

Рассмотрен

цик洛вой комиссией по общепрофессиональным
дисциплинам и профессиональным модулям
отделения «Электрификация и автоматизация
сельского хозяйства»

Согласовано

зам. директора по ОМР
 Е. А. Ткаченко
«30» августа 2017 г.

Протокол № 1 от «30» августа 2017 г.

Председатель комиссии:

 Т. В. Невзорова

Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине:

ОП. 07 Технические средства информатизации

Специальность 09.02.02. Компьютерные сети

Грязовец
2017 г.

Пояснительная записка

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной внеаудиторной работы по ***ОП 07. Технические средства информатизации***

Внеаудиторная самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- формирования общих и профессиональных компетенций
- развитию исследовательских умений.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. По ***ОП 07. Технические средства информатизации*** используются следующие виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы: подготовка сообщений, презентаций, конспекта, работа с источниками.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов используются устный опрос, зачеты, тестирование, самоотчеты.

– Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.
- уровень умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;

Задания для внеаудиторной самостоятельной работы рассчитаны на 37 часов.

Организация самостоятельной (внеаудиторной) работы

Наименование разделов и тем	Кол-во часов на самостоятельную работу	Вид самостоятельной работы	Формы контроля
Раздел 1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники	10	работа с конспектом и учебной литературой	опрос студентов
		подготовка к устному (письменному) опросу	опрос студентов
		подготовка и написание доклада (сообщения) по вопросам темы	защита доклада (сообщения) по вопросу
		разработка презентации	защита презентации
Раздел 2 Периферийные устройства средств вычислительной техники	24	работа с конспектом и учебной литературой	опрос студентов
		подготовка к устному (письменному) опросу	опрос студентов
		разработка презентации	защита презентации
Раздел 3. Использование средств ВТ	3	работа с конспектом и учебной литературой	опрос студентов
		подготовка к устному (письменному) опросу	опрос студентов
		подготовка и написание доклада (сообщения) по вопросам темы	защита доклада (сообщения) по вопросу
Всего:	37		

ЗАДАНИЙ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ОП 07. Технические средства информатизации

**Раздел 1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной
техники**

Тема 1.1. Классификация технических средств информатизации

Задание № 1 Работа с конспектом и учебной литературой, подготовка к письменному опросу (устному) по теме, подготовка к защите

Цель задания: Закрепление и систематизация знаний студентов по теме.

Методические указания по выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Внимательно прочитайте учебный материал, изложенный в опорном конспекте и учебной литературе.
2. Подготовьтесь к выполнению письменного (устному) опроса, для чего рекомендуется повторить и проанализировать изученный учебный материал.

Вопросы для самоконтроля

- Что входит в состав технических средств информатизации?
- Что принято за единицу измерения количества информации?
- Как кодируются символы текста?
- Каким образом производится двоичное кодирование графической информации?
- Компоненты системного блока ПК.
- Типы корпусов ПК.
- Типы блоков питания ПК.

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

Форма отчетности: Письменный (устный) опрос, тестовый контроль

Задание 2: Подготовка и написание сообщения

Цель: привитие навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде)

Тема для выполнения сообщения (докладов):

1. Конструктивные особенности высокопроизводительных современных ЭВМ.

Методические указания:

1. Изучите методические указания по написанию сообщения.
2. Подберите и изучите литературу, сбор и обработка фактического и статистического материала.

Для выполнения задания необходимо:

1. Самостоятельно изучить информацию о высокопроизводительных ЭВМ.
2. Используя Интернет, изучите их конструктивные особенности и подготовьте сообщение.
3. Подготовьтесь к публичному представлению сообщения на следующем уроке.

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

Форма отчетности: выступления на уроке

Тема 1.2. Системные платы

Задание № 1 Работа с конспектом и учебной литературой, подготовка к письменному опросу (устному) по теме, подготовка к защите

Цель задания: Закрепление и систематизация знаний студентов по теме.

Методические указания по выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Внимательно прочитайте учебный материал, изложенный в опорном конспекте и учебной литературе.
2. Подготовьтесь к выполнению письменного (устному) опроса, для чего рекомендуется повторить и проанализировать изученный учебный материал.

Вопросы для самоконтроля

- Материнская плата.
- Типы материнских плат ПК.
- Шина ПК
- Типы шин ПК.
- Структура шин ПК
- Стандарты шин ПК

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.

Задание 2: Подготовка и написание сообщения

Цель: привитие навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде)

Тема для выполнения сообщения (докладов):

- Современные модели материнских плат.
- Структуры и стандарты шин ПК.

Методические указания:

1. Изучите методические указания по написанию сообщения.
2. Подберите и изучите литературу, сбор и обработка фактического и статистического материала.

Для выполнения задания необходимо:

1. Самостоятельно изучить информацию о современных моделях материнских плат.
2. Используя Интернет, изучите их конструктивные особенности и подготовьте сообщение.
3. Самостоятельно изучить информацию о структурах и стандартах шин ПК.

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.

Форма отчетности: выступления на уроке

Тема 1.3. Центральный процессор.

Задание № 1 Работа с конспектом и учебной литературой, подготовка к письменному опросу (устному) по теме, подготовка к защите

Цель задания: Закрепление и систематизация знаний студентов по теме.

Методические указания по выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Внимательно прочитайте учебный материал, изложенный в опорном конспекте и учебной литературе.

2. Подготовьтесь к выполнению письменного (устному) опроса, для чего рекомендуется повторить и проанализировать изученный учебный материал.

Вопросы для самоконтроля

- Что такое центральный процессор?
- Типы процессоров ПК.
- Многопроцессорная система.
- Типы многопроцессорных систем.
- Принципы построения многопроцессорных систем.

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

Форма отчетности: Письменный (устный) опрос, тестовый контроль

Задание 2: Подготовка и написание сообщения

Цель: привитие навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде)

Тема для выполнения сообщения (докладов):

- Стратегии планирования процессора. Технологии Hyper-Treading.
- Перспективы и принципы построения многопроцессорных систем.

Методические указания:

1. Изучите методические указания по написанию сообщения.
2. Подберите и изучите литературу, сбор и обработка фактического и статистического материала.

Для выполнения задания необходимо:

1. Самостоятельно повторить информацию о типах и характеристиках центрального процессора.
2. Используя Интернет, изучите стратегии планирования процессора и подготовьте сообщение.
3. Используя Интернет, изучите технологии Hyper-Treading и подготовьте сообщение.
4. Подготовьтесь к публичному представлению сообщений на следующем уроке

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

Форма отчетности: выступления на уроке

Задание 3: Разработать презентацию

Цель: привитие навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);

Тема для выполнения презентации:

- Принципы построения многопроцессорных систем.

Методические указания:

1. Разработайте план презентации по выбранной теме.
2. Подберите информационные материалы, с использованием которых будет строиться презентация.
3. Подготовьте отдельные информационные ресурсы на электронных носителях в виде слайдов с использованием специальных программ (Power Point)
4. Выполните презентацию с использованием разработанных презентационных ресурсов (слайдов).

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

Форма отчетности: защита презентации

Тема 1.4. Оперативная и кэш-память

Задание № 1 Работа с конспектом и учебной литературой, подготовка к письменному опросу (устному) по теме, подготовка к защите

Цель задания: Закрепление и систематизация знаний студентов по теме.

Методические указания по выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Внимательно прочитайте учебный материал, изложенный в опорном конспекте и учебной литературе.
2. Подготовьтесь к выполнению письменного (устному) опроса, для чего рекомендуется повторить и проанализировать изученный учебный материал.

Вопросы для самоконтроля

- Память ПК.
- Типы памяти ПК.
- Статическая память
- Динамическая память
- Адресация памяти.

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

Форма отчетности: Письменный (устный) опрос, тестовый контроль

Задание 2: Подготовка и написание сообщения

Цель: привитие навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде)

Тема для выполнения сообщения (докладов):

- Адресация памяти.
- Основные различия и принципы действия статической и динамической памяти.

Методические указания:

1. Изучите методические указания по написанию сообщения.
2. Подберите и изучите литературу, сбор и обработка фактического и статистического материала.

Для выполнения задания необходимо:

1. Самостоятельно изучить информацию о памяти ПК.
2. Используя Интернет, изучите адресацию памяти и подготовьте сообщение.
3. Используя Интернет, изучите основные различия и принципы действия статической и динамической памяти и подготовьте сообщение.
4. Подготовьтесь к публичному представлению сообщения на следующем уроке.

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

Форма отчетности: выступления на уроке

Раздел 2 Периферийные устройства средств вычислительной техники

Тема 2.1. Общие принципы построения ПК

Задание 1: Разработать презентацию

Цель: привитие навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);

Тема для выполнения презентации:

- Состав персонального компьютера.

Методические указания:

1. Разработайте план презентации по выбранной теме.
2. Подберите информационные материалы, с использованием которых будет строиться презентация.
3. Подготовьте отдельные информационные ресурсы на электронных носителях в виде слайдов с использованием специальных программ (Power Point)
4. Выполните презентацию с использованием разработанных презентационных ресурсов (слайдов).

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

Форма отчетности: защита презентации

Тема 2.2 Дисковая подсистема

Задание № 1 Работа с конспектом и учебной литературой, подготовка к письменному опросу (устному) по теме, подготовка к защите

Цель задания: Закрепление и систематизация знаний студентов по теме.

Методические указания по выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Внимательно прочитайте учебный материал, изложенный в опорном конспекте и учебной литературе.
2. Подготовьтесь к выполнению письменного (устному) опроса, для чего рекомендуется повторить и проанализировать изученный учебный материал.

Вопросы для самоконтроля

- Накопители информации.
- Типы накопителей информации.
- Основные технические характеристики накопителей.
- Приводы ПК.
- Типы и виды приводов ПК

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

Форма отчетности: Письменный (устный) опрос, тестовый контроль

Задание 2: Подготовка и написание сообщения

Цель: привитие навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде)

Тема для выполнения сообщения (докладов):

- Накопители на гибких магнитных дисках: принцип действия, технические характеристики, основные компоненты.
- Логическая структура и формат магнитооптических и компакт-дисков.
- Приводы CD-R (RW), DVD-R (RW), ZIP: принцип действия, основные компоненты, технические характеристики. Стремеры. Флэш-диски.

Методические указания:

1. Изучите методические указания по написанию сообщения.
2. Подберите и изучите литературу, сбор и обработка фактического и статистического материала.

Для выполнения задания необходимо:

1. Самостоятельно изучить информацию о накопителях ЭВМ.
2. Используя Интернет, изучите принцип действия, технические характеристики, основные компоненты накопителей на гибких магнитных дисках и подготовьте сообщение.
3. Подготовьтесь к публичному представлению сообщения на следующем уроке.

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

Форма отчетности: выступления на уроке

Тема 2.3 Видеоподсистемы

Задание № 1 Работа с конспектом и учебной литературой, подготовка к письменному опросу (устному) по теме, подготовка к защите

Цель задания: Закрепление и систематизация знаний студентов по теме.

Методические указания по выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Внимательно прочитайте учебный материал, изложенный в опорном конспекте и учебной литературе.
2. Подготовьтесь к выполнению письменного (устному) опроса, для чего рекомендуется повторить и проанализировать изученный учебный материал.

Вопросы для самоконтроля

- В чем заключается принцип действия монитора на основе ЭЛТ?

- Какие характеристики относятся к основным для ЭЛТ-мониторов?
- В чем состоит особенность мультимедийных мониторов?
- На каких физических явлениях основано функционирование ЖК-мониторов?
- Какие факторы необходимо принимать во внимание при выборе монитора?

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

Форма отчетности: Письменный (устный) опрос, тестовый контроль

Задание 2: Разработать презентацию

Цель: привитие навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);

Тема для выполнения презентации:

- Монитор. Классификация мониторов по параметрам.
- Проектор. Статические и динамические средства проекции.

Методические указания:

1. Разработайте план презентации по выбранной теме.
2. Подберите информационные материалы, с использованием которых будет строиться презентация.
3. Подготовьте отдельные информационные ресурсы на электронных носителях в виде слайдов с использованием специальных программ (Power Point)
4. Выполните презентацию с использованием разработанных презентационных ресурсов (слайдов).

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

Форма отчетности: защита презентации

Тема 2.4 Звукоспроизводящие системы

Задание № 1 Работа с конспектом и учебной литературой, подготовка к письменному опросу (устному) по теме, подготовка к защите

Цель задания: Закрепление и систематизация знаний студентов по теме.

Методические указания по выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Внимательно прочитайте учебный материал, изложенный в опорном конспекте и учебной литературе.
2. Подготовьтесь к выполнению письменного (устному) опроса, для чего рекомендуется повторить и проанализировать изученный учебный материал.

Вопросы для самоконтроля

- Дайте определения понятиям «звук» и «звуковая система ПК»?
- Какие основные функции выполняет звуковая система ПК?
- Каковы основные этапы аналого-цифрового и цифроаналогового преобразования?
- Какие применяют методы синтеза звука?
- Какие функции выполняет модуль микшера и что относится к числу его основных характеристик?
- Дайте определения понятиям «временная дискретизация» и «битрейт»?

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

Форма отчетности: Письменный (устный) опрос, тестовый контроль

Задание 2: Разработать презентацию

Цель: привитие навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);

Тема для выполнения презентации:

- Основы MIDI (Musical Instrument Digital Interface – цифровой интерфейс музыкальных инструментов).

Методические указания:

1. Разработайте план презентации по выбранной теме.
2. Подберите информационные материалы, с использованием которых будет строиться презентация.
3. Подготовьте отдельные информационные ресурсы на электронных носителях в виде слайдов с использованием специальных программ (Power Point)
4. Выполните презентацию с использованием разработанных презентационных ресурсов (слайдов).

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

вания / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.

Форма отчетности: защита презентации

Тема 2.5 Устройства вывода информации на печать

Задание № 1 Работа с конспектом и учебной литературой, подготовка к письменному опросу (устному) по теме, подготовка к защите

Цель задания: Закрепление и систематизация знаний студентов по теме.

Методические указания по выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Внимательно прочитайте учебный материал, изложенный в опорном конспекте и учебной литературе.
2. Подготовьтесь к выполнению письменного (устному) опроса, для чего рекомендуется повторить и проанализировать изученный учебный материал.

Вопросы для самоконтроля

- Чем отличаются текстовый и графический режимы работы принтеров?
- В каких случаях рекомендуется применение матричных принтеров?
- Проведите сравнительный анализ струйных и лазерных принтеров.

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

Форма отчетности: Письменный (устный) опрос, тестовый контроль

Задание 2: Разработать презентацию

Цель: привитие навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);

Тема для выполнения презентации:

- Струйные принтеры.
- Лазерные принтеры.
- Плоттеры.
- Трехмерные принтеры

Методические указания:

1. Разработайте план презентации по выбранной теме.

2. Подберите информационные материалы, с использованием которых будет строиться презентация.

3. Подготовьте отдельные информационные ресурсы на электронных носителях в виде слайдов с использованием специальных программ (Power Point)

4. Выполните презентацию с использованием разработанных презентационных ресурсов (слайдов).

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

Форма отчетности: защита презентации

Тема 2.6 Устройства ввода информации

Задание № 1 Работа с конспектом и учебной литературой, подготовка к письменному опросу (устному) по теме, подготовка к защите

Цель задания: Закрепление и систематизация знаний студентов по теме.

Методические указания по выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Внимательно прочитайте учебный материал, изложенный в опорном конспекте и учебной литературе.

2. Подготовьтесь к выполнению письменного (устному) опроса, для чего рекомендуется повторить и проанализировать изученный учебный материал.

Вопросы для самоконтроля

- Каковы принципы действия известных типов клавиатур?
- Какие основные элементы входят в конструкцию оптико-механической мыши?
- В чем состоят преимущества и недостатки оптической мыши по сравнению с оптико-механической?
- Какие фотодатчики применяются в сканерах?
- Как происходит сканирование с помощью планшетного сканера?
- Опишите механизм сканирования барабанным сканером.

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

Форма отчетности: Письменный (устный) опрос, тестовый контроль

Задание 2: Разработать презентацию

Цель: привитие навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);

Тема для выполнения презентации:

- Оптико-механические манипуляторы.
- 3D-сканеры.
- Цифровые камеры.

Методические указания:

1. Разработайте план презентации по выбранной теме.
2. Подберите информационные материалы, с использованием которых будет строиться презентация.
3. Подготовьте отдельные информационные ресурсы на электронных носителях в виде слайдов с использованием специальных программ (Power Point)
4. Выполните презентацию с использованием разработанных презентационных ресурсов (слайдов).

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

Форма отчетности: защита презентации

Тема 2.7 Технические средства сетей ЭВМ

Задание № 1 Работа с конспектом и учебной литературой, подготовка к письменному опросу (устному) по теме, подготовка к защите

Цель задания: Закрепление и систематизация знаний студентов по теме.

Методические указания по выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Внимательно прочитайте учебный материал, изложенный в опорном конспекте и учебной литературе.
2. Подготовьтесь к выполнению письменного (устному) опроса, для чего рекомендуется повторить и проанализировать изученный учебный материал.

Вопросы для самоконтроля

- Компьютерная сеть.
- Топологии сети.
- Аппаратное обеспечение КС.
- Программное обеспечение КС.

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

Форма отчетности: Письменный (устный) опрос, тестовый контроль

Задание 2: Подготовка и написание сообщения

Цель: привитие навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде)

Тема для выполнения сообщения (докладов):

- Программное обеспечение компьютерных сетей.

Методические указания:

1. Изучите методические указания по написанию сообщения.
2. Подберите и изучите литературу, сбор и обработка фактического и статистического материала.

Для выполнения задания необходимо:

1. Самостоятельно изучить информацию о компьютерных сетях.
2. Используя Интернет, изучите программное обеспечение, использующееся для компьютерных сетей, и подготовьте сообщение.
3. Подготовьтесь к публичному представлению сообщения на следующем уроке.

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

Форма отчетности: выступления на уроке

Тема 2.8 Нестандартные периферийные устройства ПК

Задание № 1 Работа с конспектом и учебной литературой, подготовка к письменному опросу (устному) по теме, подготовка к защите

Цель задания: Закрепление и систематизация знаний студентов по теме.

Методические указания по выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Внимательно прочитайте учебный материал, изложенный в опорном конспекте и учебной литературе.
2. Подготовьтесь к выполнению письменного (устному) опроса, для чего рекомендуется повторить и проанализировать изученный учебный материал.

Вопросы для самоконтроля

- Перечислите основные этапы электрографического копирования и раскройте их содержание.
- Какие основные узлы в составе электрографического аппарата?
- Какую функцию выполняют коротроны в электрографическом аппарате?
- За счет каких процессов производится закрепление тонера на бумаге при электрографическом копировании?
- Чем отличается цифровой электрографический аппарат от аналогового?
- Перечислите основные конструктивные узлы ризографа?
- Какими конструктивными особенностями обладает персональные, офисные, и промышленные шреддеры?

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

Форма отчетности: Письменный (устный) опрос, тестовый контроль

Раздел 3. Использование средств ВТ

Тема 3.1 Рациональная конфигурация средств ВТ

Задание 1: Разработать презентацию

Цель: привитие навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);

Тема для выполнения презентации:

- Обоснование и выбор конфигурации ПК с учетом факторов морального и физического старения компонентов компьютера для достижения оптимального соотношения цена-производительность-срок службы

Методические указания:

1. Разработайте план презентации по выбранной теме.
2. Подберите информационные материалы, с использованием которых будет строиться презентация.
3. Подготовьте отдельные информационные ресурсы на электронных носителях в виде слайдов с использованием специальных программ (Power Point)
4. Выполните презентацию с использованием разработанных презентационных ресурсов (слайдов).

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

вания / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.

Форма отчетности: защита презентации

Тема 3.2. Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств

ВТ

Задание 1: Разработать презентацию

Цель: привитие навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);

Тема для выполнения презентации:

- Модернизация аппаратных средств.
- Принципы построения программно-аппаратных комплексов.

Методические указания:

1. Разработайте план презентации по выбранной теме.
2. Подберите информационные материалы, с использованием которых будет строиться презентация.
3. Подготовьте отдельные информационные ресурсы на электронных носителях в виде слайдов с использованием специальных программ (Power Point)
4. Выполните презентацию с использованием разработанных презентационных ресурсов (слайдов).

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

Форма отчетности: защита презентации

Тема 3.3 Ресурсо – и энергосберегающие технологии использования средств ВТ

Задание 1: Подготовка и написание сообщения

Цель: привитие навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде)

Тема для выполнения сообщения (докладов):

- Программный контроль управлением питанием.
- Усовершенствованная система управления питанием.

Методические указания:

1. Изучите методические указания по написанию сообщения.

2. Подберите и изучите литературу, сбор и обработка фактического и статистического материала.

Для выполнения задания необходимо:

1. Самостоятельно изучить информацию о питании ЭВМ и различных ресурсо- и энергосберегающих технологиях.

2. Используя Интернет, изучите программный контроль управления питанием и подготовьте сообщение.

3. Подготовьтесь к публичному представлению сообщения на следующем уроке.

Рекомендуемая литература: Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк *Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.*

Форма отчетности: выступления на уроке

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные нормативные источники:

1. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации» № 149-ФЗ от 27.06.2006 г.
2. Федеральный закон «Об электронной подписи» № 63-ФЗ от 06.04.2011 г.
3. ГОСТ Р 52653-2006 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения.
4. ГОСТ Р 53620-2009 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения.

Основные источники:

1. Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 10-е изд., стер. –М.: Издательский центр «Академия», 2016.
2. О.Б. Лавровская Технические средства информатизации. Практикум: учеб.пособие для студ. Учреждений сред.проф.образования/ О.Б. Лавровская – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016 г.

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. проф. образования – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007.
2. В.Н. Гришин, Е.Е. Панфилова Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005.
3. Технические средства информатизации: Учебник для сред. проф. образования / Е.Н. Гребенюк, Н.А. Гребенюк. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005.
4. Информационные технологии управления. - /Под ред. Ю.М. Черкасова. – М.: ИНФА-М, 2002г.

Интернет-ресурсы:

1. Открытый национальный институт «Интуит» www.intuit.ru.
2. Электронный журнал «Информатика и информационные технологии в образовании». Форма доступа: <http://www.rusedu.info/>.
3. Информатика и ИКТ. Форма доступа: <http://ru.wikipedia.org/w/index.php>.
4. Мир информатики. Форма доступа: <http://jgk.ucoz.ru/dir/>
5. Виртуальный компьютерный музей. Форма доступа: <http://www.computer-museum.ru/index.php>
6. Интернет-Университет Информационных технологий. Форма доступа: <http://www.intuit.ru/>
7. Материалы для проведения занятий по информатике, учебники и тесты для самообразования. Форма доступа: <http://www.psbatishev.narod.ru>.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Методические указания для конспектирования

Существует два разных способа конспектирования – непосредственное и опосредованное. Во внеаудиторной самостоятельной работе имеет место опосредованное конспектирование.

Опосредованное конспектирование начинают лишь после прочтения всего текста до конца, после того, как будет понятен общий смысл текста и его внутренние содержательно-логические взаимосвязи. Сам же конспект необходимо вести не в порядке его изложения, а в последовательности этих взаимосвязей: они часто не совпадают, а уяснить суть дела можно только в его логической, а не риторической последовательности. Естественно, логическую последовательность содержания можно понять, лишь дочитав текст до конца и осознав в целом его содержание.

При такой работе станет ясно, что в каждом месте для вас существенно, что будет заведомо перекрыто содержанием другого пассажа, а что можно вообще опустить. Естественно, что при подобном конспектировании придётся компенсировать нарушение порядка изложения текста всякого рода пометками, перекрёстными ссылками и уточнениями. Но в этом нет ничего плохого, потому что именно перекрёстные ссылки наиболее полно фиксирует внутренние взаимосвязи темы.

Опосредованное конспектирование возможно применять и на лекции, если перед началом лекции преподаватель будет раздавать студентам схему лекции (табличка, краткий конспект в виде основных понятий, алгоритмы и т. д.).

Методические рекомендации по подготовке презентации

Компьютерные презентации являются эффективным средством представления информации по какой-либо теме.

Презентации могут использоваться студентами в тематических докладах, при защите курсовых и дипломных работ и т.п.

Подготовку компьютерной презентации осуществляют в программе Power Point.

Основные этапы подготовки компьютерной презентации

Этап 1. Выбор темы, по которой будет готовиться компьютерная презентация; изучение теоретического материала по заданной теме.

Этап 2. Разработка плана презентации по выбранной теме.

При составлении плана следует, прежде всего, учитывать:

- целевую аудиторию, на которую рассчитана презентация
- технологические принципы создания компьютерных презентационных материалов, которые поддерживаются программой создания компьютерной презентации наличие информационных ресурсов, необходимых для реализации плана

Внимание! Рекомендуется зафиксировать план в письменном виде и использовать в ходе всей дальнейшей работе над презентацией.

Этап 3. Подбор информационных материалов, с использованием которых будет строиться презентация.

Информационный материал, необходимый для построения презентации, может включать отдельные текстовые фрагменты, графические рисунки, схемы, графики и т.д., представленные на бумажных носителях или в электронном виде. Этот материал может быть взят из книг, из изданий периодической печати, из рекламных печатных изданий и проспектов, из сети Интернет. Если нужный для воплощения идеи материал не найден, его можно создать своими силами: написать текст, нарисовать схему или рисунок, построить таблицу или график.

Этап 4. Подготовка отдельных информационных ресурсов на электронных носителях в виде слайдов с использованием специальных программ (Power Point)

Слайды можно подготовить, используя следующие стратегии подготовки:

1 стратегия: на слайды выносится опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- объем текста на слайде – не больше 7 строк;
- маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов;
- отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках;
- значимая информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации.

Особо внимательно необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и

опечаток.

2 стратегия: на слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением.

Внимание! Тексты презентации не должны быть большими. В компьютерной презентации используется использовать сжатый, информационный стиль изложения материала. Нужно вместить максимум информации в минимум слов, привлечь и удержать внимание слушателей

Этап 5. Проведение презентации с использованием разработанных презентационных ресурсов (слайдов)

Необходимо учесть следующие моменты:

Обычный слайд, без эффектов анимации должен демонстрироваться на экране не менее 10 - 15 секунд. За меньшее время присутствующие не успеют осознать содержание слайда.

Лучше настроить презентацию не на автоматический показ, а на смену слайдов самим докладчиком

Помните! При проведении презентации недопустимо полностью перечитывать текст слайда! *Не заменяйте свою речь чтением текста!*

Структурные элементы компьютерной презентации

- ✓ Титульный лист

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторе.

- ✓ Информационный материал

Для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов

- ✓ Последний слайд

Содержит список использованных источников

Оформление презентации

Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления.

Яркие краски, сложные цветные построения, излишняя анимация, выпрыгивающий текст или иллюстрация – не самое лучшее дополнение к научному докладу. Использовать встроенные эффекты анимации можно только, когда без этого не обойтись (например, последовательное появление элементов диаграммы).

Также нежелательны звуковые эффекты в ходе демонстрации презентации. Наилучшими являются контрастные цвета фона и текста (белый фон – черный текст; темно-синий фон – светло-желтый текст и т. д.). Лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Рекомендуется не злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже).

Важно! Проверьте презентацию на удобство её чтения с экрана.

Оформление слайдов	
Стиль	<ol style="list-style-type: none">Соблюдайте единый стиль оформления.Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации.Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунок).
Фон	<ol style="list-style-type: none">Для фона выбирайте более холодные тона (синий, зеленый).
Использование цвета	<ol style="list-style-type: none">На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста.Для фона и текста слайда выбирайте контрастные цвета.
Анимационные эффекты	<ol style="list-style-type: none">Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде.Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания на слайде.
Представление информации	
Содержание информации	<ol style="list-style-type: none">Используйте короткие слова и предложения.Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных.Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	<ol style="list-style-type: none">Предпочтительно горизонтальное расположение информации.Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.Если на слайде картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	<ol style="list-style-type: none">Для заголовков - не менее 24.Для информации - не менее 18.Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния.Нельзя смешивать различные типы шрифтов в одной презентации.Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив и подчеркивание.
Способы выделения информации	<ol style="list-style-type: none">Рамки, границы, заливки.Разные цвета шрифтов, штриховку, заливку.Рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.
Объем информации	<ol style="list-style-type: none">Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут запомнить не более трех фактов, выводов, определений.Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать различные виды слайдов: 1) с текстом; 2) с таблицами; 3) с диаграммами.

Методические рекомендации по выполнению реферата

Реферат (*от латинского refero – докладываю, сообщаю*) – краткое изложение в письменном виде или в форме публичного выступления содержания научной работы, результатов изучения научной проблемы, обзор соответствующих литературных и других источников. Как правило, реферат имеет научно-информационное назначение.

Это самостоятельная работа обучающегося и студента, в которой раскрывается суть исследуемой проблемы, изложение материала носит проблемно-тематический характер, показываются различные точки зрения на проблему. Содержание реферата должно быть логичным.

Выбор темы реферата определяется студентами самостоятельно в соответствии с перечнем тем рефератов. Темы рефератов разрабатывает преподаватель учебной дисциплины.

Содержание реферата

Реферат, как правило, содержит следующие структурные элементы:

1. титульный лист
2. оглавление
3. введение
4. основная часть
5. заключение
6. список использованных источников
7. приложения (при необходимости)

Титульный лист оформляется в соответствии с требованиями учебного заведения.

В оглавлении приводятся наименования структурных частей реферата, глав и параграфов его основной части с указанием номера страницы, с которой начинается соответствующая часть, глава, параграф.

Внимание! Заголовка «ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ» в содержании реферата быть не должно.

В введении дается общая характеристика реферата: обоснование темы реферата, ее актуальность, значимость; перечисление вопросов, рассматриваемых в реферате; определение целей и задач работы; обзор источников и литературы. Введение должно быть кратким.

В основной части излагается содержание темы. Эту часть рекомендуется разделить на 2 - 4 вопроса, раскрывающих сущность проблемы. Увеличивать число вопросов не следует, так как это приведет к их поверхностной разработке или значительному превышению объема реферата. Изложение каждого вопроса надо четко ограничивать с тем, чтобы можно было ясно видеть, где начинается и где заканчивается их освещение.

Содержание основной части должно точно соответствовать теме реферата и полностью её раскрывать.

Обязательным для реферата является логическая связь между главами и

последовательное развитие основной темы на протяжении всей работы, самостоятельное изложение материала, аргументированность выводов. Также обязательным является наличие в основной части реферата ссылок на использованные источники.

В заключении подводятся итоги и даются обобщенные основные выводы по теме реферата. Заключение должно кратко характеризовать решение всех поставленных во введении задач и достижение цели реферата. В заключении студент также может изложить собственные впечатления и мнения, указать те проблемные вопросы, которые остались невыясненными и заслуживают дополнительного исследования.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает степень изученности рассматриваемой проблемы. Количество источников в списке определяется студентом самостоятельно, для реферата их должно быть не менее 5-7.

В приложения следуют относить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст (таблицы, графики, схемы, инструкции, формы документов и т.п.).

Внимание! Допускается включение таблиц, графиков, схем как в основном тексте, так и в качестве приложений.

Этапы работы над рефератом

Выполнение реферата целесообразно разделить на следующие этапы:

➤ *выбор темы*

Тему реферата следует выбирать из тех разделов учебной дисциплины, которые являются наиболее сложными для понимания или вызывают научный интерес. Написание работы по таким темам поможет студентам более глубоко разобраться в сложных и трудных проблемах изучаемой дисциплины, ликвидировать пробелы, углубить знания по интересующей его научной проблеме и написать реферат творчески, высказав свое мнение по существу.

➤ *подбор и изучение литературы, сбор и обработка фактического и статистического материала*

После выбора темы необходимо составить список необходимой литературы, подобрать ее и изучить. Начинать эту работу следует с исследования перечня рекомендованной литературы, интернет-источников. При изучении литературы можно делать выписки из книг и статей основных положений, теоретических выводов, определений, доказательств, статистических данных и т. п. Для написания реферата нужны не только литературные источники, но и статистические, нормативные материалы, на основе которых можно сделать обоснованные выводы о проходящих процессах и явлениях.

➤ *составление плана основной части реферата*

После подбора и изучения литературы студент должен составить тщательно продуманный план реферата, который призван способствовать более полному раскрытию основных ее вопросов. План работы тесно связан с её структурой. Но раз дана структура работы, состоящая из введения, основного раздела и заключения, то задача студента состоит в том, чтобы определить 3 - 4 вопроса основной ее части, соблюдая их взаимосвязь и последовательность изложения.

➤ *написание реферата*

При написании реферата **ВАЖНО** учитывать следующие моменты:

Реферат НЕ копирует дословно книги и статьи и НЕ является конспектом.

Реферат НЕ пишется по одному источнику и НЕ является докладом.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила: текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многосточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;

каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с требованиями библиографических стандартов.

Для наглядности изложения можно сопровождать текст рисунками, таблицами. Фотографии, рисунки, карты, схемы, таблицы могут содержаться как в самом тексте, так и в виде приложения к работе. Все иллюстрации и таблицы нумеруются. Если они находятся в приложении, то в тексте обязательно делается на них ссылка.

Внимание! Объем реферата (без приложений) составляет 7-10 страниц

При оформлении реферата необходимо соблюдать следующие требования:

- реферат выполняется на листах А4, на одной стороне листа,
- шрифт – Times New Roman , размер 14 пт,
- междустрочный интервал – 1,5,
- выравнивание по ширине страницы,
- отступ красной строки одинаковый по всему тексту
- поля на странице: левое – 2 см, правое – 1 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см.

Все страницы работы нумеруются арабскими цифрами. Нумерация должна быть сквозной, от титульного до последнего листа текста. На титульном листе нумерация страниц *не проставляется*.

Заголовки разделов и подразделов печатать на отдельной строке с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая, выравнивание – по центру.

Внимание! Каждый новый раздел, параграф начинается с новой страницы.

Список использованных источников должен формироваться в алфавитном порядке по фамилии авторов (см. образец)

Список использованной литературы оформляется следующим образом:

- порядковый номер в списке;
- фамилия и инициалы автора;
- название книги (для статьи её заглавие, название сборника или журнала, его номер);
- место и год выпуска.

Приложения следует оформлять как продолжение реферата на его последующих страницах.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. Вверху стра-

ницы справа указывается слово «Приложение» и его номер. Приложение должно иметь заголовок, который располагается по центру листа отдельной строкой и печатается прописными буквами.

Приложения следует нумеровать порядковой нумерацией арабскими цифрами.

На все приложения в тексте работы должны быть ссылки. Располагать приложения следует в порядке появления ссылок на них в тексте.

➤ *защита реферата*

Защита реферата заключается в кратком изложении проделанной работы и ответах на вопросы преподавателя по указанной теме. Сообщение должно отражать ключевые моменты работы, регламент – 5-7 минут.

По результатам защиты реферата выставляется оценка за выполненный реферат.

Оценку «отлично» получают работы, в которых делаются самостоятельные выводы, дается аргументированная критика и самостоятельный анализ фактического материала на основе глубоких знаний литературы по данной теме.

Оценка «хорошо» ставится тогда, когда в работе, выполненной на достаточном теоретическом уровне, полно и всесторонне освещаются вопросы темы, но нет должной степени самостоятельности.

Оценку «удовлетворительно» имеют работы, в которых правильно освещены основные вопросы темы, но не проявилось умение логически стройного их изложения, самостоятельного анализа источников, содержатся отдельные ошибочные положения.

Оценку «неудовлетворительно» студент получает в случае, когда не может ответить на замечания, не владеет материалом работы, не в состоянии дать объяснения выводам и теоретическим положениям данной проблемы. В этом случае студенту предстоит повторная защита.

Пример содержания к реферату на тему «Устройство компьютера»:

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
1. История создания вычислительной техники.....	3
1.1 Приборы, которые можно отнести к программируемым устройствам.....	3
2. Архитектура фон Неймана. Кибернетика.....	4
3. Устройства компьютера.....	6
3.1 Устройства обработки.....	6
3.2 Устройства ввода информации.....	7
3.3 Устройства вывода информации	9
3.4 Устройства хранения информации.....	11
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	13
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ	14