

ЧПОУ «Гуманитарный колледж «Эдельвейс»

ОДОБРЕНА

УМО преподавателей
ОГСЭ, ЕН и ОП дисциплин
Протокол № ____ от _____ 20__ г.
Председатель УМО _____ Музаева З.З-А.

УТВЕРЖДЕНА

Зав. учебной частью
_____ Бахаева Х.Ш.
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП 12.01 Введение в профессию

для специальности 23.01.03 Мастер обработки цифровой информации

базовый уровень

(на базе основного общего образования)

г. Грозный **2023г**

Рабочая программа учебной дисциплины ОУП 12.01 Введение в профессию организации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта ФГОС среднего профессионального образования по специальности 23.01.03 Мастер обработки цифровой информации

Организация-разработчик: ЧПОУ "Гуманитарный колледж "Эдельвейс""

Разработчики:

преподаватель Шидаева М.В. категории

ЧПОУ "Гуманитарный колледж "Эдельвейс""

Рассмотрена на заседании УМО преподавателей ОГСЭ, ЕН и ОП дисциплин

_____ Председатель УМО Музаева З. З.-А.

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Согласовано

Зав. учебной частью _____ Бахаева Х.Ш.

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. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП 12.01 Введение в профессию 23.01.03. «Мастер по обработке цифровой информации»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии НПО- 230000 информатика и вычислительная техника: 230103 Мастер по обработке цифровой информации; введение в профессию и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию.

ПК 1.2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники.

ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 1.4. Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники.

ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована: в профессиональной подготовке по направлению «Введение в профессию», в дополнительной подготовке на курсах повышения квалификации специалистов по специальностям колледжа при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общий профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Должен уметь:

- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
- управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;

- производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- обрабатывать аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- воспроизводить аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
- использовать медиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
- вести отчётную и техническую документацию;

Должен знать:

- устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;
- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
- принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;
- виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;
- назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
- основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
- основные приёмы обработки цифровой информации;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;
- нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным. Мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.

1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 132 часов, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 80 часов;

Самостоятельной работы обучающегося – 56 часов;

Теоретические занятия - 56

Практической работы учащихся- 24 часов;

Дифференцированный зачет

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Введение в профессию «Мастер по обработке цифровой информации» в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Обрабатывать статический информационный контент.
ПК 1.2	Обрабатывать динамический информационный контент.
ПК 1.3	Осуществлять подготовку оборудования к работе.
ПК 1.4	Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.
ПК 1.5	Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.
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 (подчинённых), 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.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	136
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
В том числе:	
Теоритические занятия	56
Практические занятия	24
Контрольные работы	
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
Самостоятельная работа обучающего (всего)	56
диф.зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП 12.01 Введение в профессию.

Наименование разделов Профессионального модуля «Введение в профессию»	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Уровень освоения
1	2	4
Раздел 1. Ввод средств вычислительной техники в эксплуатацию		
Тема 1.1. Общие сведения о вычислительной технике	Содержание 1 Научно-технический прогресс, его приоритетные направления в области вычислительной техники и новых информационных технологий. 2 Нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, серверами, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.	2

Тема 1.2 Общий вид и структура персонального компьютера	<p>Содержание</p> <p>1 Общий вид персональных компьютеров. Общая схема персональных компьютеров. Интерфейс. Определение интерфейса. Основные понятия, разновидности и характеристики интерфейса.</p> <p>2 Системный блок персонального компьютера. Устройства и принцип работы системного блока ПК. Блок-схема, основные устройства, входящие в системный блок. Блок питания. Мощность блока питания.</p>	2
Тема 1.3 Системная плата персонального компьютера	<p>Содержание</p> <p>1 Системная плата персонального компьютера (motherboard – материнская плата), ее функции и структура. Разновидности и размеры материнских плат. Набор системной логики (чипсет), его основные функции и применение. Специфика системных плат. Конфигурация системной платы.</p> <p>2 Основные устройства, расположенные на системной плате: микропроцессор, ПЗУ, энергонезависимая память</p> <p>3 Системная магистраль (системная шина). Функции и характеристики магистралей. Современные типы магистралей. Установка системной платы.</p> <p>4 Настройка переключателя. Настройка параметров BIOS. Обслуживание и правила эксплуатации системной платы персонального компьютера. Руководство по эксплуатации системных плат.</p>	2
Тема 1.4 процессоры персонального компьютера	<p>Содержание</p> <p>1 Процессор персонального компьютера (Центральный процессор (CPU - central processor unit)). Определение и функции процессора, порядок действий при обработке команд и выполнении операций. Многопоточные и многоядерные микропроцессоры. Процессоры в периферийном оборудовании и компьютерной оргтехнике. Фирмы производители процессоров.</p> <p>2 Сокет процессора. Кэш - память в процессорах.</p> <p>3 Устройство и основные характеристики процессора, его основные элементы. Система охлаждения процессора.</p> <p>4 Единицы измерения тактовой частоты. Зависимость быстродействия вычислительной машины от тактовой частоты; Основные функции сопроцессора, условия его применения. Обслуживание и правила эксплуатации процессоров персонального компьютера.</p>	2

	<p>Практическое задание №1</p> <p>Тестирование процессора персонального компьютера и запись технических характеристик.</p>	2
<p>Тема 1.5</p> <p>Организация и основное устройство внутренней памяти компьютера</p>	<p>Содержание</p> <p>1 Память. Принцип хранения информации. Принцип организации и построения памяти: ячейки, элементы памяти. Адрес и содержимое ячейки.</p> <p>2 Виды памяти. Внутренняя и внешняя память.</p> <p>Внутренняя память, ее назначение, принципы работы. Устройства, образующие внутреннюю память: оперативная память сверхоперативная память очень быстрое ЗУ (Кэш -англ.CaLe), специальная память для персонального компьютера. Назначение КЭШ-памяти, принципы ее работы, емкость. Устройство, управляющее КЭШ-памятью (контроллер), его назначение и функции.</p> <p>3 Оперативная память (ОЗУ - оперативно запоминающее устройство).</p> <p>4 Принципы организации видеопамати.</p> <p>Обслуживание и правила эксплуатации внутренней памяти.</p>	2

<p>Тема 1.6 Внешняя память персонального компьютера</p>	<p>Содержание</p> <p>1 <i>Внешняя память (внешние запоминающие устройства - ВЗУ), ее функции, принципы работы. Интерфейсы подключения. Устройства, образующие внешнюю память: накопители на жёстких магнитных дисках; накопители на компакт-дисках; накопители на магнитооптических компакт-дисках; flash - накопители, USB - накопители - и др. Винчестер или накопитель на жёстких магнитных, его назначение. Информационная емкость накопителя на жестких дисках. Принципы работы винчестера, его устройство, связь с процессором, автопарковка.</i></p> <p>2 <i>Накопители на CD/DVD/BR -дисках. Конструкции и принцип работы приводов, функции основных элементов. Скорость вращения приводов, принципы хранения и представления информации на них. Объемы информации на диске. Сведения об изготовлении компакт-дисков. CD/DVD +/-R и +/-RW как разновидности компакт дисков. Пределы емкости. Стандарты и форматы. Скорость записи и скорость чтения, режимы записи. Устройство и принцип работы накопителей (приводов). Преимущества, недостатки, перспективы +/-R/RW. Особенности работы комбинированных приводов.</i></p> <p>3 <i>Накопитель на сменных/съёмных дисках (сменные/съёмные накопители), их устройство, способы подключения, приемы использования. Сведения о программном сопровождении. Объем хранимой информации. Преимущества и недостатки применения сменных/съёмных дисков.</i></p>	<p>2</p>
	<p>Практическое занятие №2</p> <p>Тестирование жёсткого диска персонального компьютера и запись технических характеристик. Методика тестирования оптических приводов.</p>	<p>2</p>
	<p>Практическое занятие №3</p> <p>Тестирование характеристик. flash и USB -накопителей персонального компьютера и запись технических</p>	<p>2</p>

Тема 1.7. Видеосистема Персонального компьютера	<p>Содержание</p> <p>1 Видеосистемы. <i>Мониторы</i>. Классификация мониторов, их виды и отличительные особенности. Назначение и функциональные возможности видеосистемы. Характеристики мониторов. Интерфейсы подключения. Выбор монитора.</p> <p>2 Проекционные аппараты: оверхед - проекторы, жк - панели, мультимедийные проекторы. Технологии сенсорных мониторов. Устройство формирования объемных изображений: шлем виртуальной реальности (VR - шлемы), 3D - очки, 3D - мониторы, 3D - проекторы.</p> <p>Видеоадаптеры: режимы работы видеоадаптера, 2 D - и 3D - акселераторы, устройство и характеристики видеоадаптеров. TV и FM - тюнеры. Средства обработки видеосигнала. Обслуживание и правило эксплуатации видеосистемы персонального компьютера.</p>	2
	<p>Практическое занятие №4</p> <p>Тестирование видеосистемы персонального компьютера и запись технических характеристик.</p>	2
Тема 1.8 Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации	<p>Содержание</p> <p>Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации: звуковая система персонального компьютера, модуль записи и воспроизведения, модуль синтезатора, модуль интерфейсов, модуль миксера, акустическая система. Устройство ввода звуковой информации. Устройство и принцип работы звуковых адаптеров.</p> <p>Интерфейсы подключения. Направление совершенствования звуковой системы. Музыкальный сервер. Обслуживание и правило эксплуатации системы обработки и воспроизведения аудиоинформации персонального компьютера.</p>	2
	<p>Практические занятия №5</p> <p>Подключение и правила эксплуатации звуковой системы персонального компьютера.</p>	2

Тема 1.9 Устройства подготовки и ввод информации	<p>Содержание</p> <p>1 Клавиатура. Виды и типы клавиатур. Принципы действия. Интерфейсы подключения. Функциональные зоны клавиатуры. Особые комбинации клавиш. Конструктивные исполнения клавиатур. Программы, поддерживающие работу клавиатуры. Обслуживание и правила эксплуатации клавиатур.</p> <p>2 Указательные устройства. Разновидности и функции указательных устройств. <i>Мышь (графический манипулятор)</i>. Назначение и типы графических манипуляторов, общие принципы их работы. Функции клавишей мыши. Подключение мыши. Разновидности типов мыши. <i>Джойстик, трекбол, дигитайзер, сенсорная панель</i>. Устройство и принципы работы данных видов указательных устройств. Область применения. Обслуживание и правило эксплуатации указательных устройств.</p> <p>3 Сканеры. Классификация сканеров. Принцип действия сканнеров. Интерфейсы подключения. Две основные конструкции сканнеров: ручные и настольные (планшетные, роликовые, проекционные). Особенности работы на ручных сканнерах. Принцип сканирования в настольных сканнерах.</p>	2
	Практические занятия №6 Устройства, принцип работы и правила эксплуатации клавиатур и манипуляторов.	2
	Практические занятия №7 Устройство, принцип работы и правила эксплуатации сканера, планшета и светового пера	2
Тема 1.10 Мультимедиа технологии	<p>Содержание</p> <p>1 Мультимедиа. Термин и понятие мультимедиа технологий. Применение мультимедиа в обучении с использованием компьютерных технологий, в информационной и рекламной службе, в развлечениях, играх, системах виртуальной реальности.</p> <p>2 <i>Видеотехника</i>, используемая в мультимедиа. Способы формирования изображения, перевод видеоданных в цифровую форму. Карты ввода-вывода видеосигналов, их характеристики. Мультимедиа-ускорители.</p> <p>3 Цифровые камеры. Цифровые фотоаппараты. Общие сведения о цифровых камерах. Принцип их работы. Интерфейсы подключения цифровых камер.</p>	2

		Практические задания №8 Устройство, принцип работы и правила эксплуатации веб - камеры и цифровых видеокамер.	2
		Практические задания №9 Устройство, принцип работы и правила эксплуатации цифровых фотоаппаратов.	2
		Практические задания №10 Подключение демонстрационной техники.	2
Тема Печатающие Устройства оргтехника	1.11 и	Содержание 1 Принтеры. Назначение принтеров. Классификация принтеров, их виды и отличительные особенности. Средства связи принтеров с персональным компьютером. Интерфейсы подключения. 2 Струйные принтеры. Принципиальное устройство. Характеристики струйных принтеров. Достоинства и недостатки струйных принтеров. Цветные струйные принтеры. 3 Лазерные принтеры. Устройство лазерных принтеров, принцип работы. Способ формирования изображений. 4 <i>Специальные принтеры</i> . Назначение и виды специальных принтеров, область их применения. Организация работы специальных принтеров. 3D - принтеры.	2

<p>Тема 1.12</p> <p>Технические средства систем дистанционной передачи информации</p>	<p>Содержание</p> <p>1 Технические средства систем дистанционной передачи информации.</p> <p>Разновидности и назначение оборудования для дистанционной передач и данных. Аппаратные средства локальных сетей.</p> <p>2 Маршрутизаторы (роутеры). Взаимосвязь трех нижних уровней двух различных сетей с установленным соединением на транспортном уровне. Шлюзы.</p> <p>3 Аппаратные средства глобальных сетей. Обмен данными через последовательный интерфейс. Кабель нуль-модема. Обмен данными через модем. Принцип работы модема. Обзор типов и марок модемов. Характеристики модема. Модемные протоколы. Набор команд. Правила настройки аппаратного обеспечения. Рекомендации по использованию модемов.</p> <p>4 Телефонные каналы. Выделенный канал и канал линии автоматической телефонной связи. Зависимость качества связи от типа автоматической телефонной станции (АТС). Системы пейджинговой радиотелефонной связи. Системы сотовой подвижной связи.</p>	<p>2</p>
	<p>Практические задания №11</p> <p>Соединение компьютеров при помощи cross-over кабеля в сеть.</p>	<p>2</p>
	<p>Практические задания №12</p> <p>Соединение компьютеров при помощи cross-over кабеля в сеть. Настройка беспроводной передачи данных.</p>	<p>2</p>
<p>Тема 1.13.</p> <p>Мобильные компьютеры</p>	<p>Содержание</p> <p>1 Общие сведения о мобильных компьютерах. Классификация мобильных компьютеров. Архитектура и конструктивное исполнение.</p> <p>2 Система питания: питание от сети переменного тока, использование аккумулятора (проверка и зарядка) и уход за ним. Включение/выключение и перезагрузка портативного компьютера.</p> <p>3 Соединение: модемное соединение, подключение сети (беспроводное), Bluetooth, Wi-Fi и др. Модули защиты данных. Встроенные веб - камеры. Интерфейсы подключения. Общие правила эксплуатации мобильных компьютеров.</p>	<p>2</p>

Тема: 1.14. Система охлаждения	<p>Содержание</p> <p>1 Общие принципы системы охлаждения. Воздушная система охлаждения. Схемы воздушных потоков в системном блоке. Способы теплообмена. Термоэлектрические системы охлаждения. Активные и пассивные радиаторы.</p> <p>2 Рабочие характеристики вентиляторов и подшипников. Элементы Пельтье.</p> <p>3 Системы жидкостного охлаждения. Криогенные установки и др. Система охлаждения мобильных компьютеров.</p>	2
Тема: 1.15. Электропитание средств вычислительной техники	<p>1 Организация электропитания средств вычислительной техники: схемы включения компьютеров в электрическую сеть, заземление, Электробезопасность. Источники питания и их классификация. Блок питания персонального компьютера и его характеристика. Средства улучшения качества электропитания. Базовые технологии устройств защиты. Классификация устройств защиты. Ограничители выбросов. Ограничители выбросов в телефонной сети. Сетевые фильтры стабилизаторы.</p> <p>2 Источники аварийного питания: источники резервного питания (SPS), источники бесперебойного питания (UPS). Типы источников резервного питания: Off-Line, Line- Interactive, On-Line. Основные технические характеристики ИБП.</p>	2
Тема: 1.16. Аппаратное обеспечение сервера	<p>Содержание</p> <p>1 Понятие и назначение сервера. Архитектуры «клиент-сервер» и peer- to-peer. Классификация серверов. Общие сведения об основных технических характеристиках серверов. Системные требования к серверам. Основные свойства сервера: производительность, надежность, масштабируемость, управляемость.</p> <p>2 Память сервера: оперативная память сервера, дисковые массивы, сетевые жесткие диски, жесткие диски, предназначенные для сервера, серверный блок питания. корпуса серверов. Конфигурации сервера. Отличие сервера от обычного персонального компьютера.</p>	2

Тема: 1.17. Аппаратная конфигурация персональных компьютеров	Содержание 1 Понятие и определение конфигурации персонального компьютера. Понятие минимальная, базовая и оптимальная конфигурация. Конфигурации трех основных типов компьютеров "Офисный", "Мультимедийный" и "Игровой". 2 Основные направления изменения конфигурации: замена устаревших комплектующих, расширение возможностей (модернизация (апгрейд)), повышение производительности системы — «разгон» (оверклокинг) и изменение внешнего вида компьютера (моддинг).	2
Тема: 1.18 Организация технического обслуживания средств вычислительной техники	Содержание 1 Типовая система технического профилактического обслуживания и ремонта. Периодичность и организация работ. Виды и методы технического обслуживания средств вычислительной техники. Материально-техническое обеспечение. Ремонт. Виды ремонта. 2 Стандартный набор инструментов. Гарантийного ремонта аппаратного обеспечения в специализированных сервисных центрах. Диагностические устройства и измерительные приборы. Специфические устройства.	2
Тема 1.19 Система автоматического контроля и диагностика	Содержание 1 Понятие контроль, диагноз, диагностика, система обнаружения ошибок. Принцип организации системы автоматического контроля. Виды контроля: программный, аппаратный и комбинированный. Система автоматического диагностирования. 2 Понятие о диагностике состояния аппаратуры и устройств, ее назначение и периодичность.	2
Тема 1.20 Текущее техническое обслуживание	Содержание 1 Сервисная аппаратура для диагностики сети. Виды конфликтов (аппаратные, программные и программно - аппаратные) при установке оборудования, способы их устранения. Системные ресурсы.	2

Тема 1.21 Неисправности средств вычислительной техники, серверов и способы их устранения	Содержание 1 Определение устойчивости вычислительной системы. Надежность (минимизация вероятности возникновения отказа или сбоя в работе системы), готовность (возможность дальнейшего функционирования системы при возникновении неисправности каких-либо компонентов) и удобство обслуживания (возможность проведения ремонтных и регламентных работ с минимизацией простоя или вообще без прекращения доступа пользователей к информационному ресурсу) - как три составные части устойчивости работы вычислительных систем.	2
Тема 1.22 Поиск неисправности системного блока и монитора Поиск и устранение неисправностей клавиатуры и манипуляторов	Содержание 1 Причины возникновения наиболее распространенных сбоев и отказов в работе персональных машин и серверов. Характеристики неблагоприятных факторов, оказывающих воздействие на аппаратуру 2 Приемы защиты от внешних воздействий и способы повышения отказоустойчивости сети.	2
Тема 1.23 Поиск и устранение неисправностей жесткого диска и приводов.	Содержание Поиск неисправности системного блока. Особенности диагностики блоков питания. Неисправности блоков питания, их признаки, причины возникновения и способы устранения. Основные неисправности системной платы, их признаки, причины возникновения и способы устранения. 2 Перечень возможных неисправностей BIOS и CMOS-памяти. Неисправности центрального процессора, их признаки и способы устранения. Перечень возможных неисправностей оперативной памяти и восстановление ее работоспособности.	2
Тема 1.24 Поиск неисправностей блока питания и модемов	Содержание 1 Перечень возможных неисправностей видеокарт и методы их устранения. Особенности конструкции современных жестких дисков виды дефектов магнитного диска НЖМД. Неисправности аппаратной части НЖМД их характер проявления, методика их устранения. 2 Неисправности НОД (накопителей оптических дисков) их характер	2

	проявления, методика их устранения. Восстановление их работоспособностей. Перечень возможных неисправностей связанных со звуком. Неисправности охлаждения системного блока.	
Тема 1.25 Диагностика неисправностей и ремонт сканеров. Техническое обслуживание картриджей лазерных принтеров Методы восстановления картриджей.	Содержание 1 Поиск неисправностей мониторов. Основные принципы построения современных мониторов. Предосторожности при проведении ремонтных работ. 2 Причины возникновения неисправностей видеомониторов. Типичные неисправности современных CRT мониторов. Принцип построения и основные виды неисправностей ЖК - мониторов и методика их ремонт.	2
Тема 1.26 Замена изнашиваемых частей копировальной техники. Техническое обслуживание подшипников и кулеров.	Содержание 1 Поиск неисправностей сканеров. Структурная схема сканера. Диагностика неисправностей и ремонт сканеров. Поиск неисправностей других видов периферийного оборудования. Диагностика и обслуживание устройств ввода - клавиатуры и манипулятора типа мышь. Диагностика и обслуживание флэш - накопителей. 2 Правила демонтажа периферийных устройств компьютерной техники. Перечень возможных неисправностей, связанных с электропитанием. Перечень возможных неисправностей связанных с установкой оборудования.	2
Дифференцированный зачет		80

<p>Самостоятельная работа:</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы с целью выполнения заданий преподавателя.</p> <p>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка к их защите. Написание рефератов по темам: «Аппаратное обеспечение персонального компьютера», «Аппаратное обеспечение серверов», «Разновидности мобильных компьютеров», «Система охлаждения персонального компьютера».</p> <p>Примерная тематика самостоятельных (внеклассных) работ:</p> <p>Изучите принцип работы клавиатуры и оптической мыши.</p>	56
--	----

<p>Принцип открытой архитектуры.</p> <p>Изучите технологии работы сенсорных экранов. Опишите основные этапы сборки компьютера.</p> <p>Укажите последовательность включения устройств компьютера при нажатии кнопки вкл на системном блоке.</p> <p>Укажите основные устройства системного блока и укажите их назначение.</p> <p>Проведите профилактику заболеваний при работе с компьютером. Укажите разницу между цифровым и оптическим зумом.</p> <p>Разъясните, в чем заключается мультимедиа контент?</p> <p>Изучите логическую структуру жесткого диска Укажите состав аппаратной конфигурации компьютера. Опишите состав аппаратное обеспечение сервера.</p> <p>Укажите режимы электропотребления ПК.</p> <p>Составьте таблицу основных технических характеристик ИБП и стабилизаторов. Укажите состав системы охлаждения компьютера.</p> <p>Опишите архитектура и конструктивное исполнение мобильных компьютеров. Укажите типы мобильных компьютеров.</p> <p>Запишите правила настройки аппаратного обеспечения локальной сети. Изучите правила настройки аппаратного обеспечения глобальной сети. Изучите устройство модема.</p> <p>Составьте схему устройства маршрутизатора. Составьте схему устройства концентратора (хаба). Изучите принцип работы матричных принтеров.</p> <p>Изучите принцип работы струйных принтеров. Изучите принцип работы лазерных принтеров.</p>	
--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП 12.01. ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов информатики и информационных технологий; лабораторий электротехники с основами радиоэлектроники. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета информатики и информационных технологий;

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов, методические рекомендации и разработки;
- учебно-методические пособия на GD/DVD - дисках;
- видеоматериалы по ремонту и устройству оборудования;
- плакаты по устройству различного оборудования;
- образцы инструментов, приспособлений;
- измерительные приборы и тестовые разъемы для проверки портов ПК;
- макеты аппаратных частей вычислительной техники и оргтехники.
- Технические средства обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.
- Рабочие станции с выходом в интернет и сервер. Локальная сеть. Коммуникаторы.
- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: электротехники с основами радиоэлектроники.
- рабочие места по количеству обучающихся;
- аппаратные части средств вычислительной техники и оргтехники;
- измерительные приборы и тестовые разъемы для проверки портов ПК;
- цифровой мультиметр;
- логические пробники;
- генераторы одиночных импульсов для проверки цифровых схем;
- тестовые разъемы;
- платы мониторинга системы (POST- платы)
- программно-аппаратные комплексы проверки материнской платы;
- специализированные программно-аппаратные комплексы
- программно-аппаратные комплексы проверки отдельных элементов системы;
- программно-аппаратные комплексы проверки НЖМД;
- стандартный набор инструментов: отвертка (крестовая и плоская), пинцет, цанговый зажим;
- тестер сетевой розетки;
- химические препараты для цифровой мультимедии;
- логические пробник;
- генераторы одиночных импульсов для проверки цифровых схем;
- тестовые разъемы;
- платы мониторинга системы (POST- платы)
- программно-аппаратные комплексы проверки материнской платы;
- специализированные программно-аппаратные комплексы
- программно-аппаратные комплексы проверки отдельных элементов системы;
- программно-аппаратные комплексы проверки НЖМД;
- стандартный набор инструментов: отвертка (крестовая и плоская), пинцет, цанговый зажим;
- тестер сетевой розетки;
- химические препараты для очистки контактов;
- баллончик со сжатым газом;

- приспособления для извлечения микросхем из гнезд;
- комплект для пайки;
- клещи обжимные;
- станции по очистки картриджей;
- сервисный пылесос для оргтехники и вычислительной техники;
- зарядные устройства;
- сверла для картриджей;
- промывочные жидкости;
- смазочные материалы;
- термопаста;
- антистатические средства;
- чистящие средства для вычислительной техники и компьютерной оргтехники.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

3.2. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Логинов М.Д. Техническое обслуживание средств вычислительной техники [Текст]: учебное пособие. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2010.
2. Мюллер С. Модернизация и ремонт ПК, 18-е издание.: Пер. с англ. [Текст] - М.: ООО «И. Д. Вильямс», 2010.
3. Соломенчук В.Г. Железо ПК 2010 [Текст]. - СПб.: БХВ - Петербург, 2010
4. Балабанов П.В., Мозгова Г.В. Методы и средства контроля и диагностики аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей [Текст]: лабораторные работы. - Тамбов. Изд- во Тамб. гос. техн. ун-та, 2011.
5. Ташков П. Восстанавливаем данные на 100%. [Текст] Изд-во Питер, 2010.
6. Ташков П. Защита компьютера на 100%: сбои, ошибки и вирусы. [Текст] Изд-во Питер, 2010.
7. Степаненко О.С. Сборка компьютера. [Текст] - М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2010.
8. Бардиян Д.В. 500 типичных проблем и их решений при работе на ПК [Текст]. - СПб.: Питер, 2011.
9. Алиев Т.И. Сети ЭВМ и телекоммуникации. [Текст] СПб: СПбГУ ИТМО, 2011.
10. Холме Д., Рест Н. Настройка Active Directory. Windows Server. [Текст] Учебный курс Microsoft. - М.: Изд-во «Русская редакция», 2011.
11. Таненбаум Э. Современные операционные системы. [Текст] 3-е изд. - СПб.: Питер, 2010.
12. Вонг Адриан. Справочник по параметрам BIOS. [Текст] Изд-во ДМК Пресс. 2010.
13. Халыбин Р.Ф. Администрирование вычислительных систем и сетей: [Текст] Учебно - методическое пособие по выполнению лабораторных работ. - М.: МГУПИ, 2010.
14. Нестеров С.А. Администрирование Информационных сетях. [Текст] Методические указания к лабораторным работам. Санкт - Петербург. 2010.

Дополнительные источники:

8. Хубаев Г.И. Информатика [Текст]: учебное пособие. - Ростов н/Д.: Издательский центр «МарТ»; Феникс, 2010
9. Системный администратор. [Текст] Ежемесячный журнал.
10. UPGrade. Ежемесячный журнал о компьютерах и компьютерных технологиях.
11. Алгоритм безопасности. Ежемесячный журнал. Информационноаналитическое издание освещающее вопросы технического обеспечения безопасности объектов.

12. Кукушкина М.С. Работа в MS Office 2010. Табличный процессор Excel 2007[Текст]. Лабораторные работы. - Ульяновск: УЛГТУ, 2010.
13. Фиошин М.Е. Информатика и ИКТ. 10 - 11 кл. [Текст]Профильный уровень. - М.: Дрофа, 2011.
14. Якушкин П.А. ЕГЭ 2011. Информатика. Типовые тестовые задания[Текст]. - Москва.: Изд-во «Экзамен», 2011.

Интернет ресурсы:

1. Компьютер своими руками. [Электронный ресурс]/ ruslan-m.com - режим доступа: <http://ruslan-m.com> .
2. Собираем компьютер своими руками. [Электронный ресурс]/ svkcomp.ru -pРежим доступа: <http://www.svkcomp.ru/>.
3. Ремонт настройка и модернизация компьютера. [Электронный ресурс]/ remont-nastroyka- ps.ru - режим доступа: <http://www.remont-nastroyka-ps.ru>.
- 4.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Лекционно-практические занятия проводятся в специализированном классе. Практическое обучение обучающихся, осваивающих образовательные программы СПО осуществляется в учебных лабораториях, а также на предприятиях, в учреждениях и организациях различных организационно-правовых форм на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и образовательным учреждением.

Дисциплины и модули, изучение которых предшествовало освоению данного модуля:

- Основы информационных технологий
- Основы электротехники
- Основы электроники и цифровой схемотехники.
- Охрана труда и техника безопасности
- Экономика организации
- Безопасность жизнедеятельности.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения (усвоенные знания, освоенные умения)</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – предмет, метод и задачи физики; – общие основы физической науки; освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; – овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, применять полученные знания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел, 	<p>Критерии оценки контрольной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка «отлично» выставляется обучающемуся, продемонстрировавшему полное владение знаниями в соответствии с требованиями учебной программы, решившему все задания без ошибок; – оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который при полном владении знаниями в соответствии с требованиями учебной программы допустил отдельные несущественные ошибки; – оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся при неполном изложении полученных знаний, допустившему при этом отдельные существенные ошибки; <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся при бессистемном изложении материала, допускающий существенные ошибки, которые могут препятствовать усвоению</p>	<p>Контрольная работа</p>

<p>волновые свойства света; излучение и поглощение света отличать гипотезы от научных теорий;</p> <p>– делать выводы на основе экспериментальных данных;</p> <p>– приводить примеры позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты.</p>	<p>дальнейшей учебной информации.</p> <p>Критерии оценки дифф.зачета:</p> <p>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, последовательно, четко и логически его излагает, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, не допускает существенных неточностей в вычислениях, правильно применяет теоретические знания при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно</p>	<p>дифф.зачет</p>
---	---	-------------------