступа: <http://www.frolov-lib.ru/books/hi/ch06.html> свободный;
3. Технические материалы по информационным технологиям. Режим доступа: <http://citforum.ru/> свободный;
4. Техническая документация и компьютерные документы. Режим доступа: <http://www.emanual.ru/> свободный;
5. Шнитман В.З., Кузнецов С.Д. Аппаратно-программные платформы корпоративных информационных систем. Режим доступа: <http://citforum.ru/hardware/> свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 08 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Обучающийся умеет:	
1. Определять совместимость аппаратного и программного обеспечения	<ul style="list-style-type: none"> - проверка правильности выполнения практических заданий; - выполнение лабораторных работ, их проверка и защита; - оценка устного ответа; - проверка правильности выполнения тестовых заданий; - итоговый контроль – дифференцированный зачет; - лабораторные работы: Подключение и инсталляция принтеров. Настройка параметров работы принтеров. Подключение и инсталляция сканеров. Работа с программами сканирования. Подключение и настройка параметров модема. Подключение и работа с нестандартными устройствами.
2. Осуществлять модернизацию аппаратных средств	<ul style="list-style-type: none"> - проверка правильности выполнения практических заданий; - выполнение лабораторных работ, их проверка и защита; - оценка устного ответа; - проверка правильности выполнения тестовых заданий; - итоговый контроль - дифференцированный зачет; - лабораторные работы: Установка конфигурации системы CMOS.
3. Выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей	<ul style="list-style-type: none"> - проверка правильности выполнения практических заданий; - выполнение лабораторных работ, их проверка и защита; - оценка устного ответа; - проверка правильности выполнения тестовых заданий; - итоговый контроль - дифференцированный зачет; - лабораторные работы: Установка конфигурации системы CMOS. Подключение и инсталляция принтеров. Настройка параметров работы принтеров. Подключение и инсталляция сканеров. Работа с программами сканирования. Подключение и настройка параметров модема. Подключение и работа с нестандартными устройствами.
ПС: Устанавливать оборудование.	<ul style="list-style-type: none"> - проверка правильности выполнения практических заданий; - выполнение лабораторных работ, их проверка и защита; - оценка устного ответа; - проверка правильности выполнения тестовых заданий; - итоговый контроль - дифференцированный зачет; - лабораторные работы: Установка конфигурации системы CMOS. Подключение и инсталляция принтеров. Настройка параметров работы принтеров.

	<p>Подключение и инсталляция сканеров. Работа с программами сканирования. Подключение и настройка параметров модема. Подключение и работа с нестандартными устройствами.</p>
Обучающийся знает:	
1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники	<ul style="list-style-type: none"> - оценка устного ответа; - проверка правильности выполнения тестовых заданий; - итоговый контроль - дифференцированный зачет; - лабораторные работы: Установка конфигурации системы CMOS. Форматирование магнитных дисков. Запись и воспроизведение видео файлов. Запись и воспроизведение звуковых файлов.
2. Периферийные устройства вычислительной техники	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение лабораторных работ, их проверка и защита; - оценка устного ответа; - проверка правильности выполнения тестовых заданий; - итоговый контроль - дифференцированный зачет; - лабораторные работы: Подключение и инсталляция принтеров. Подключение и инсталляция сканеров. Подключение и настройка параметров модема.
3. Нестандартные периферийные устройства	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение лабораторных работ, их проверка и защита; - оценка устного ответа; - проверка правильности выполнения тестовых заданий; - итоговый контроль - дифференцированный зачет; - лабораторные работы: Подключение и работа с нестандартными устройствами.
ПС: Коммуникационное оборудование; Устройство и функционирование современных ИС.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение лабораторных работ, их проверка и защита; - оценка устного ответа; - проверка правильности выполнения тестовых заданий; - итоговый контроль - дифференцированный зачет; - лабораторные работы: Установка конфигурации системы CMOS. Форматирование магнитных дисков. Запись и воспроизведение видео файлов. Запись и воспроизведение звуковых файлов. Подключение и инсталляция принтеров. Настройка параметров работы принтеров. Подключение и инсталляция сканеров. Работа с программами сканирования. Подключение и настройка параметров модема. Подключение и работа с нестандартными устройствами.