



1920

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет»

Институт среднего профессионального образования



Т.П. Хлопова

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.03 Технические средства информатизации**

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Краснодар 2020

Рабочая программа дисциплины ОП.03 Технические средства информатизации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 28 июля 2014 г. № 804 (зарегистрирован в Минюсте России 21 августа 2014 г. № 33733)


ОП.03 Технические средства информатизации

Форма обучения	очная	
2 курс		4 семестр
Всего 66 часов, в том числе:		
лекции		22 час.
практические занятия		22 час.
самостоятельные занятия		18 час.
консультации		4 час.
форма итогового контроля		зачет

Составитель: преподаватель  Егозаров Э.С.  
подпись ФИО


Утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии «Математики, информатики и ИКТ»  
протокол № 10 от «25» мая 2020 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии:

 Э.С. Егозаров

«25» мая 2020 г.

Рецензент (-ы):

<p>Директор ООО «Караван»</p>		<p>Машков М.С.</p>
<p>Директор ООО «Альбатрос»</p>		<p>Кожурова М.А.</p>

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
1.1. Область применения программы	5
1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	5
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:	5
1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (Перечень формируемых компетенций)	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	8
2.2. Структура дисциплины:	8
2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины	9
2.4. Содержание разделов дисциплины	12
2.4.1. Занятия лекционного типа	12
2.4.2. Занятия семинарского типа	12
2.4.3. Практические занятия	12
2.4.4. Содержание самостоятельной работы (Примерная тематика рефератов)	12
2.4.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	16
3.1. Образовательные технологии при проведении лекций	16
3.2. Образовательные технологии при проведении практических занятий	16
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	18
4.2. Перечень необходимого программного обеспечения	18
5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19
5.1. Основная литература	19
5.2. Дополнительная литература	19
5.3. Периодические издания	21
5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	21
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	22
7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	23
7.1. Паспорт фонда оценочных средств	23
7.2. Критерии оценки знаний	23
7.3. Оценочные средств для проведения для текущей аттестации	24
7.4. Оценочные средств для проведения промежуточной аттестации	25
7.4.1. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачет)	25
8. ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ ИНВАЛИДОВ И СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	27
9. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	27

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП. 03 Технические средства информатизации

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 03 Технические средства информатизации является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Для ее изучения необходимо усвоение материала дисциплин, «Информатика и ИКТ», «Информационная безопасность», которые обеспечивают выработку у обучающихся общекультурных компетенций ОК 1 - 9. Изучение дисциплины «Технические средства информатизации» является базой для последующего изучения дисциплины «Ремонт и модернизация ПЭВМ».

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

Изучение дисциплины Технические средства информатизации направлено на достижение следующих целей:

- владение слушателями общими принципами, концепциями и современными методами в сфере конфигурирования, настройки, технического обслуживания и восстановления работоспособности аппаратно-программных систем и компьютерных сетей;
- разработка, установка и адаптация технических средств и программного обеспечения аппаратно-программных систем на базе микроконтроллеров.

С целью овладения соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения общепрофессионального курса должен

#### **уметь:**

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

#### **знать:**

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

#### **иметь практический опыт (владеть):**

- Не предусмотрено

### 1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (Перечень формируемых компетенций)

№ п. п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны	
			знать	уметь

1.	ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; -периферийные устройства вычислительной техники; -нестандартные периферийные устройства;	-выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; -определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; -осуществлять модернизацию аппаратных средств;
2	ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	-основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; -периферийные устройства вычислительной техники; -нестандартные периферийные устройства;	-выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; -определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; -осуществлять модернизацию аппаратных средств;
3	ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	-основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; -периферийные устройства вычислительной техники; -нестандартные периферийные устройства;	-выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; -определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; -осуществлять модернизацию аппаратных средств;
4	ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	-основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; -периферийные устройства вычислительной техники; -нестандартные периферийные устройства;	-выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; -определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; -осуществлять модернизацию аппаратных средств;
5	ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; -периферийные устройства вычислительной техники; -нестандартные периферийные устройства;	-выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; -определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; -осуществлять модернизацию аппаратных средств;
6	ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	-основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; -периферийные устройства вычислительной техники; -нестандартные периферийные устройства;	-выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; -определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; -осуществлять модернизацию аппаратных средств;
7	ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания	-основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; -периферийные устройства вычислительной техники;	-выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; -определять совместимость аппаратного и программного

8	ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	-основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; -периферийные устройства вычислительной техники; -нестандартные периферийные устройства;	-выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; -определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; -осуществлять модернизацию аппаратных средств;
9	ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; -периферийные устройства вычислительной техники; -нестандартные периферийные устройства;	-выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; -определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; -осуществлять модернизацию аппаратных средств;
10	ПК 1.5.	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.	-основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; -периферийные устройства вычислительной техники; -нестандартные периферийные устройства;	-выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; -определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; -осуществлять модернизацию аппаратных средств;
11	ПК 2.3.	Решать вопросы администрирования базы данных.	-основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; -периферийные устройства вычислительной техники; -нестандартные периферийные устройства;	-выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; -определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; -осуществлять модернизацию аппаратных средств;
12	ПК 3.2.	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.	-основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; -периферийные устройства вычислительной техники; -нестандартные периферийные устройства;	-выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; -определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; -осуществлять модернизацию аппаратных средств;
13	ПК 3.3.	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств	-основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; -периферийные устройства вычислительной техники; -нестандартные периферийные	-выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; -определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	66
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	44
в том числе:	
занятия лекционного типа	22
практические занятия	22
лабораторные занятия	*
консультации	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	18
в том числе:	
реферат	2
самостоятельная внеаудиторная работа в виде домашних практических заданий, индивидуальных заданий, самостоятельного подбора и изучения дополнительного теоретического материала	16
<i>Промежуточная аттестация в форме рубежного контроля /зачета/экзамена/дифзачета</i>	<i>Зачёт</i>
<i>Общая трудоёмкость</i>	<i>66</i>

### 2.2 Структура дисциплины:

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа обучающегося (час)(в т.ч. консультации)
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	
<b>Раздел 1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники (ВТ)</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>6</b>
Тема 1.1. Общая характеристика и классификация технических средств	4	2	2	2
Тема 1. 2. Виды корпусов и блоков питания системного блока персонального компьютера	4	2	2	2
Тема 1.3 Системные платы	4	2	2	2
Тема 1.4 Процессоры	4	2	2	-
Тема 1.5 Оперативная память	4	2	2	-
<b>Раздел 2. Периферийные устройства средств вычислительной техники</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
Тема 2.1 Общие	4	2	2	2

принципы построения периферийных устройств				
Тема 2.2 Дисковая подсистема	4	2	2	2
Тема 2.3. Периферийные устройства	4	2	2	2
Тема 2.4. Мультимедийные и интерактивные устройства	4	2	2	2
Тема 2.5. Система обработки и воспроизведения аудиоинформации	4	2	2	2
<b>Раздел 3 Выбор конфигурации ПК</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Тема 3.1. Выбор конфигурации ПК	4	2	2	2
<b>Консультации</b>	-	-	-	<b>4</b>
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>44</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>

### 2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование тем	Содержание учебного материала и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники (ВТ)</b>			
Тема 1.1. Общая характеристика и классификация технических средств	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лекции</b>	2	
	1 Назначение технических средств информатизации в офисных и полиграфических приложениях. Связь	2	1
	<b>Практические (лабораторные) занятия</b>		
	1 Изучение компонентов системного блока	2	2
Тема 1.2. Виды корпусов и блоков питания системного блока персонального компьютера	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лекции</b>	2	
	1 Компоненты системного блока ПК. Типы корпусов и блоков питания ПК	2	1
	<b>Практические (лабораторные) занятия</b>		
	1 Обзор питание ПК	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	1. Самостоятельное изучение лекционного и дополнительного материала	2	1
	2. Решение проблемных задач		
	3. Подготовка рефератов.		



Тема 1.3 Системные платы	<b>Содержание учебного материала</b>			
	<b>Лекции</b>		<b>2</b>	
	1	Основные компоненты, типоразмеры, характеристики.	2	1
	<b>Практические (лабораторные) занятия</b>			
	1	Изучение компонентов и характеристик системной платы.	2	2
Тема 1.4 Процессоры	<b>Содержание учебного материала</b>			
	<b>Лекции</b>		<b>2</b>	
	1	Характеристики процессоров. Обзор основных современных моделей.	2	1
	<b>Практические (лабораторные) занятия</b>			
	1	Основные принципы функционирования процессоров.	2	2
Тема 1.5 Оперативная память	<b>Содержание учебного материала</b>			
	<b>Лекции</b>		<b>2</b>	
	1	Основные принципы функционирования. Типы оперативной памяти.	2	1
	<b>Практические (лабораторные) занятия</b>			
	1	Изучение характеристик оперативной памяти	2	2
<b>Раздел 2. Периферийные устройства средств вычислительной техники</b>				
Тема 2.1 Общие принципы построения периферийных устройств	<b>Содержание учебного материала</b>			
	<b>Лекции</b>		<b>2</b>	
	1	Классификация периферийных устройств персонального компьютера	2	1
	<b>Практические (лабораторные) занятия</b>			
	1	Определение интерфейсов периферийных устройств.	2	2
Тема 2.2 Дисковая подсистема	<b>Содержание учебного материала</b>			
	<b>Лекции</b>		<b>2</b>	
	1	Накопители на магнитных дисках (НМД). Оптические накопители данных на CD.	2	1
	<b>Практические (лабораторные) занятия</b>			
	1	Определение основных характеристик накопителей персонального компьютера.	2	2
Тема 2.3. Периферийные устройства	<b>Содержание учебного материала</b>			
	<b>Лекции</b>		<b>2</b>	
	1	Принтеры. Сканеры. Плоттеры(графопостроители).	2	1
	<b>Практические (лабораторные) занятия</b>			
	1	Подключение периферийных устройств к ПК.	2	2

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Самостоятельное изучение лекционного и дополнительного материала 2. Решение проблемных задач 3. Подготовка к устному опросу	2	2
Тема 2.4. Мультимедийные и интерактивные устройства	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лекции</b>	<b>2</b>	
	1   Клавиатуры, мыши и трекболы. Графические карты (видеоадаптеры).	2	1
	<b>Практические (лабораторные) занятия</b>		
	1   Клавиатуры, мыши и трекболы. Графические карты (видеоадаптеры).	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Самостоятельное изучение лекционного и дополнительного материала 2. Решение проблемных задач 3. Подготовка к устному опросу	2	1
Тема 2.5. Система обработки и воспроизведения аудиоинформации	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лекции</b>	<b>2</b>	
	1   Звуковая система ПК. Акустическая система	2	1
	<b>Практические (лабораторные) занятия</b>		
	1   Обработка звука на компьютере	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Самостоятельное изучение лекционного и дополнительного материала 2. Решение проблемных задач 3. Подготовка к устному опросу	2	1
<b>Раздел 3 Выбор конфигурации ПК</b>			
Тема 3.1. Выбор конфигурации ПК	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лекции</b>	<b>2</b>	
	1   Выбор рациональной конфигурации ПК оборудования в соответствии с решаемой задачей.	2	1
	<b>Практические (лабораторные) занятия</b>		
	1   Выбор рациональной конфигурации ПК оборудования в соответствии с решаемой задачей	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Самостоятельное изучение лекционного и дополнительного материала 2. Решение проблемных задач 3. Подготовка к устному опросу	2	1
	<b>Консультации</b>	4	
	<b>Всего:</b>	<b>94</b>	

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)

## 2.4. Содержание разделов дисциплины

### 2.4.1. Занятия лекционного типа

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
<i>6 семестр</i>			
1	<b>Раздел 1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники (ВТ)</b>	Назначение технических средств информатизации в офисных и полиграфических приложениях. Связь требуемых характеристик технических средств с выполняемыми задачами. Классификация современных компьютеров. Компоненты системного блока ПК. Типы корпусов и блоков питания ПК, подключенного блока питания. Питание ПК: сетевые фильтры, источники бесперебойного питания.	Р, У
2	<b>Раздел 2. Периферийные устройства средств вычислительной техники</b>	Классификация периферийных устройств персонального компьютера. Интерфейсы периферийных устройств. Внешние интерфейсы. Whois. Регистратуры internet. Накопители на магнитных дисках (НМД). Оптические накопители данных на CD. Накопители на DVD. Альтернативные и перспективные накопители.	Р, У
3	<b>Раздел 3. Выбор конфигурации ПК</b>	Выбор рациональной конфигурации ПК оборудования в соответствии с решаемой задачей. Совместимость аппаратного и программного обеспечения; Модернизация аппаратных средств	Р, У
Примечание: Т – тестирование, Р – написание реферата, У – устный опрос, КР – контрольная работа			

### 2.4.2. Занятия семинарского типа

– не предусмотрены

### 2.4.3. Практические занятия (Лабораторные занятия)

№	Наименование раздела	Наименование практических (лабораторных) работ	Форма текущего контроля
1	2	3	4
<i>6 семестр</i>			
1.	<b>Раздел 1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники (ВТ)</b>	Изучение компонентов системного блока. Изучение компонентов и характеристик системной платы. Расшифровка по прайс – листам маркировки системных плат. Изучение характеристик оперативной памяти.	У
2.	<b>Раздел 2. Периферийные устройства средств вычислительной техники</b>	Определение интерфейсов периферийных устройств. Определение основных характеристик видеосистемы. Тестирование мониторов. Обработка звука на компьютере	У
3.	<b>Раздел 3. Выбор конфигурации ПК</b>	Модернизация аппаратных средств; Выбор рациональной конфигурации ПК оборудования в соответствии с решаемой задачей	У

### 2.4.4. Содержание самостоятельной работы

#### Примерная тематика рефератов

1. История развития ЭВМ.

2. Данные. Типы данных.
3. Кодировка КОИ-8.
4. ASCII-код.
5. Память, видеопамять. Основные характеристики.
6. Стример. Основные технические характеристики. Виды.
7. Прикладные программы. Назначение. Основные функции.
8. Мультимедийные прикладные программы. Назначение. Основные функции.
9. Профессиональные прикладные программы. Назначение. Основные функции.
10. Ризографы. Технические характеристики. Принцип работы. Виды.
11. Шредеры. Технические характеристики. Принцип работы. Виды.
12. Flash-накопители: фирмы изготовители. Отличие. Выбор.
13. Планшетные ПК: фирмы изготовители. Отличие. Выбор.
14. Голографические диски.
15. Трёхмерная флуоресцентная технология.
16. Технология LS-120.
17. Органические светодиодные мониторы.
18. Электролюминесцентные мониторы.
19. Мониторы электростатической эмиссии.
20. Технология 3D-звука.
21. Акустическая система.
22. Цифровые камеры.
23. Web-камеры.
24. Сенсорные устройства ввода
25. Трёхмерные принтеры
26. Аппаратные средства защиты от НСД ПЭВМ, ЛВС.
27. Энергосберегающие технологические решения, используемые в современных компьютерах.
28. Принципы функционирования и конструктивные особенности опто-механических и оптических манипуляторов.
29. Скан-код и коды символов.

#### **2.4.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Самостоятельная работа учащихся является важнейшей формой учебно-воспитательного процесса.

Основная цель самостоятельной работы при изучении дисциплины – закрепить теоретические знания, полученные в ход лекционных занятий, а также сформировать практические навыки подготовки в области естествознания.

Самостоятельная работа учащихся в процессе освоения дисциплины включает:

- изучение основной и дополнительной литературы по предмету;
- изучение (конспектирование) вопросов, вызывающих затруднения при их изучении;
- работу с электронными учебными ресурсами;
- изучение материалов периодической печати, интернет ресурсов;

- подготовку к тестированию;
- подготовку к практическим и лабораторным занятиям,
- выполнение домашних заданий.

№	Наименование раздела, темы	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
<b>Раздел 1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники (ВТ)</b>		
1.	Общая характеристика и классификация технических средств	Сажнев, А. М. Цифровые устройства и микропроцессоры : учебное пособие для академического бакалавриата / А. М. Сажнев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10883-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/432199">https://www.biblio-online.ru/bcode/432199</a>
2.	Виды корпусов и блоков питания системного блока персонального компьютера	Сажнев, А. М. Цифровые устройства и микропроцессоры : учебное пособие для академического бакалавриата / А. М. Сажнев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10883-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/432199">https://www.biblio-online.ru/bcode/432199</a>
3.	Системные платы	Сажнев, А. М. Цифровые устройства и микропроцессоры : учебное пособие для академического бакалавриата / А. М. Сажнев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10883-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/432199">https://www.biblio-online.ru/bcode/432199</a>
4.	Процессоры	Сажнев, А. М. Цифровые устройства и микропроцессоры : учебное пособие для академического бакалавриата / А. М. Сажнев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10883-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/432199">https://www.biblio-online.ru/bcode/432199</a>
5.	Оперативная память	Сажнев, А. М. Цифровые устройства и микропроцессоры : учебное пособие для академического бакалавриата / А. М. Сажнев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10883-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/432199">https://www.biblio-online.ru/bcode/432199</a>
<b>Раздел 2. Периферийные устройства средств вычислительной техники</b>		
6.	Общие принципы построения периферийных устройств	Сажнев, А. М. Цифровые устройства и микропроцессоры : учебное пособие для академического бакалавриата / А. М. Сажнев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10883-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/432199">https://www.biblio-online.ru/bcode/432199</a>
7.	Дисковая подсистема	Сажнев, А. М. Цифровые устройства и микропроцессоры : учебное пособие для академического бакалавриата / А. М. Сажнев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10883-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/432199">https://www.biblio-online.ru/bcode/432199</a>
8.	Периферийные	Сажнев, А. М. Цифровые устройства и микропроцессоры :

	устройства	учебное пособие для академического бакалавриата / А. М. Сажнев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10883-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/432199">https://www.biblio-online.ru/bcode/432199</a>
9.	Мультимедийные и интерактивные устройства	Сажнев, А. М. Цифровые устройства и микропроцессоры : учебное пособие для академического бакалавриата / А. М. Сажнев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10883-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/432199">https://www.biblio-online.ru/bcode/432199</a>
10.	Система обработки и воспроизведения аудиоинформации	Сажнев, А. М. Цифровые устройства и микропроцессоры : учебное пособие для академического бакалавриата / А. М. Сажнев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10883-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/432199">https://www.biblio-online.ru/bcode/432199</a>
<b>Раздел 2. Выбор конфигурации ПК</b>		
11.	Выбор конфигурации ПК	Сажнев, А. М. Цифровые устройства и микропроцессоры : учебное пособие для академического бакалавриата / А. М. Сажнев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10883-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/432199">https://www.biblio-online.ru/bcode/432199</a>

### 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для изучения технических средств информатизации предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В учебном процессе наряду с традиционными образовательными технологиями используются компьютерное тестирование, тематические презентации, интерактивные технологии.

#### 3.1. Образовательные технологии при проведении лекций

№	Тема	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. час
1	2	3	4
1.	Общая характеристика и классификация технических средств	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	4
2	Виды корпусов и блоков питания системного блока персонального компьютера	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	2
3	Системные платы	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	2
4	Процессоры	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	2
5	Оперативная память	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	2
6	Общие принципы построения периферийных устройств	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение, лекция - дискуссия	2
7	Дисковая подсистема	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	2
8	Периферийные устройства	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	2
9	Мультимедийные и интерактивные устройства	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	2
10	Система обработки и воспроизведения аудиоинформации	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	2
		Итого по курсу	22

#### 3.2. Образовательные технологии при проведении практических занятий (лабораторных работ)

№	Тема занятия	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. час
1.	Общая характеристика и классификация технических средств	Анализ конкретных ситуаций	2

2.	Виды корпусов и блоков питания системного блока персонального компьютера	Анализ конкретных ситуаций	2
3.	Системные платы	Анализ конкретных ситуаций	2
4.	Процессоры	Диспут, Дискуссия	2
5.	Оперативная память	Анализ конкретных ситуаций	2
6.	Общие принципы построения периферийных устройств	Анализ конкретных ситуаций	2
7.	Дисковая подсистема	Анализ конкретных ситуаций	2
8.	Периферийные устройства	Анализ конкретных ситуаций, Интерактивное обучение	2
9.	Мультимедийные и интерактивные устройства	Круглый стол, дискуссия	2
10	Система обработки и воспроизведения аудиоинформации	Презентация, дискуссия	2
11	Выбор конфигурации ПК	Анализ конкретных ситуаций	2
		Итого по курсу	22



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.**

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности, ул. Мира, 29 ауд. 5

Специализированная мебель и системы хранения (доска классная, стол и стул учителя, столы и стулья ученические, шкафы для хранения учебных пособий, системы хранения таблиц и плакатов);

технические средства обучения (рабочее место учителя: компьютер учителя, видеопроектор, экран, лицензионное ПО);

демонстрационные учебно-наглядные пособия (комплект стендов).

### **4.2. Перечень необходимого программного обеспечения**

- Операционная система Microsoft Windows 10 (дог. №23–АЭФ/223-ФЗ/2019);
- Пакет программ Microsoft Office Professional Plus (дог. №23–АЭФ/223-ФЗ/2019);
- Cisco Packet Tracer – приложение для построения моделей сетей передачи данных (данное программное обеспечение фирмой Cisco Systems распространяется бесплатно для учебных учреждений);
- Lazarus – открытая среда разработки программного обеспечения на языке Object Pascal (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
- GIMP – свободно распространяемый растровый графический редактор, используемый для создания и обработки растровой графики License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
- 7-zip GNU Lesser General Public License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
- Интернет браузер Google Chrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
- K-Lite Codec Pack — универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
- WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
- Foxit Reader — прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Основная литература**

1. Сажнев, А. М. Цифровые устройства и микропроцессоры : учебное пособие для академического бакалавриата / А. М. Сажнев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10883-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/432199>

### **5.2 Дополнительная**

1. Макуха, В. К. Микропроцессорные системы и персональные компьютеры : учебное пособие для вузов / В. К. Макуха, В. А. Микерин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 156 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09117-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438081>

### **Нормативно-правовые документы**

#### **Международные документы**

1. Всеобщая декларация прав человека [Электронный ресурс] : принята Генеральной Ассамблеей ООН 10.12.1948. Доступ из СПС КонсультантПлюс.

2. Международный пакт о гражданских и политических правах [Электронный ресурс] : принят 16.12.1966 резолюцией 2200 (XXI) на 1496-ом пленарном заседании Генеральной Ассамблеи ООН. Доступ из СПС КонсультантПлюс.

3. Окинавская хартия Глобального информационного общества [Электронный ресурс] : принята 21 июля 2000 года. - Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/supplement/3170> - Загл. с экрана.

#### **Федеральные конституционные законы**

1. О Правительстве Российской Федерации [Электронный ресурс] : федеральный конституционный закон от 17.12.1997 N 2-ФКЗ (ред. от 28.12.2016). Доступ из СПС КонсультантПлюс.

#### **Федеральные законы**

1. Об информации, информационных технологиях и о защите информации [Электронный ресурс] : федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 03.04.2020). Доступ из СПС КонсультантПлюс.

2. О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию [Электронный ресурс] : федеральный закон от 29.12. 2010 г. №436-ФЗ (ред. от 01.05. 2019). Доступ из СПС КонсультантПлюс

3. О персональных данных [Электронный ресурс] : федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ (ред. от 31.12.2017). Доступ из СПС КонсультантПлюс.

#### **Кодексы**

1. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : федеральный закон от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (ред. от 24.04.2020). Доступ из СПС КонсультантПлюс

2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть I [Электронный ресурс] : федеральный закон от 30.11.1994 г. N 51-ФЗ (с изм. от 12.05.2020). Доступ из СПС КонсультантПлюс

3. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть II [Электронный ресурс] : федеральный закон от 26.01.1996 N 14-ФЗ (с изм. от 28.04.2020). Доступ из СПС КонсультантПлюс

4. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть III [Электронный ресурс] : федеральный закон от 26.11.2001 N 14-ФЗ (ред. от 18.03.2019). Доступ из СПС КонсультантПлюс

5. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть IV [Электронный ресурс] : федеральный закон от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 18.07.2019). Доступ из СПС КонсультантПлюс

6. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть I [Электронный ресурс] : федеральный закон от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 01.04.2020). Доступ из СПС КонсультантПлюс

7. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть II [Электронный ресурс] : федеральный закон от 5.08.2000 N 117-ФЗ (ред. от 21.05.2020). Доступ из СПС КонсультантПлюс

#### **Указы Президента Российской Федерации**

1. О мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации при использовании информационно-телекоммуникационных сетей международного информационного обмена [Электронный ресурс] : указ Президента Российской Федерации от 17 марта 2008 года N 351 (ред. от 22.05.2015). Доступ из СПС КонсультантПлюс.

2. О создании государственной системы обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак на информационные ресурсы РФ [Электронный ресурс] : указ Президента Российской Федерации от 15.01.2013 № 31/с (ред. от 22.12.2017). Доступ из СПС КонсультантПлюс.

#### **Постановления Правительства РФ**

1. О единой автоматизированной информационной системе "Единый реестр доменных имен, указателей страниц сайтов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и сетевых адресов, позволяющих идентифицировать сайты в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", содержащие информацию, распространение которой в Российской Федерации запрещено [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 26.10.2012 № 1101 (ред. от 16.05.2020). Доступ из СПС КонсультантПлюс.

#### **Нормативные акты министерств и ведомств**

1. Об утверждении Положений о системе сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности для сведений, составляющих государственную тайну, и о ее знаках соответствия [Электронный ресурс] : приказ ФСБ РФ от 13.11.1999 N 564. Доступ из СПС КонсультантПлюс.

2. Об утверждении Положения о разработке, производстве, реализации и эксплуатации шифровальных (криптографических) средств защиты информации (Положение ПКЗ-2005) [Электронный ресурс] : приказ ФСБ РФ от 09.02.2005 N 66 (ред. от 12.04.2010). Доступ из СПС КонсультантПлюс.

3. ГОСТ Р 51275-2006. Национальный стандарт Российской Федерации. Защита информации. Объект информатизации. Факторы, воздействующие на информацию. Общие положения [Электронный ресурс]: утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 27.12.2006 N 374-ст. Доступ из СПС КонсультантПлюс.

#### **Законы Краснодарского края**

1. Об информационных системах и информатизации Краснодарского края [Электронный ресурс] : закон Краснодарского края от 01.07.2008 N 1517-КЗ (с изм. от 08.10.2019). Доступ из СПС КонсультантПлюс.

### **5.3. Периодические издания**

Не предусмотрено

### **5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Министерство науки и высшего образования и науки Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru>);
2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru>);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru>);
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
6. Образовательный портал "Учеба" (<http://www.ucheba.com/>);
7. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);
8. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>);
9. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.пф/>);
10. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).
11. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);
12. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);
13. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>);
14. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети)

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Методические рекомендации к освоению дисциплины*

Для реализации компетентного подхода предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий.

В процессе выполнения практических заданий обучающиеся должны приобрести навык разработки спецификаций отдельных компонент, а также способность выполнять измерения характеристик компонент программного продукта.

Использование в обучении информационных технологий и техники разработки алгоритмов составляет 60% объема аудиторных занятий и способствует формированию и развитию профессиональных навыков обучающихся.

Лекционный курс предполагает повышение наглядности излагаемого материала путем визуализации процессов управления с применением мультимедиа техники.

Студенты обязаны посетить все аудиторные занятия, предусмотренные учебным планом, прослушать лекционный курс, активно и с полной отдачей работать на занятиях семинарского типа. Отсутствие на занятии допускается только по уважительной причине (болезни), подтвержденной справкой установленного образца.

Кроме того, студенты должны продуктивно работать самостоятельно в объеме часов, предусмотренных учебным планом. Самостоятельная работа студента включает:

- изучение лекционного материала по написанным конспектам лекций,
- изучение дополнительного теоретического материала, вынесенного на самостоятельное изучение, по рекомендованной литературе,
- выполнение домашних заданий, состоящих в решении проблемных задач по изученной на семинарском занятии теме по рекомендованному сборнику задач,
- выполнение расчетно-графической работы,
- подготовку к тестированию, контрольным работам, сдаче зачета и экзамена.

### *Методические рекомендации к сдаче зачета*

Студенты обязаны сдать зачет в соответствии с учебным планом. Зачет является формой контроля усвоения студентом учебной программы по дисциплине или ее части, выполнения практических, контрольных, реферативных работ.

Результат сдачи зачета по прослушанному курсу оцениваются как итог деятельности студента в семестре, а именно - по посещаемости лекций, результатам работы на практических занятиях, выполнения самостоятельной работы. При этом допускается на очной форме обучения пропуск не более 20% занятий, с обязательной отработкой пропущенных семинаров. Студенты, у которых количество пропусков, превышает установленную норму, не выполнившие все виды работ и неудовлетворительно работавшие в течение семестра, проходят собеседование с преподавателем, который опрашивает студента на предмет выявления знания основных положений дисциплины.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

### 7.1 Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники (ВТ)	ОК 1 - 9, ПК 1.5, 2.3, 3.2, 3.3	Демонстрация практических навыков, защита выполненного задания, практическая работа, индивидуальный устный опрос
2.	Периферийные устройства средств вычислительной техники	ОК 1 - 9, ПК 1.5, 2.3, 3.2, 3.3	Демонстрация практических навыков, защита выполненного задания, практическая работа, индивидуальный устный опрос
3.	Выбор конфигурации ПК	ОК 1 - 9, ПК 1.5, 2.3, 3.2, 3.3	Демонстрация практических навыков, защита выполненного задания, практическая работа, индивидуальный устный опрос

### 7.2 Критерии оценки знаний

Оценка «Зачтено» выставляется обучающемуся, если он углубленно владеет теоретическими знаниями в области web-программирования, методикой формирования элементов мультимедиа в практике; владеет рисунком, умением использовать рисунки в практике составления композиции и переработкой их в направлении проектирования web-программирования; свободно пользуется современной шрифтовой культурой, владеет приёмами работы с цветом и цветовыми композициями в web-программировании, обладает культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения. На высоком уровне выполняет практические задания по темам дисциплины.

Оценка «Незачтено» выставляется обучающемуся, если он не владеет теоретическими знаниями в области web-программирования, не понимает методику формирования элементов мультимедиа в практике. Не владеет рисунком, не умеет использовать рисунки в практике составления композиции и не перерабатывает их в направлении проектирования web-программирования. Не знает, не применяет современную шрифтовую культуру, не владеет приёмами работы с цветом и цветовыми композициями в web-программировании, не обладает культурой мышления, не способен к обобщению, анализу, восприятию информации, не ставит цель и не определяет выбор путей её достижения. Не выполняет практические задания.

#### **Критерии оценки знаний студентов в целом по дисциплине:**

**«отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;

**«хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;

**«удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный,

разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

**«неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

### 7.3 Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Текущий контроль может проводиться в форме:

- индивидуальный устный опрос
- практическая работа
- защита выполненного задания.
- демонстрация практических навыков

Форма аттестации	Знания	Умения	Практический опыт (владение)	Личные качества обучающегося	Примеры оценочных средств
Устный (письменный) опрос по темам	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков работы с литературными источниками	Оценка способности оперативно и качественно отвечать на поставленные вопросы	Контрольные вопросы по темам прилагаются
Рефераты	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков работы с литературными источниками	Оценка способности к самостоятельной работе и анализу литературных источников	Темы рефератов прилагаются
Практические (лабораторные) работы	основные модели алгоритмов, методы построения алгоритмов, методы вычисления сложности работы алгоритмов	разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; определять сложность работы алгоритмов	Умение разбивать сложные задачи на небольшое число интуитивно понятных алгоритмов	Оценка способности оперативно и качественно решать поставленные на практических и лабораторных работах задачи и аргументировать результаты	Темы работ прилагаются

#### Примерные вопросы для устного опроса по темам:

1. Перечислите основные устройства ПК (не менее 6), подключающиеся к материнской плате.
2. Перечислите типичный функционал Северного моста.
3. Назовите известные Вам разъёмы для подключения видеомониторов (не менее 3).
4. Что такое цифро-аналоговый преобразователь? Приведите примеры.

5. Назовите известные вам шины расширения (не менее 3).
6. Перечислите известные вам режим работы процессора.
7. Что такое математический сопроцессор? Для чего он нужен?
8. Опишите универсальный алгоритм поиска неисправностей.

#### 7.4. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

##### Промежуточная аттестация

Форма аттестации	Знания	Умения	Практический опыт (владеть)	Личные качества обучающегося	Примеры оценочных средств
Зачёт	Понимания через какие протоколы ведётся работа в сети интернет	Оценка умения понимать специальную терминологию	Оценка навыков логического сопоставления и характеристики объектов	Оценка способности грамотно и четко излагать материал	Вопросы: прилагаются
		Передача служебных команд по разным протоколам	Оценка навыков логического мышления при решении задач в области профессиональной деятельности	Оценка способности грамотно и четко излагать ход решения задач в области профессиональной деятельности	Задачи прилагаются

##### 7.4.1. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачет)

1. Эволюция развития СВТ. ЭВМ как объект научно – технического прогресса.
2. Системные ресурсы РС (память, система прерываний, DMA). Распределение системных ресурсов.
3. Процессор. Система команд.
4. Процессор. Различия мультитредовой и суперскалярной архитектуры.
5. Типы процессоров. Способы разгона.
6. Виртуальная память ЭВМ.
7. Виды электронной памяти.
8. Основные характеристики оперативной памяти: быстродействие, производительность, достоверность хранения данных.
9. Типы динамической памяти (DDR, DDRII, DDRIII).
10. Распределение памяти: стандартная, верхняя, дополнительная и т.д.
11. Кэширование оперативной памяти.
12. Основные характеристики НЖМД: емкость, время доступа, скорость передачи данных.
13. Параметры дисковых накопителей: интерфейс, внутренняя и внешняя скорость передачи данных, среднее время поиска.
14. НЖМД: проблемы больших дисков, логическая структура дисков.
15. Системная плата. Обычная и HUB – архитектура.
16. Обзор шин расширения.
17. Видеосистема. Принципы вывода изображения.
18. Видеосистема. Графический и текстовый режим вывода информации.
19. Видеоадаптеры. Классификация, интерфейсы.



20. Системы визуального отображения информации. Классификация и общие характеристики.
21. Внешние интерфейсы: виды и общая характеристика.
22. Основные типы принтеров.
23. Структура программного обеспечения. Операционные системы.
24. Структура программного обеспечения. Пакеты прикладных программ.
25. Режимы работы ЭВМ.
26. Классификация вычислительных систем.
27. Архитектура вычислительных систем.

## **8. ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Порядок обучения инвалидов и студентов с ограниченными возможностями определен «Положением КубГУ об обучении студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены образовательные технологии, учитывающие особенности и состояние здоровья таких лиц.

## **9. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

не предусмотрено

## Рецензия

на рабочую программу учебной дисциплины ОП.03 Технические средства информатизации для студентов, обучающихся по направлению 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Технические средства информатизации предназначена для реализации государственных требований к уровню подготовки выпускников по специальности среднего профессионального образования, 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах». Разработчик программы – преподаватель «КубГУ», факультета ИНСПО, Жигулин Николай Сергеевич.

Рабочая программа дисциплины ОП.03 Технические средства информатизации содержит следующие элементы: титульный лист, паспорт (указана область применения программы, место дисциплины в структуре основной образовательной программы, цели и задачи, объем учебной дисциплины и виды учебной работы); тематический план и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы); контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Рабочая программа рассчитана на 66 часа, из которых 22 часов отводится на практические и лабораторные занятия, а лекционных занятий 22 часа. Самостоятельная работа составляет 18 часов учебного времени. И 4 часа отводится на консультации.

Рабочая программа может быть рекомендована для использования в образовательном процессе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет».

Рецензент:

<p>Директор ООО Каровак</p>		<p>Машков И.С.</p>
---------------------------------	--	--------------------

## Рецензия

на рабочую программу дисциплины ОП.03 Технические средства информатизации для студентов, обучающихся по направлению 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Технические средства информатизации разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования, 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах». Разработчик программы – преподаватель «КубГУ», факультета ИНСПО, Жигулин Николай Сергеевич.

Рабочая программа дисциплины ОП.03 Технические средства информатизации содержит информацию о структуре дисциплины (содержание разделов и тем), список лабораторных работ, виды самостоятельной работы, современные интерактивные образовательные технологии, используемые в обучении, и информацию об учебно-методическом, материально-техническом обеспечении дисциплины.

Содержание рабочей программы соответствует современному уровню развития науки, техники и производства. Распределение учебных часов осуществлено согласно рабочему учебному плану.

Содержание разделов программы способствует развитию знаний, умений и навыков, которым должен овладеть студент по изучаемой дисциплине.

Заключение: представленная рабочая программа по дисциплине ОП.03 Технические средства информатизации способствует формированию у студентов общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС и рекомендуется к использованию в учебном процессе по направлению подготовки 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Рецензент (-ы):

