



**Автономная некоммерческая организация  
высшего образования «Открытый институт»**

---

---

"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор \_\_\_\_\_ Д.А. Котов

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ года



***ЭВМ и периферийные устройства***  
*Рабочая программа*

*Направление/специальность: Информатика и вычислительная  
техника*

*Форма обучения: заочная*

*г. Цхинвал  
2019*

## Оглавление

Общие сведения о дисциплине	3
Цель, задачи дисциплины, результаты обучения	4
Содержание (программа курса)	5
Распределение учебного времени по видам занятий	10
Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся	12
Фонд оценочных средств	13
Перечень основной и дополнительной литературы	20
Перечень информационных технологий, ПО, информационных систем	21
Описание материально-технической базы	22
Методические указания по изучению курса	23
Сведения о принятии, обновлении/внесении изменений	24

## ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

### Дисциплина: "ЭВМ и периферийные устройства"

#### Общие данные

Трудовоемкость		
Общая трудовоемкость в часах	144	Цикл ООП: Обязательная часть
Общая трудовоемкость в ЗЕ	4	

Учебная работа							
Виды учебной работы	Всего часов	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
Лекции	4	-	-	4	-	-	-
Практические занятия	6	-	-	6	-	-	-
Самостоятельная работа	125	-	-	125	-	-	-
Лабораторная работа	-	-	-	-	-	-	-
КСР	9	-	-	9	-	-	-

Форма и курс промежуточной аттестации							
Зачет/Экзамен				Э			

**Цель дисциплины:** Формирование глубоких знаний по основам построения и функционирования аппаратных средств современных ЭВМ и периферийных устройств (ПУ) как материальной базы для построения вычислительных комплексов и сетей, автоматических и автоматизированных систем.

### **Результаты обучения по дисциплине (курсу)**

В результате изучения дисциплины (курса) обучающийся должен:

- **Знать** следующие теоретические положения дисциплины:  
АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА ВВОДА-ВЫВОДА АНАЛОГОВОЙ ИНФОРМАЦИИ В ЭВМ;  
АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА РЕГИСТРАЦИИ ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ - ГРАФОПОСТРОИТЕЛИ;  
АППАРАТУРА ПРИЕМА-ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ; ВЗУ НА ОСНОВЕ ГОЛОГРАФИИ; ВЗУ НА ЦМД-СОДЕРЖАЩИХ МАТЕРИАЛАХ; ВНЕШНИЕ ЗАПОМИНАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА НА МАГНИТНЫХ НОСИТЕЛЯХ; КАНАЛЫ ВВОДА-ВЫВОДА И АППАРАТУРА СОПРЯЖЕНИЯ;  
МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СИСТЕМЫ; ОПТИЧЕСКИЕ И МАГНИТООПТИЧЕСКИЕ ВЗУ; ОРГАНИЗАЦИЯ БЕЗАДРЕСНОЙ И ВИРТУАЛЬНОЙ ПАМЯТИ; ОРГАНИЗАЦИЯ ОБМЕНА ИНФОРМАЦИЕЙ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМИ И ПЕРИФЕРИЙНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ; ПАМЯТЬ ЭВМ. ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ; ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА. НАЗНАЧЕНИЕ ПЕРИФЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ; СИСТЕМЫ КОМАНД МИКРОЭВМ; СТРУКТУРА И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОРА; ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ И АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭВС; УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО ВВОДА ИЗОБРАЖЕНИЙ; УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО СЧИТЫВАНИЯ ТЕКСТОВ; УСТРОЙСТВА ВВОДА-ВЫВОДА РЕЧЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ; УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ ОТ ОШИБОК В ПЕРЕДАВАЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ; УСТРОЙСТВА ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ - ДИСПЛЕИ; УСТРОЙСТВА ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОГО ВВОДА ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ - ДИГИТАЙЗЕРЫ

- **Уметь**

- \* Использовать специальные методы для достижения профессиональных задач;
- \* Применять полученную теоретическую базу в практической деятельности и при освоении смежных дисциплин;

- **Владеть**

- \* Навыками разрешения профессиональных проблем, опираясь на полученные знания и умения в указанной предметной области;

# **ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

## **Дисциплина: "ЭВМ и периферийные устройства"**

### **Тематический план**

#### ***Раздел 1. МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СИСТЕМЫ***

- Тема 1. Понятие архитектуры вычислительной системы.
- Тема 2. Структура аппаратной части и назначение основных функциональных узлов
- Тема 3. Базовые параметры и технические характеристики ЭВМ
- Тема 4. Обмен информацией в микропроцессорной системе.
- Тема 5. Организация магистралей.
- Тема 6. Разделение ресурсов. локальные, системные и внешние магистрали.

#### ***Раздел 2. СТРУКТУРА И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОРА***

- Тема 1. Рабочий цикл процессора. Микропрограммная интерпретация команд центрального процессора
- Тема 2. Устройство управления с программируемой логикой
- Тема 3. Устройство управления с жесткой логикой
- Тема 4. Слово состояния процессора
- Тема 5. Микроконтроллеры
- Тема 6. Особенности организации однокристалльных и секционных микропроцессоров
- Тема 7. Способы организации связи между МП и устройством ввода-вывода
- Тема 8. Архитектура и функционирование микропроцессора

#### ***Раздел 3. СИСТЕМЫ КОМАНД МИКРОЭВМ***

- Тема 1. Язык микроопераций для описания вычислительных устройств
- Тема 2. Структура и формат команд микропроцессора и МПС
- Тема 3. Программирование микропроцессора

#### ***Раздел 4. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ И АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭВС***

- Тема 1. Требования различных задач к вычислительным ресурсам и ограничения фон-Неймановской архитектуры
- Тема 2. Распараллеливание процессов обработки информации
- Тема 3. Принцип совмещения операций. Конвейерная обработка информации

- Тема 4. Архитектура процессоров с сокращенным набором команд
- Тема 5. Применение кэш-памяти и повышение пропускной способности
- Тема 6. Транспьютеры
- Тема 7. Развитие новых архитектурных принципов
- Тема 8. Оценка производительности скалярного процессора

### ***Раздел 5. ПАМЯТЬ ЭВМ. ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ***

- Тема 1. Классификация и иерархическая структура памяти ЭВМ
- Тема 2. Запоминающие элементы статических ОЗУ
- Тема 3. Запоминающие элементы динамических ОЗУ
- Тема 4. Структуры матриц накопителей информации
- Тема 5. Структура построения БИС статических ОЗУ и модулей памяти
- Тема 6. Структура построения БИС динамических ОЗУ
- Тема 7. Элементная база и организация постоянных запоминающих устройств.

### ***Раздел 6. ВНЕШНИЕ ЗАПОМИНАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА НА МАГНИТНЫХ НОСИТЕЛЯХ***

- Тема 1. Принцип записи двоичной информации на магнитную поверхность
- Тема 2. Работа системы «магнитная головка - носитель» в режимах записи и воспроизведения
- Тема 3. Методы записи цифровой информации на магнитный носитель
- Тема 4. Воспроизведение информации и повышение ее достоверности
- Тема 5. Накопители на гибких магнитных дисках и их контроллеры
- Тема 6. Накопители на жестких магнитных дисках типа винчестер и их контроллеры
- Тема 7. Накопители на сменных магнитных дисках
- Тема 8. Накопители на магнитной ленте

### ***Раздел 7. ОПТИЧЕСКИЕ И МАГНИТООПТИЧЕСКИЕ ВЗУ***

- Тема 1. Лазерные системы и их применение в устройствах внешней памяти
- Тема 2. Оптические диски
- Тема 3. Магнитооптические диски
- Тема 4. Устройство накопителя на оптических дисках

### ***Раздел 8. ВЗУ НА ЦМД-СОДЕРЖАЩИХ МАТЕРИАЛАХ***

- Тема 1. Принципы возникновения цилиндрических магнитных доменов
- Тема 2. Организация продвижения ЦМД
- Тема 3. Функциональные элементы ЦМД-микросборок памяти
- Тема 4. Структура ЦМД-микросхем памяти
- Тема 5. Устройство ЦМД-накопителя

## ***Раздел 9. ВЗУ НА ОСНОВЕ ГОЛОГРАФИИ***

Тема 1. Носители информации для голографических ЗУ

Тема 2. Создание голограмм

Тема 3. Воспроизведение голограмм

Тема 4. Голографические ЗУ двоичной информации

## ***Раздел 10. ОРГАНИЗАЦИЯ БЕЗАДРЕСНОЙ И ВИРТУАЛЬНОЙ ПАМЯТИ***

Тема 1. Стековая память

Тема 2. Ассоциативная память

Тема 3. Виртуальная память со страничной организацией

Тема 4. Структура виртуальной памяти при сегментном распределении

## ***Раздел 11. ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА. НАЗНАЧЕНИЕ ПЕРИФЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ***

Тема 1. Классификация периферийных устройств

Тема 2. Проблемы системы “оператор - ЭВМ” как частного случая системы “человек - машина”

## ***Раздел 12. УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО СЧИТЫВАНИЯ ТЕКСТОВ***

Тема 1. Устройства автоматического ввода печатных текстов

Тема 2. Методы распознавания образов печатных знаков

Тема 3. Устройства автоматического ввода рукописных текстов

Тема 4. Средства считывания и хранения графических изображений поврежденных рукописных текстов

Тема 5. Кодирование текстов для электронных публикаций

## ***Раздел 13. УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО ВВОДА ИЗОБРАЖЕНИЙ***

Тема 1. Устройства автоматического ввода одноконтурных изображений

Тема 2. Устройства автоматического ввода многоконтурных и полутоновых изображений

Тема 3. Считывание цветных изображений

## ***Раздел 14. УСТРОЙСТВА ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОГО ВВОДА ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ - ДИГИТАЙЗЕРЫ***

Тема 1. Устройство рабочего поля планшета дигитайзера

Тема 2. Структурная схема дигитайзера и ее функционирование

## ***Раздел 15. УСТРОЙСТВА ВВОДА-ВЫВОДА РЕЧЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ***

Тема 1. Модель речи

Тема 2. Структурная схема анализатора речи

Тема 3. Структура устройств ввода речи

Тема 4. Устройства вывода речевой информации - синтезаторы

### ***Раздел 16. УСТРОЙСТВА ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ - ДИСПЛЕИ***

Тема 1. Классификация дисплеев

Тема 2. Способы формирования изображения на экране телевизионного дисплея

Тема 3. Структурная схема текстового телевизионного дисплея

Тема 4. Структурная схема графического телевизионного дисплея

Тема 5. Устройство плоских экранов

### ***Раздел 17. АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА РЕГИСТРАЦИИ ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ - ГРАФОПОСТРОИТЕЛИ***

Тема 1. Классификация и устройство графопостроителей

Тема 2. Принципы работы графопостроителя по вычерчиванию

Тема 3. Структурная схема планшетного графопостроителя

Тема 4. Структурная схема растрового графопостроителя

### ***Раздел 18. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБМЕНА ИНФОРМАЦИЕЙ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМИ И ПЕРИФЕРИЙНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ***

### ***Раздел 19. АППАРАТУРА ПРИЕМА-ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ***

Тема 1. Обобщенная структурная схема аппаратуры передачи дискретной информации

Тема 2. Характеристики аппаратуры передачи данных

Тема 3. Принципы организации интерфейсов

Тема 4. Классификация интерфейсов

### ***Раздел 20. АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА ВВОДА-ВЫВОДА АНАЛОГОВОЙ ИНФОРМАЦИИ В ЭВМ***

Тема 1. Назначение устройств ввода-вывода аналоговой

Тема 2. Оглавление информации в ЭВМ

Тема 3. Принципы построения ЦАП и АЦП

Тема 4. Принципы построения и программирование системы ввода-вывода аналоговой информации в ЭВМ

### ***Раздел 21. КАНАЛЫ ВВОДА-ВЫВОДА И АППАРАТУРА СОПРЯЖЕНИЯ***

Тема 1. Методы взаимодействия ЭВМ с периферийными устройствами. Сиспрерываний

Тема 2. Организация обмена массивами данных



Тема 3. Мультиплексный канал

Тема 4. Селекторный канал

Тема 5. Устройства сопряжения - мультиплексоры передачи данных

***Раздел 22. УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ ОТ ОШИБОК В  
ПЕРЕДАВАЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ***

Тема 1. Причины возникновения ошибок в передаваемой информации

Тема 2. Краткая характеристика способов защиты информации от ошибок

Тема 3. Обнаруживающие коды - с проверкой на четность и итеративный код

Тема 4. Корректирующий код Хэмминга

Тема 5. Циклические коды

Тема 6. Циклический код Файра как средство коррекции пакетов ошибок

## ЛЕКЦИИ

### 3 КУРС

---

**Лекция № 1. К разделам учебной программы:**

к разделу № 1. МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СИСТЕМЫ

**2 часа**

**Лекция № 2. К разделам учебной программы:**

к разделу № 2. СТРУКТУРА И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ  
ПРОЦЕССОРА

**2 часа**

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ**

### **3 КУРС**

---

#### **ОРГАНИЗАЦИЯ БЕЗАДРЕСНОЙ И ВИРТУАЛЬНОЙ ПАМЯТИ № 1.**

**На тематику учебной программы:**

к разделу № 0.

**2 часа**

#### **АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА РЕГИСТРАЦИИ ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ - ГРАФОПОСТРОИТЕЛИ № 2. На тематику учебной программы:**

к разделу № 0.

**2 часа**

#### **ОРГАНИЗАЦИЯ ОБМЕНА ИНФОРМАЦИЕЙ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМИ И ПЕРИФЕРИЙНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ № 3.**

**На тематику учебной программы:**

к разделу № 0.

**2 часа**

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

1. Методические указания по решению задач, направленных на проверку конкретных результатов обучения
2. Типовая рабочая тетрадь дисциплины

## ЭВМ и периферийные устройства

Фонд оценочных средств

Образцы заданий для оценки знаний, умений, навыков:

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Византия и Восточный мир в период западного Средневековья: сходства и различия
- Структурная схема планшетного графопостроителя
- Роль посредников (медиаторов) в управлении конфликтом
- Основы компьютерной графики
- Методы взаимодействия ЭВМ с периферийными устройствами. Сиспрерываний

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Организация научного психологического исследования
- Идеалы государства и управления в допетровской Руси
- Социальное программирование
- Селекторный канал
- Программирование микропроцессора

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Источники вторичного электропитания
- УСТРОЙСТВА ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОГО ВВОДА  
ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ - ДИГИТАЙЗЕРЫ
- Распад СССР. 1990-1991 гг.
- Итоги восстания.
- Архитектура и функционирование микропроцессора

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Применение к семейным отношениям гражданского законодательства и норм международного права
- Причины возникновения ошибок в передаваемой информации
- Понятие общей собственности
- Устройство ЦМД-накопителя
- Световой климат

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Виды организма и сообщества
- ОРГАНИЗАЦИЯ БЕЗАДРЕСНОЙ И ВИРТУАЛЬНОЙ ПАМЯТИ
- Правовое положение социальных групп
- Предмет и уровни методологии
- Проблемы системы “оператор - ЭВМ” как частного случая системы “человек - машина”

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Правовое и организационное обеспечение безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций
- Стандартизация титрантов в методе кислотно-основного титрования
- Социальная психология моды и влияния
- УСТРОЙСТВА ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ - ДИСПЛЕИ
- ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ И АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭВС

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Исторические типы стратификации
- Обмен информацией в микропроцессорной системе.
- Креативные телесно-ориентированные виды адаптационной физической культуры
- Управление конфликтом
- Кодирование текстов для электронных публикаций

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Принцип записи двоичной информации на магнитную поверхность
- Этничность как политический ресурс
- Селекторный канал
- Продовольственные товары как объект изучения
- Приемы планирования и стандартизации результатов эксперимента

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Язык микроопераций для описания вычислительных устройств
- Источники муниципального права
- Принципы дистанционного банковского обслуживания
- Организация магистралей.
- Создание модели

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Запоминающие элементы динамических ОЗУ
- Педагогическая классификация лиц с недостатками слуха
- Устройства вывода речевой информации - синтезаторы
- Упражнения для развития специальной выносливости спортсмена
- Катализ и катализаторы

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Развитие в форме стипуляции отношений поручительства
- Характеристика бюджетного процесса
- Субъект и объект
- ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ И АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭВС
- Структура устройств ввода речи

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ
- Функциональные элементы ЦМД-микросборок памяти
- Измерение объема опосредованной ассоциативной и смысловой памяти
- Способы формирования изображения на экране телевизионного дисплея
- Порядок построения доказуемых формул



**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Устройства автоматического ввода многоконтурных и полутонковых изображений
- ТЕХНОГЕННЫЕ ОПАСНОСТИ И ЗАЩИТА ОТ НИХ
- Судебно-медицинская экспертиза в суде первой инстанции
- Концепция планирования производственных ресурсов (MRP II)
- КАНАЛЫ ВВОДА-ВЫВОДА И АППАРАТУРА СОПРЯЖЕНИЯ

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Отличия философской ситуации в Германии XVIII века в сравнении с Францией и Англией.
- Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации в области связи.
- Типология многонациональных корпораций
- Ассоциативная память
- ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ И АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭВС

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- ВНЕШНИЕ ЗАПОМИНАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА НА МАГНИТНЫХ НОСИТЕЛЯХ
- Понятия: рабочая сила, человеческий капитал, трудовой потенциал
- Религия как социальное явление
- Классификация интерфейсов
- Методические приемы и техники, применяемые в фокус-группе

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Структурная схема планшетного графопостроителя
- Уголовная ответственность за нарушения антимонопольного законодательства
- Предмет и понятийный аппарат этносоциологии
- Водные ресурсы и их сохранение
- УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО ВВОДА ИЗОБРАЖЕНИЙ

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Знание и заблуждение
- Классификация дисплеев
- Управление КСО
- Частные и условные распределения компонент случайного вектора
- Структура аппаратной части и назначение основных функциональных узлов

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Гештальттерапия и гештальтпсихология Ф.Перлза
- Принуждение и ответственность в международном праве
- Возможно ли эвристическое воспитание?
- Принципы построения ЦАП и АЦП
- Методы взаимодействия ЭВМ с периферийными устройствами.  
Сиспрерываний

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Разделение властей
- Понятие об ощущениях
- Энергонезависимая память данных
- Запоминающие элементы статических ОЗУ
- Классификация интерфейсов

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Классические исследования подросткового возраста в первой половине XX в.
- Структурная схема графического телевизионного дисплея
- Классификация интерфейсов
- Ведущие функции и принципы АДР
- Международное экономическое право

## Перечень основной и дополнительной литературы



### **АРХИТЕКТУРА ЭВМ И СИСТЕМ В 2 Ч. ЧАСТЬ 2. Учебное пособие для академического бакалавриата**

Новожилов О. П., Издательство: М.:Издательство Юрайт, 2018 г., ISBN: 978-5-534-07718-6, 978-5-534-077

В пособии представлена информация о принципах построения и функционирования различных устройств современных компьютеров; о взаимодействии аппаратных и программных средств; о современных компьютерных технологиях; о конструктивном исполнении компьютерных устройств и комплектующих изделий; об основных тенденциях и направлениях развития современных компьютерных средств. Эта книга поможет хорошо разбираться в структурно-функциональной организации микропроцессоров, компьютеров, их систем, компьютерной памяти. Пособие дает целостное представление об основных концепциях и общих тенденциях развития компьютерной техники.

**Перечень информационных технологий,  
ПО, информационных систем**

1. Персональный компьютер с OS MS Windows и подключением к Интернет
2. Пакет Open Office
3. Internet explorer
4. Электронная библиотечная система iprbookshop.ru
5. Мультимедиа-проектор
6. Информационно-правовая система

## **Описание материально-технической базы**

1. Оборудованный учебный кабинет
2. Мультимедиа-проектор с экраном/доской
3. Усилитель звука
4. Компьютерный класс с ПК (OS MS Windows, дополнительным ПО, гарнитурами) и подключением к Интернет
5. Библиотечный фонд, включая ЭБС

## Распределение самостоятельной работы по видам

Подготовка к занятиям	40
Подготовка ответов по ФОС	35
Рабочая тетрадь	6
Подготовка курсовой работы	-
Решение задач практикума	-
Изучение литературы	32
Методическая работа	2
Изучение нормативной базы	-
Работа с узловыми темами	6
Научно-исследовательская работа	4

**Сведения о принятии, обновлении/внесении изменений**

1. 09.03.2017 г. Ответственный: Котов Д.А.

2. 05.09.2018 г. Ответственный: Котов Д.А.



---

**ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА:  
«ЭВМ И ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА»**

---

**ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА: «ЭВМ И ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА»**

---