

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Юрьевна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 06.09.2023 12:25:53

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Пятигорский институт (филиал) СКФУ**

**Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Пятигорского института  
(филиал) СКФУ Т.А. Шебзухова

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

### **ПМ.02 ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ, УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

#### **МДК.02.02 УСТАНОВКА И КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

Специальности СПО

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Квалификация техник по компьютерным системам

Пятигорск 2022

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине Установка и конфигурирование периферийного оборудования составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО. Предназначены для студентов, обучающихся по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

## **СОДЕРЖАНИЕ:**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| СОДЕРЖАНИЕ:                     | 3 |
| ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА           | 4 |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К СРС | 5 |
| План-график выполнения СРС      | 8 |

## **Пояснительная записка**

Методические указания предназначены для студентов групп СПО специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**

- базовую функциональную схему МПС;
- программное обеспечение микропроцессорных систем;
- структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;
- методы тестирования и способы отладки МПС;
- информационное взаимодействие различных устройств через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет);
- состояние производства и использование МПС;
- способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;
- классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;
- способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит;
- причины неисправностей и возможных сбоев;

**уметь**

- составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
- производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (далее - МПС);
- выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;
- осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств;
- подготавливать компьютерную систему к работе;
- проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;
- выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению;

**иметь практический опыт**

- создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
- тестирования и отладки микропроцессорных систем;
- применения микропроцессорных систем;
- установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;
- выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования.

## Методические рекомендации к СРС

### Методические рекомендации по подготовке и презентации реферата

1. Реферат-это сообщение по заданной теме, с целью внести знания из дополнительной литературы, систематизировать материал, проиллюстрировать примерами, развивать навыки самостоятельной работы с научной литературой, познавательный интерес к научному познанию.

2. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям колледжа и быть указаны в реферате.

3. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания.

4. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.

5. Работа студента над рефератом -презентацией включает отработку навыков ораторства и умения организовать и проводить диспут.

6. Студент в ходе работы по презентации реферата отрабатывает умение ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей.

7. Студент в ходе работы по презентации реферата, отрабатывает умение самостоятельно обобщить материал и сделать выводы в заключении.

**Вступление** помогает обеспечить успех выступления по любой тематике.

Вступление должно содержать:

- название презентации (реферата)
- сообщение основной идеи
- современную оценку предмета изложения
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов
- живую интересную форму изложения
- акцентирование оригинальности подхода

**Основная часть**, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудиовизуальных и визуальных материалов.

**Заключение** - это ясное четкое обобщение и краткие выводы.

### Порядок сдачи и защиты рефератов.

1. Реферат сдается на проверку преподавателю за 1-2 недели до зачетного занятия

2. При оценке реферата преподаватель учитывает

- качество
- степень самостоятельности студента и проявленную инициативу
- связность, логичность и грамотность составления
- оформление в соответствии с требованиями ГОСТ.

3. Защита тематического реферата может проводиться на занятии в рамках внеаудиторных часов учебной дисциплины или конференции или по одному

реферату при изучении соответствующей темы, либо по договоренности с преподавателем.

4. Защита реферата студентом предусматривает

- доклад по реферату не более 5-7 минут
- ответы на вопросы оппонента.

На защите *запрещено* чтение текста реферата.

5. Общая оценка за реферат выставляется с учетом оценок за работу, доклад, умение вести дискуссию и ответы на вопросы.

## Содержание и оформление разделов реферата

Реферат выполняется на листах формата А4 в компьютерном варианте. Поля: верхнее, нижнее – 2 см, правое – 2 см, левое – 2 см, шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14, интервал – 1, абзац – 1,25, выравнивание по ширине. Объем реферата 10-15 листов. Графики, рисунки, таблицы обязательно подписываются (графики и рисунки снизу, таблицы сверху) и располагаются в приложениях в конце работы, в основном тексте на них делается ссылка. Например: (см. приложение (порядковый номер)).

Нумерация страниц обязательна. Номер страницы ставится в левом нижнем углу страницы. **Титульный лист** не нумеруется и оформляется в соответствии с **Приложением** (см. ниже). Готовая работа должна быть скреплена папкой скоросшивателем или с помощью дырокола.

**Титульный лист.** Является первой страницей реферата и заполняется по строго определенным правилам.

В верхнем поле указывается полное наименование учебного заведения.

В среднем поле дается заглавие реферата, которое проводится без слова "тема " и в кавычки не заключается.

Далее, ближе к правому краю титульного листа, указываются фамилия, инициалы студента, написавшего реферат, а также его курс и группа. Немного ниже или слева указываются название учебного заведения, фамилия и инициалы преподавателя - руководителя работы.

В нижнем поле указывается год написания реферата.

После титульного листа помещают **оглавление**, в котором приводятся все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать их или давать в другой формулировке и последовательности нельзя.

Все заголовки начинаются с прописной буквы без точки на конце. Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием / ..... / с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления.

Заголовки одинаковых ступеней рубрикации необходимо располагать друг под другом. Заголовки каждой последующей ступени смещают на три - пять знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени.

**Введение.** Здесь обычно обосновывается актуальность выбранной темы, цель и содержание реферата, указывается объект / предмет / рассмотрения, приводится характеристика источников для написания работы и краткий обзор

имеющейся по данной теме литературы. Актуальность предполагает оценку своевременности и социальной значимости выбранной темы, обзор литературы по теме отражает знакомство автора реферата с имеющимися источниками, умение их систематизировать, критически рассматривать, выделять существенное, определять главное.

**Основная часть.** Содержание глав этой части должно точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать. Эти главы должны показать умение исследователя сжато, логично и аргументировано излагать материал, обобщать, анализировать, делать логические выводы.

**Заключительная часть.** Предполагает последовательное, логически стройное изложение обобщенных выводов по рассматриваемой теме.

**Библиографический список использованной литературы** составляет одну из частей работы, отражающей самостоятельную творческую работу автора, позволяет судить о степени фундаментальности данного реферата.

В работах используются следующие способы построения библиографических списков: по алфавиту фамилий, авторов или заглавий; по тематике; по видам изданий; по характеру содержания; списки смешанного построения. Литература в списке указывается в алфавитном порядке / более распространенный вариант - фамилии авторов в алфавитном порядке /, после указания фамилии и инициалов автора указывается название литературного источника, место издания / пишется сокращенно, например, Москва - М., Санкт - Петербург - СПб ит.д. /, название издательства / например, Мир /, год издания / например, 1996 /, можно указать страницы / например, с. 54-67 /. **Страницы можно указывать прямо в тексте**, после указания номера, под которым литературный источник находится в списке литературы / например, 7 / номер лит. источника/ , с. 67- 89 /. Номер литературного источника указывается после каждого нового отрывка текста из другого литературного источника.

В **приложении** помещают вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части работы / таблицы, карты, графики, неопубликованные документы, переписка и т.д. /. Каждое приложение должно начинаться с нового листа / страницы / с указанием в правом верхнем углу слова " Приложение" и иметь тематический заголовок. При наличии в работе более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами / без знака " № " /, например, " Приложение 1". Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом " смотри " / оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки - (см. прил. 1) /.

### План-график выполнения СРС

| №                | Наименование разделов и тем дисциплины, их краткое содержание                                                                                                                                                                                                                         | Использование интерактивных форм | Часы |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------|
| <b>6 семестр</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |      |
| 1.               | <b>Тема 1. Физиолого-гигиенические основы трудового процесса на рабочих местах. Режим рабочего дня.</b><br><i>Вид самостоятельной работы:</i><br><b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br>Реферат на тему:<br>Режимы работ на предприятиях.<br>Режим труда и отдыха.           | <i>Реферат</i>                   | 2    |
| 2.               | <b>Тема 2. Нормы и правила электробезопасности.</b><br><i>Вид самостоятельной работы:</i><br><b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br>Реферат на тему:<br>Защита человека при работе с электричеством.<br>Правила защиты при работе с электронными устройствами и установками. | <i>Реферат</i>                   | 2    |
| 3.               | <b>Тема 3. Меры и средства защиты от поражения электрическим током.</b><br><i>Вид самостоятельной работы:</i><br><b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br>Реферат на тему:<br>Средства защиты от поражения электрическим током.<br>Инструментарий для работы с электричеством. | <i>Реферат</i>                   | 2    |
| 4.               | <b>Тема 4. Безопасность работы с электроинструментом.</b><br><i>Вид самостоятельной работы:</i><br><b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br>Реферат на тему:<br>Правила работы с электрооборудованием.<br>Допуск к работе с электрооборудованием.                              | <i>Реферат</i>                   | 2    |
| 5.               | <b>Тема 5. Виды передачи и приема информации.</b><br><i>Вид самостоятельной работы:</i><br><b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br>Реферат на тему:<br>Устройства обработки информации.<br>Виды информации.                                                                   | <i>Реферат</i>                   | 2    |
| 6.               | <b>Тема 6. Становление и эволюция цифровой вычислительной техники.</b><br><i>Вид самостоятельной работы:</i><br><b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br>Реферат на тему:<br>История развития ЭВМ.<br>Современные компьютеры.                                                  | <i>Реферат</i>                   | 2    |
| 7.               | <b>Тема 7. Компоненты вычислительных систем.</b><br><i>Вид самостоятельной работы:</i>                                                                                                                                                                                                | <i>Реферат</i>                   | 2    |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---|
|     | <p><b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br/> Реферат на тему:<br/> Вычислительные устройства.<br/> Методика работы с вычислительными устройствами.</p>                                                                                                       |                |   |
| 8.  | <p><b>Тема 8. Устройства управления.</b><br/> <i>Вид самостоятельной работы:</i><br/> <b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br/> Реферат на тему:<br/> Устройства управления.<br/> История развития устройств управления.</p>                                 | <i>Реферат</i> | 2 |
| 9.  | <p><b>Тема 9. Системные платы.</b><br/> <i>Вид самостоятельной работы:</i><br/> <b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br/> Реферат на тему:<br/> История развития материнских плат.<br/> Эволюция материнских плат.</p>                                       | <i>Реферат</i> | 2 |
| 10. | <p><b>Тема 10. Организация шин.</b><br/> <i>Вид самостоятельной работы:</i><br/> <b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br/> Реферат на тему:<br/> Типы шин.<br/> Виды информации передаваемые по шинам.</p>                                                   | <i>Реферат</i> | 2 |
| 11. | <p><b>Тема 11. Память.</b><br/> <i>Вид самостоятельной работы:</i><br/> <b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br/> Реферат на тему:<br/> Виды устройств хранения информации.<br/> Эволюция устройств хранения данных.</p>                                     | <i>Реферат</i> | 2 |
| 12. | <p><b>Тема 12. Память. Накопители на жестких дисках.</b><br/> <i>Вид самостоятельной работы:</i><br/> <b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br/> Реферат на тему:<br/> Развитие устройств хранения данных.<br/> Характеристики устройств хранения данных.</p> | <i>Реферат</i> | 2 |
| 13. | <p><b>Тема 13. Память. Устройства оптического хранения данных.</b><br/> <i>Вид самостоятельной работы:</i><br/> <b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br/> Реферат на тему:<br/> Флэш карты.<br/> Современные устройства хранения информации.</p>             | <i>Реферат</i> | 2 |
| 14. | <p><b>Тема 14. Кэш-память, кэширование.</b><br/> <i>Вид самостоятельной работы:</i><br/> <b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br/> Реферат на тему:<br/> Назначение кэш памяти.<br/> Виды кэш памяти.</p>                                                    | <i>Реферат</i> | 2 |
| 15. | <p><b>Тема 15. Понятие виртуальной адресации.</b><br/> <b>Понятие виртуальной памяти.</b><br/> <i>Вид самостоятельной работы:</i><br/> <b>Работа с литературой по теме занятия.</b></p>                                                                              | <i>Реферат</i> | 2 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |   |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---|
|     | Реферат на тему:<br>Виртуальная память.<br>Виды виртуальной памяти.                                                                                                                                                                                                                                                                |                |   |
| 16. | <b>Тема 16. Классификация интерфейсов.</b><br><i>Вид самостоятельной работы:</i><br><b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br>Реферат на тему:<br>Методы соединения интерфейсов.<br>Способы передачи информации.                                                                                                             | <i>Реферат</i> | 2 |
| 17. | <b>Тема 17. Интерфейсные подключения периферийных устройств ПК.</b><br><i>Вид самостоятельной работы:</i><br><b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br>Реферат на тему:<br>Виды шин для подключения интерфейсов.<br>Системная шина.                                                                                          | <i>Реферат</i> | 2 |
| 18. | <b>Тема 18. Внешние интерфейсы: RS-232, LPT, USB, FireWire, беспроводные интерфейсы: IrDA, Bluetooth, Wireless USB.</b><br><i>Вид самостоятельной работы:</i><br><b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br>Реферат на тему:<br>Проводные интерфейсы подключения устройств.<br>Беспроводные интерфейсы подключения устройств. | <i>Реферат</i> | 2 |
| 19. | <b>Тема 20. Подключение и работа с цифровой видео и фотокамерой.</b><br><i>Вид самостоятельной работы:</i><br><b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br>Реферат на тему:<br>Виды фотокамер.<br>Виды видеокамер.                                                                                                              | <i>Реферат</i> | 2 |
| 20. | <b>Тема 21. Системное программное обеспечение.</b><br><i>Вид самостоятельной работы:</i><br><b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br>Реферат на тему:<br>Прикладное ПО.<br>Системное ПО.<br>Сервисное ПО.                                                                                                                   | <i>Реферат</i> | 2 |
| 21. | <b>Тема 22. Организация памяти. Методы защиты памяти.</b><br><i>Вид самостоятельной работы:</i><br><b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br>Реферат на тему:<br>Способы защиты памяти.<br>Шифрование данных.                                                                                                                | <i>Реферат</i> | 2 |
| 22. | <b>Тема 24. Периферийные устройства.</b><br><i>Вид самостоятельной работы:</i><br><b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br>Реферат на тему:<br>Виды периферийных устройств.                                                                                                                                                 | <i>Реферат</i> | 2 |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |           |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|
|                  | Способы подключения периферийных устройств.                                                                                                                                                                                                                                                    |                |           |
| 23.              | <b>Тема 25. Клавиатура. Изучение принципа работы клавиатуры.</b><br><b>Вид самостоятельной работы:</b><br><b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br>Реферат на тему:<br>Виды клавиатур.<br>Комбинации клавиш при работе.                                                                 | <i>Реферат</i> | 2         |
| 24.              | <b>Тема 26. Мышь. Принцип работы мыши. Типы мышей.</b><br><b>Вид самостоятельной работы:</b><br><b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br>Реферат на тему:<br>Виды устройств ввода информации.<br>Характеристики устройств ввода информации.                                             | <i>Реферат</i> | 2         |
| 25.              | <b>Тема 28. Анализ конструкции и параметры работы сканера, установка, конфигурирование.</b><br><b>Вид самостоятельной работы:</b><br><b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br>Реферат на тему:<br>Устройства оцифровки изображений.<br>Эволюция устройств оцифровки.                    | <i>Реферат</i> | 2         |
| 26.              | <b>Тема 30. Методы устранения неисправностей.</b><br><b>Вид самостоятельной работы:</b><br><b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br>Реферат на тему:<br>Способы диагностики неисправностей.<br>Признаки неисправностей.                                                                 | <i>Реферат</i> | 2         |
| 27.              | <b>Тема 31. Мониторы на основе электронно-лучевой трубки. Жидкокристаллические мониторы. Плоскопанельные мониторы.</b><br><b>Вид самостоятельной работы:</b><br><b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br>Реферат на тему:<br>Виды и конструкции мониторов.<br>Характеристики мониторов. | <i>Реферат</i> | 2         |
| 28.              | <b>Тема 32. Мультимедийные проекторы. Принцип действия 3D-проекторов.</b><br><b>Вид самостоятельной работы:</b><br><b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br>Реферат на тему:<br>Виды проекторов.<br>Современные проекторы.                                                              | <i>Реферат</i> | 2         |
|                  | <b>Итого за 6 семестр</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>56</b> |
| <b>7 семестр</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |           |
| 29.              | <b>Тема 33. Видеоадаптеры: назначение, функции и типы.</b><br><b>Вид самостоятельной работы:</b><br><b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br>Реферат на тему:<br>Характеристики видеокарт.                                                                                              | <i>Реферат</i> | 2         |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---|
|     | Виды видеокарт.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |   |
| 30. | <b>Тема 34. Принцип работы и технические характеристики звуковых карт и акустических систем. Подключение звуковой подсистемы ПК.</b><br><i>Вид самостоятельной работы:</i><br>Работа с литературой по теме занятия.<br>Реферат на тему:<br>Виды звуковых карт.<br>Особенности конструкций звуковых карт.                                     | <i>Реферат</i> | 2 |
| 31. | <b>Тема 35. Видеокамеры. Принцип работы видеокамер.</b><br><i>Вид самостоятельной работы:</i><br>Работа с литературой по теме занятия.<br>Реферат на тему:<br>Особенности конструкций видеокамер.<br>Характеристики современных видеокамер.                                                                                                  | <i>Реферат</i> | 2 |
| 32. | <b>Тема 36. Профилактическое обслуживание.</b><br><i>Вид самостоятельной работы:</i><br>Работа с литературой по теме занятия.<br>Реферат на тему:<br>Обслуживание компьютера.<br>Периоды технического обслуживания.                                                                                                                          | <i>Реферат</i> | 2 |
| 33. | <b>Тема 37. Календарное планирование профилактического технического обслуживания.</b><br><i>Вид самостоятельной работы:</i><br>Работа с литературой по теме занятия.<br>Реферат на тему:<br>Методы обслуживания компьютеров.<br>Методы обслуживания периферийных устройств.                                                                  | <i>Реферат</i> | 2 |
| 34. | <b>Тема 38. Выявление причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования.</b><br><i>Вид самостоятельной работы:</i><br>Работа с литературой по теме занятия.<br>Реферат на тему:<br>Виды неисправностей операционной системы.<br>Виды неисправностей периферийного оборудования.                                                       | <i>Реферат</i> | 2 |
| 35. | <b>Тема 39. Способы и методы устранения неисправностей и сбоев периферийного оборудования.</b><br><i>Вид самостоятельной работы:</i><br>Работа с литературой по теме занятия.<br>Реферат на тему:<br>Методы устранения неисправностей устройств ввода/вывода.<br>Методы устранения неисправностей устройств обработки и хранения информации. | <i>Реферат</i> | 2 |
| 36. | <b>Тема 40. Рекомендации по выбору персонального компьютера.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             | <i>Реферат</i> | 2 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---|
|     | <p><i>Вид самостоятельной работы:</i><br/> <b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br/>         Реферат на тему:<br/>         Выбор комплектующих для сборки компьютера.<br/>         Выбор заменяемых частей для модернизации компьютера.</p>                                                                                                                                   |                |   |
| 37. | <p><b>Тема 41. Подключение телевизора к персональному компьютеру.</b><br/> <i>Вид самостоятельной работы:</i><br/> <b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br/>         Реферат на тему:<br/>         Способы подключения компьютера к телевизору через проводное соединение.<br/>         Способы подключения компьютера к телевизору через беспроводное соединение.</p>        | <i>Реферат</i> | 2 |
| 38. | <p><b>Тема 42. Архитектуры параллельных вычислительных систем.</b><br/> <i>Вид самостоятельной работы:</i><br/> <b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br/>         Реферат на тему:<br/>         Виды вычислительных систем.<br/>         Способы передачи данных в вычислительных системах.</p>                                                                               | <i>Реферат</i> | 2 |
| 39. | <p><b>Тема 43. Встроенные средства ввода-вывода аналоговых сигналов. Преобразование цифровых данных в аналоговый сигнал.</b><br/> <i>Вид самостоятельной работы:</i><br/> <b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br/>         Реферат на тему:<br/>         Классификация средств ввода аналоговых сигналов.<br/>         Классификация средств вывода аналоговых сигналов.</p> | <i>Реферат</i> | 2 |
| 40. | <p><b>Тема 44. Многомашинные и многопроцессорные вычислительные системы.</b><br/> <i>Вид самостоятельной работы:</i><br/> <b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br/>         Реферат на тему:<br/>         Классификация многопроцессорных устройств.<br/>         Способы обработки данных в многопроцессорных устройствах.</p>                                               | <i>Реферат</i> | 3 |
| 41. | <p><b>Тема 45. Устройство управления и синхронизации. Классификация запоминающих устройств.</b><br/> <i>Вид самостоятельной работы:</i><br/> <b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br/>         Реферат на тему:<br/>         Способы записи информации на носители.<br/>         Организация данных на носителях информации.</p>                                              | <i>Реферат</i> | 3 |
| 42. | <p><b>Тема 46. Регистры общего назначения, сегментные регистры, указатель команд.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <i>Реферат</i> | 3 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |           |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|
|     | <p><i>Вид самостоятельной работы:</i><br/> <b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br/>         Реферат на тему:<br/>         Группы регистров.<br/>         Классификация регистров.</p>                                                                                                                                                                                                             |                |           |
| 43. | <p><b>Тема 47. Режим загрузки и верификации прикладных программ.</b><br/> <i>Вид самостоятельной работы:</i><br/> <b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br/>         Реферат на тему:<br/>         Режимы загрузки программ.<br/>         Верификация программ.</p>                                                                                                                                 | <i>Реферат</i> | 3         |
| 44. | <p><b>Тема 48. Защита от падения напряжения. Базовые методы устранения неисправностей.</b><br/> <i>Вид самостоятельной работы:</i><br/> <b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br/>         Реферат на тему:<br/>         Защита устройств от перебоя электричества.<br/>         Защита компьютера от скачков напряжения.<br/>         Методы стабилизации электричества для работы компьютера.</p> | <i>Реферат</i> | 3         |
| 45. | <p><b>Тема 49. Системы аппаратного тестирования системных плат.</b><br/> <i>Вид самостоятельной работы:</i><br/> <b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br/>         Реферат на тему:<br/>         Методы диагностики плат.<br/>         Рекомендации по тестированию неисправностей.</p>                                                                                                            | <i>Реферат</i> | 3         |
| 46. | <p><b>Тема 50. Выявление причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования. Набор инструментов для диагностики и ремонта.</b><br/> <i>Вид самостоятельной работы:</i><br/> <b>Работа с литературой по теме занятия.</b><br/>         Реферат на тему:<br/>         Аппаратные методы диагностики.<br/>         Программные методы диагностики.</p>                                                  | <i>Реферат</i> | 3         |
|     | <b>Итого за 7 семестр</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                | <b>43</b> |
|     | <b>Итого</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                | <b>99</b> |

## **Рекомендуемая литература**

### **Основная литература:**

1. Белугина, С. В. Архитектура компьютерных систем. Курс лекций: учебное пособие / С. В. Белугина. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-4489-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133919>
2. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы. Аппаратное обеспечение: учебник для спо / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, А. В. Иванищев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-5448-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149340>
3. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики: учебное пособие для спо / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-5885-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146635>

### **Дополнительная литература:**

1. Акимова, Е. В. Вычислительная техника: учебное пособие для спо / Е. В. Акимова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-7756-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165845>
2. Журавлев, А. Е. Организация и архитектура ЭВМ. Вычислительные системы: учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-5450-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149338>
3. Смирнов, Ю. А. Технические средства автоматизации и управления: учебное пособие для спо / Ю. А. Смирнов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-6712-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151692>