

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)

Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебной работе

Ка Н.В. Калинина
Завицкая 2022 г

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

по учебной дисциплине
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

по специальности
10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем
(код и наименование специальности)
квалификация
техник по защите информации
среднего профессионального образования

Санкт-Петербург
2022

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА. Методические указания по выполнению самостоятельных работ.
Составил: Н.В. Кривоносова. – Санкт-Петербург, 2022.

Методические указания содержат описания самостоятельных работ, предусмотренных рабочей программой ЕН.02 Информатика. Количество внеурочных самостоятельных работ 4, общий объём составляет 8 часов. Методические указания предназначены для обучающихся очной формы обучения по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

Рассмотрено и одобрено предметной (цикловой) комиссией обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля

Содержание

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ	4
Самостоятельная работа № 1 (время выполнения 2 часа) ТЕМА. ПОДГОТОВКА ДОКЛАДОВ, РЕФЕРАТОВ, ПРЕЗЕНТАЦИЙ ДЛЯ УГЛУБЛЕНИЯ ЗНАНИЙ ПО ТЕМЕ 1.1. ИНФОРМАЦИЯ: ВИДЫ, СВОЙСТВА.	7
Самостоятельная работа № 2 ТЕМА. ПОДГОТОВКА ДОКЛАДОВ, РЕФЕРАТОВ, ПРЕЗЕНТАЦИЙ ДЛЯ УГЛУБЛЕНИЯ ЗНАНИЙ ПО ТЕМЕ 1.1. ИНФОРМАЦИЯ: ВИДЫ, СВОЙСТВА	10
Самостоятельная работа № 3 (время выполнения 2 часа) ТЕМА. ПОДГОТОВКА ДОКЛАДОВ, РЕФЕРАТОВ, ПРЕЗЕНТАЦИЙ ДЛЯ УГЛУБЛЕНИЯ ЗНАНИЙ ПО ТЕМЕ 1.2. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНИЛОГИИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ.	13
Самостоятельная работа № 4 (время выполнения 2 часа) ТЕМА: ПОДГОТОВКА ДОКЛАДОВ, РЕФЕРАТОВ, ПРЕЗЕНТАЦИЙ ДЛЯ УГЛУБЛЕНИЯ ЗНАНИЙ ПО ТЕМЕ 2.1. АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА.	15
Список источников информации:	18

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Самостоятельные работы разработаны в рамках рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 Информатика являющейся частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

2. ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

№	Наименование	Часы
1	Подготовка докладов, рефератов, презентаций на темы: <ul style="list-style-type: none">• Информационные процессы: определение, классификация и основные этапы.• Информационные технологии: основные направления и возможности применения.• Информационные системы: классификация, структура и принципы работы.• Информационная безопасность: основные угрозы и меры защиты.• Обработка и хранение информации: методы и технологии.• Коммуникационные технологии: основные виды и применение.• Информационный менеджмент: принципы и методы управления информационными ресурсами.• Информационная аналитика: методы и инструменты анализа информации.• Информационные технологии в маркетинге: применение и возможности.• Информационные технологии в образовании: применение и перспективы развития.	2ч.
2	Подготовка докладов, рефератов, презентаций на темы: <ul style="list-style-type: none">• Определение понятия информация.• Формы представления информации.• Определение понятия информация в контексте науки и техники.• Информация как понятие философии и культуры.	2ч.

	<ul style="list-style-type: none"> • Информация и ее роль в экономике. • Информация в социологии и политике: основные концепции и подходы. • Информация и ее роль в медицине и здравоохранении. • Информация в области права: понятие, типы и значение. • Информация и ее роль в науке: открытия, изобретения и научные исследования. • Концепции информационной безопасности: защита информации и информационных технологий. • Информация и ее влияние на культуру и общество: социально-философский аспект. • Информация и ее использование в современном мире: перспективы и вызовы. 	
3	<p>Подготовка докладов, рефератов, презентаций на тему:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерные технологии представления информации • Графические форматы изображений: основные виды и их характеристики. • Принципы работы графических редакторов и возможности их использования для создания и обработки изображений. • Текстовые форматы документов: основные виды и их применение. • Программы для создания презентаций: возможности и принципы работы. • Виды и принципы работы компьютерных баз данных. • Системы электронного документооборота: возможности и преимущества использования. • Виды и принципы работы компьютерных систем видеоконференций. • Мультимедийные форматы информации: основные виды и их применение. • Программы для создания и редактирования музыки: возможности и принципы работы. • Технологии виртуальной и дополненной реальности: основные виды и применение в различных областях. 	2ч.
4	<p>Подготовка докладов, рефератов, презентаций на тему:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Архитектура компьютера • Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем: основные компоненты и их функции. • Основные характеристики процессоров и их влияние на производительность компьютера • Структура и принципы работы оперативной памяти компьютера. • Жесткие диски: устройство, принципы работы, виды и характеристики. • Видеокарты: устройство, принципы работы, виды и характеристики. • Звуковые карты: устройство, принципы работы, виды и 	2ч.

	<p>характеристики.</p> <ul style="list-style-type: none">• Интерфейсы ввода-вывода: основные виды и их назначение.• Программное обеспечение компьютера: операционные системы, прикладные программы и их роли.• Тенденции развития персональных ЭВМ и вычислительных систем: увеличение производительности, уменьшение размеров и веса, повышение энергоэффективности.	
--	---	--

Самостоятельная работа № 1 (время выполнения 2 часа)
ТЕМА. ПОДГОТОВКА ДОКЛАДОВ, РЕФЕРАТОВ, ПРЕЗЕНТАЦИЙ ДЛЯ
УГЛУБЛЕНИЯ ЗНАНИЙ ПО ТЕМЕ 1.1. ИНФОРМАЦИЯ: ВИДЫ, СВОЙСТВА.

- 1. Цель (и) работы:** исследование и систематизация информационных процессов, их влияния на современное общество и технологии, а также анализ современных тенденций в развитии информационных технологий.
- 2. Задачи:**
 - Изучение основных понятий и терминов, связанных с информационными процессами.
 - Анализ и описание основных этапов информационных процессов и их взаимосвязи.
 - Рассмотрение влияния информационных процессов на современное общество и технологии.
 - Исследование современных тенденций в развитии информационных технологий и процессов.
 - Оценка роли информационных процессов в различных сферах жизни, таких как экономика, наука, образование, медиа и другие.
 - Изучение технологий и методов обработки, хранения и передачи информации.
 - Рассмотрение этических, правовых и социальных аспектов информационных процессов и их использования.
 - Анализ современных проблем и вызовов, связанных с информационными процессами, и поиск путей их решения.
 - Оценка перспектив развития информационных технологий и процессов в будущем.
 - Подготовка рекомендаций по оптимизации информационных процессов в различных сферах деятельности.
- 3. Подготовка к работе и порядок выполнения:**
 - изучить предложенную литературу;
 - выбрать тему из предложенных;
 - составить доклад, реферат или презентацию по выбранной теме.
- 4. Необходимое оборудование:**
 - Компьютер - необходимый инструмент для создания презентаций, докладов и рефератов. Рекомендуется использовать компьютер с достаточной производительностью, чтобы обеспечить плавность работы программ и быструю обработку данных.
 - Программное обеспечение - могут потребоваться различные программы, такие как Microsoft PowerPoint, Prezi, Google Slides, Microsoft Word, Google Docs, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator и другие.
 - Проектор или монитор - необходим для вывода информации и презентации на большой экран или монитор.
 - Дисплей - монитор или ноутбук, который используется для создания и редактирования презентации.
 - Принтер - может потребоваться для печати рефератов и других материалов.
 - Камера - может потребоваться для создания видео или фотографий, которые могут быть использованы в презентации или докладе.
 - Звуковые динамики - необходимы для воспроизведения звука и музыки в презентации.
 - Интернет-соединение - может потребоваться для загрузки дополнительной информации, изображений или видео.

- Устройства хранения данных - USB-накопители, внешние жесткие диски или облачные сервисы могут использоваться для хранения презентаций и докладов.
- Аксессуары - могут потребоваться дополнительные аксессуары, такие как мышь, клавиатура, стилус и т.д., чтобы облегчить создание презентации или реферата.

5. Критерии оценки

Оценка 5 –

- Исчерпывающее изложение темы
- Четкая логика и последовательность изложения материала
- Грамотное и точное использование терминов и понятий
- Использование достаточного количества источников и ссылок на них
- Наличие анализа и выводов на основе представленной информации
- Профессиональная и уверенная презентация материала
- Ответы на вопросы аудитории.

Оценка 4 –

- Хорошее изложение темы, но с небольшими недочетами в логике и последовательности изложения
- Грамотное использование терминов и понятий, но с некоторыми неточностями
- Использование достаточного количества источников и ссылок на них, но не всегда полное и точное
- Присутствие анализа и выводов, но не всегда полное и точное
- Профессиональная презентация материала, но с небольшими недочетами в подаче
- Ответы на большинство вопросов аудитории

Оценка 3 –

- Среднее изложение темы с заметными недочетами в логике и последовательности изложения
- Не всегда грамотное использование терминов и понятий, существуют ошибки и неточности
- Использование недостаточного количества источников и ссылок на них
- Анализ и выводы отсутствуют или недостаточно полны и точны
- Несоответствие уровня презентации требованиям, ошибки в подаче материала
- Наличие затруднений в ответах на вопросы аудитории

Оценка 2 –

- Недостаточное и нечеткое изложение темы
- Частые ошибки и неточности в использовании терминов и понятий
- Отсутствие источников и ссылок на них
- Отсутствие анализа и выводов
- Непрофессиональная презентация материала
- Невозможность дать уверенный ответ на вопросы аудитории.

6. Пояснения к работе

Правила составления докладов, рефератов и презентаций

1. Определить цель работы и ограничить ее объем.
2. Сделать план работы, который будет соответствовать цели и содержанию.
3. Использовать ясный и понятный язык.
4. Использовать доступные источники информации, проверить их достоверность и актуальность.
5. Структурировать информацию и разбить ее на логические блоки.

6. Использовать графики, таблицы и другие визуальные материалы, чтобы сделать презентацию более наглядной.
7. Подготовить репетицию доклада или презентации, чтобы они были хорошо продуманы и понятны.
8. Следить за временем выступления, чтобы уложиться в отведенное время.
9. Проверить грамматику и орфографию текста.
10. Предоставить аудитории информацию о дополнительных ресурсах, где можно найти более подробную информацию по теме.

Самостоятельная работа № 2

ТЕМА. ПОДГОТОВКА ДОКЛАДОВ, РЕФЕРАТОВ, ПРЕЗЕНТАЦИЙ ДЛЯ УГЛУБЛЕНИЯ ЗНАНИЙ ПО ТЕМЕ 1.1. ИНФОРМАЦИЯ: ВИДЫ, СВОЙСТВА

1. **Цель (и) работы:** исследование и систематизация информационных процессов, их влияния на современное общество и технологии, а также анализ современных тенденций в развитии информационных технологий.
2. **Задачи:**
 - Изучение основных понятий и терминов, связанных с информационными процессами.
 - Анализ и описание основных этапов информационных процессов и их взаимосвязи.
 - Рассмотрение влияния информационных процессов на современное общество и технологии.
 - Исследование современных тенденций в развитии информационных технологий и процессов.
 - Оценка роли информационных процессов в различных сферах жизни, таких как экономика, наука, образование, медиа и другие.
 - Изучение технологий и методов обработки, хранения и передачи информации.
 - Рассмотрение этических, правовых и социальных аспектов информационных процессов и их использования.
 - Анализ современных проблем и вызовов, связанных с информационными процессами, и поиск путей их решения.
 - Оценка перспектив развития информационных технологий и процессов в будущем.
 - Подготовка рекомендаций по оптимизации информационных процессов в различных сферах деятельности.
3. **Подготовка к работе и порядок выполнения:**
 - изучить предложенную литературу;
 - выбрать тему из предложенных;
 - составить доклад, реферат или презентацию по выбранной теме.
4. **Необходимое оборудование:**
 - Компьютер - необходимый инструмент для создания презентаций, докладов и рефератов. Рекомендуется использовать компьютер с достаточной производительностью, чтобы обеспечить плавность работы программ и быструю обработку данных.
 - Программное обеспечение - могут потребоваться различные программы, такие как Microsoft PowerPoint, Prezi, Google Slides, Microsoft Word, Google Docs, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator и другие.
 - Проектор или монитор - необходим для вывода информации и презентации на большой экран или монитор.
 - Дисплей - монитор или ноутбук, который используется для создания и редактирования презентации.
 - Принтер - может потребоваться для печати рефератов и других материалов.
 - Камера - может потребоваться для создания видео или фотографий, которые могут быть использованы в презентации или докладе.
 - Звуковые динамики - необходимы для воспроизведения звука и музыки в презентации.
 - Интернет-соединение - может потребоваться для загрузки дополнительной информации, изображений или видео.

- Устройства хранения данных - USB-накопители, внешние жесткие диски или облачные сервисы могут использоваться для хранения презентаций и докладов.
- Аксессуары - могут потребоваться дополнительные аксессуары, такие как мышь, клавиатура, стилус и т.д., чтобы облегчить создание презентации или реферата.

5. Критерии оценки

Оценка 5 –

- Исчерпывающее изложение темы
- Четкая логика и последовательность изложения материала
- Грамотное и точное использование терминов и понятий
- Использование достаточного количества источников и ссылок на них
- Наличие анализа и выводов на основе представленной информации
- Профессиональная и уверенная презентация материала
- Ответы на вопросы аудитории.

Оценка 4 –

- Хорошее изложение темы, но с небольшими недочетами в логике и последовательности изложения
- Грамотное использование терминов и понятий, но с некоторыми неточностями
- Использование достаточного количества источников и ссылок на них, но не всегда полное и точное
- Присутствие анализа и выводов, но не всегда полное и точное
- Профессиональная презентация материала, но с небольшими недочетами в подаче
- Ответы на большинство вопросов аудитории

Оценка 3 –

- Среднее изложение темы с заметными недочетами в логике и последовательности изложения
- Не всегда грамотное использование терминов и понятий, существуют ошибки и неточности
- Использование недостаточного количества источников и ссылок на них
- Анализ и выводы отсутствуют или недостаточно полны и точны
- Несоответствие уровня презентации требованиям, ошибки в подаче материала
- Наличие затруднений в ответах на вопросы аудитории

Оценка 2 –

- Недостаточное и нечеткое изложение темы
- Частые ошибки и неточности в использовании терминов и понятий
- Отсутствие источников и ссылок на них
- Отсутствие анализа и выводов
- непрофессиональная презентация материала
- Невозможность дать уверенный ответ на вопросы аудитории.

6. Пояснения к работе

Правила составления докладов, рефератов и презентаций

1. Определить цель работы и ограничить ее объем.
2. Сделать план работы, который будет соответствовать цели и содержанию.
3. Использовать ясный и понятный язык.
4. Использовать доступные источники информации, проверить их достоверность и актуальность.
5. Структурировать информацию и разбить ее на логические блоки.
6. Использовать графики, таблицы и другие визуальные материалы, чтобы сделать презентацию более наглядной.

7. Подготовить репетицию доклада или презентации, чтобы они были хорошо продуманы и понятны.
8. Следить за временем выступления, чтобы уложиться в отведенное время.
9. Проверить грамматику и орфографию текста.

10. Предоставить аудитории информацию о дополнительных ресурсах, где можно найти более подробную информацию по теме.

Самостоятельная работа № 3 (время выполнения 2 часа)
ТЕМА. ПОДГОТОВКА ДОКЛАДОВ, РЕФЕРАТОВ, ПРЕЗЕНТАЦИЙ ДЛЯ
УГЛУБЛЕНИЯ ЗНАНИЙ ПО ТЕМЕ 1.2. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ.

1. **Цель (и) работы:** изучение современных методов и средств компьютерного представления информации, а также в овладении навыками работы с ними для эффективного создания, редактирования и представления информации в различных форматах.
2. **Задачи:**
 - Изучение основных принципов компьютерного представления информации, в том числе форматов файлов, кодировок и сжатия данных.
 - Изучение основных программных средств для создания, редактирования и просмотра текстовых, графических, аудио- и видеофайлов.
 - Овладение навыками работы с графическими редакторами, текстовыми процессорами, презентационными программами, программами для создания аудио- и видеофайлов.
 - Изучение методов и средств создания интерактивных презентаций и веб-страниц.
 - Овладение навыками поиска и оценки качества информации в Интернете.
 - Изучение основных принципов информационной безопасности и защиты персональных данных при работе с компьютерными технологиями представления информации.
 - Разработка практических навыков создания текстов, презентаций, веб-страниц, графических и аудио- и видеоматериалов для эффективного представления информации в различных форматах и на разных платформах.
3. **Подготовка к работе и порядок выполнения:**
 - изучить предложенную литературу;
 - выбрать тему из предложенных;
 - составить доклад, реферат или презентацию по выбранной теме.
4. **Необходимое оборудование:**
 - Компьютер - необходимый инструмент для создания презентаций, докладов и рефератов. Рекомендуется использовать компьютер с достаточной производительностью, чтобы обеспечить плавность работы программ и быструю обработку данных.
 - Программное обеспечение - могут потребоваться различные программы, такие как Microsoft PowerPoint, Prezi, Google Slides, Microsoft Word, Google Docs, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator и другие.
 - Проектор или монитор - необходим для вывода информации и презентации на большой экран или монитор.
 - Дисплей - монитор или ноутбук, который используется для создания и редактирования презентации.
 - Принтер - может потребоваться для печати рефератов и других материалов.
 - Камера - может потребоваться для создания видео или фотографий, которые могут быть использованы в презентации или докладе.
 - Звуковые динамики - необходимы для воспроизведения звука и музыки в презентации.
 - Интернет-соединение - может потребоваться для загрузки дополнительной информации, изображений или видео.

- Устройства хранения данных - USB-накопители, внешние жесткие диски или облачные сервисы могут использоваться для хранения презентаций и докладов.
- Аксессуары - могут потребоваться дополнительные аксессуары, такие как мышь, клавиатура, стилус и т.д., чтобы облегчить создание презентации или реферата.

5. Критерии оценки

Оценка 5 –

- Исчерпывающее изложение темы
- Четкая логика и последовательность изложения материала
- Грамотное и точное использование терминов и понятий
- Использование достаточного количества источников и ссылок на них
- Наличие анализа и выводов на основе представленной информации
- Профессиональная и уверенная презентация материала
- Ответы на вопросы аудитории.

Оценка 4 –

- Хорошее изложение темы, но с небольшими недочетами в логике и последовательности изложения
- Грамотное использование терминов и понятий, но с некоторыми неточностями
- Использование достаточного количества источников и ссылок на них, но не всегда полное и точное
- Присутствие анализа и выводов, но не всегда полное и точное
- Профессиональная презентация материала, но с небольшими недочетами в подаче
- Ответы на большинство вопросов аудитории

Оценка 3 –

- Среднее изложение темы с заметными недочетами в логике и последовательности изложения
- Не всегда грамотное использование терминов и понятий, существуют ошибки и неточности
- Использование недостаточного количества источников и ссылок на них
- Анализ и выводы отсутствуют или недостаточно полны и точны
- Несоответствие уровня презентации требованиям, ошибки в подаче материала
- Наличие затруднений в ответах на вопросы аудитории

Оценка 2 –

- Недостаточное и нечеткое изложение темы
- Частые ошибки и неточности в использовании терминов и понятий
- Отсутствие источников и ссылок на них
- Отсутствие анализа и выводов
- непрофессиональная презентация материала
- Невозможность дать уверенный ответ на вопросы аудитории.

6. Пояснения к работе

Правила составления докладов, рефератов и презентаций

1. Определить цель работы и ограничить ее объем.
2. Сделать план работы, который будет соответствовать цели и содержанию.
3. Использовать ясный и понятный язык.
4. Использовать доступные источники информации, проверить их достоверность и актуальность.
5. Структурировать информацию и разбить ее на логические блоки.

6. Использовать графики, таблицы и другие визуальные материалы, чтобы сделать презентацию более наглядной.
 7. Подготовить репетицию доклада или презентации, чтобы они были хорошо продуманы и понятны.
 8. Следить за временем выступления, чтобы уложиться в отведенное время.
 9. Проверить грамматику и орфографию текста.
10. Предоставить аудитории информацию о дополнительных ресурсах, где можно найти более подробную информацию по теме.

Самостоятельная работа № 4 (время выполнения 2 часа)

ТЕМА: ПОДГОТОВКА ДОКЛАДОВ, РЕФЕРАТОВ, ПРЕЗЕНТАЦИЙ ДЛЯ УГЛУБЛЕНИЯ ЗНАНИЙ ПО ТЕМЕ 2.1. АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА.

1. **Цель (и) работы:** изучение основных принципов организации компьютерных систем и их аппаратных составляющих, а также разработка понимания архитектуры компьютера и ее взаимосвязи с программными средствами.
2. **Задачи:**
 - Изучение и анализ основных элементов архитектуры компьютера: центрального процессора, оперативной и постоянной памяти, устройств ввода-вывода и т.д.
 - Исследование и сравнительный анализ различных архитектур компьютеров: фон Неймана, Гарварда, RISC, CISC и др.
 - Анализ особенностей архитектуры микроконтроллеров и микропроцессоров.
 - Изучение взаимодействия компонентов архитектуры компьютера и их влияния на производительность системы.
 - Исследование и анализ технологий производства компьютерных компонентов и их влияние на архитектуру компьютера.
 - Изучение аспектов безопасности и защиты архитектуры компьютера от внешних угроз и атак.
 - Исследование проблем энергопотребления и охлаждения компонентов архитектуры компьютера и методов их решения.
 - Анализ новейших тенденций в развитии архитектуры компьютера и их влияния на современные вычислительные системы.
 - Изучение принципов работы виртуальной машины и ее роль в архитектуре компьютера.
 - Исследование взаимодействия архитектуры компьютера с программным обеспечением и влияния последнего на производительность системы.
3. **Подготовка к работе и порядок выполнения:**
 - изучить предложенную литературу;
 - выбрать тему из предложенных;
 - составить доклад, реферат или презентацию по выбранной теме.
4. **Необходимое оборудование:**
 - Компьютер - необходимый инструмент для создания презентаций, докладов и рефератов. Рекомендуется использовать компьютер с достаточной производительностью, чтобы обеспечить плавность работы программ и быструю обработку данных.
 - Программное обеспечение - могут потребоваться различные программы, такие как Microsoft PowerPoint, Prezi, Google Slides, Microsoft Word, Google Docs, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator и другие.

- Проектор или монитор - необходим для вывода информации и презентации на большой экран или монитор.
- Дисплей - монитор или ноутбук, который используется для создания и редактирования презентации.
- Принтер - может потребоваться для печати рефератов и других материалов.
- Камера - может потребоваться для создания видео или фотографий, которые могут быть использованы в презентации или докладе.
- Звуковые динамики - необходимы для воспроизведения звука и музыки в презентации.
- Интернет-соединение - может потребоваться для загрузки дополнительной информации, изображений или видео.
- Устройства хранения данных - USB-накопители, внешние жесткие диски или облачные сервисы могут использоваться для хранения презентаций и докладов.
- Аксессуары - могут потребоваться дополнительные аксессуары, такие как мышь, клавиатура, стилус и т.д., чтобы облегчить создание презентации или реферата.

5. Критерии оценки

Оценка 5 –

- Исчерпывающее изложение темы
- Четкая логика и последовательность изложения материала
- Грамотное и точное использование терминов и понятий
- Использование достаточного количества источников и ссылок на них
- Наличие анализа и выводов на основе представленной информации
- Профессиональная и уверенная презентация материала
- Ответы на вопросы аудитории.

Оценка 4 –

- Хорошее изложение темы, но с небольшими недочетами в логике и последовательности изложения
- Грамотное использование терминов и понятий, но с некоторыми неточностями
- Использование достаточного количества источников и ссылок на них, но не всегда полное и точное
- Присутствие анализа и выводов, но не всегда полное и точное
- Профессиональная презентация материала, но с небольшими недочетами в подаче
- Ответы на большинство вопросов аудитории

Оценка 3 –

- Среднее изложение темы с заметными недочетами в логике и последовательности изложения
- Не всегда грамотное использование терминов и понятий, существуют ошибки и неточности
- Использование недостаточного количества источников и ссылок на них
- Анализ и выводы отсутствуют или недостаточно полны и точны
- Несоответствие уровня презентации требованиям, ошибки в подаче материала
- Наличие затруднений в ответах на вопросы аудитории

Оценка 2 –

- Недостаточное и нечеткое изложение темы
- Частые ошибки и неточности в использовании терминов и понятий
- Отсутствие источников и ссылок на них
- Отсутствие анализа и выводов
- Непрофессиональная презентация материала
- Невозможность дать уверенный ответ на вопросы аудитории.

6. Пояснения к работе

Правила составления докладов, рефератов и презентаций

1. Определить цель работы и ограничить ее объем.
2. Сделать план работы, который будет соответствовать цели и содержанию.
3. Использовать ясный и понятный язык.
4. Использовать доступные источники информации, проверить их достоверность и актуальность.
5. Структурировать информацию и разбить ее на логические блоки.
6. Использовать графики, таблицы и другие визуальные материалы, чтобы сделать презентацию более наглядной.
7. Подготовить репетицию доклада или презентации, чтобы они были хорошо продуманы и понятны.
8. Следить за временем выступления, чтобы уложиться в отведенное время.
9. Проверить грамматику и орфографию текста.
10. Предоставить аудитории информацию о дополнительных ресурсах, где можно найти более подробную информацию по теме.

Список источников информации:

1. Гвоздева, В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник для студ. учрежд. СПО / В.А. Гвоздева. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020.
2. Гуриков, С.Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python: учебное пособие для студ. учрежд. СПО/ С.Р. Гуриков. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019.
3. Информационные технологии: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева, А.М. Баин / под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019.
4. Немцова, Т.И. Компьютерная графика и Web-дизайн: учебное пособие для студ. учрежд. СПО / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019.
5. Плотникова, Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учебное пособие для студ. учрежд. СПО/Н.Г.Плотникова. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019.
6. Сергеева, И.И. Информатика: учебник для студ. учрежд. СПО / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019.