

Рассмотрен

цикловой 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. 01 Основы теории информации

Специальность 09.02.02. Компьютерные сети

Грязовец
2017 г.

Пояснительная записка

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной внеаудиторной работы по **ОП 01. Основы теории информации**

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 01. Основы теории информации** 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 32 часов.

Организация самостоятельной (внеаудиторной) работы

Наименование разделов и тем	Кол-во часов на самостоятельную работу	Вид самостоятельной работы	Формы контроля
Раздел 1. Информация, свойства информации и ее измерение	16	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. Кодирование и декодирование информации	7	работа с конспектом и учебной литературой	опрос студентов
		подготовка к устному (письменному) опросу	опрос студентов
		разработка презентации	защита презентации
Раздел 3. Передача информации	4	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
Раздел 4. Способы сжатия и архивация информации	5	работа с конспектом и учебной литературой	опрос студентов
		подготовка к устному (письменному) опросу	опрос студентов
		разработка презентации	защита презентации
Всего:	32		

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ОП 01. Основы теории информации

Раздел 1. Информация, свойства информации и ее измерение

Тема 1.1. Информация и ее свойства

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 определение понятия «информации».
- Перечислите свойства информации.
- Какие основные информационные процессы выделяют в теории информации?
- Какие выделяют виды информации в аналоговой форме?
- Какие существуют виды преобразования информации?
- Какие факторы влияют на полноту информации?
- Какие теории информации называются семантическими?
- В каком отношении находятся различные виды информации?

Рекомендуемая литература: Хохлов Г.И. *Основы теории информации: учеб. пос.* - М.: Издательский центр «Академия», 2014

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. Проблема информации в современном мире.
2. Информация и эволюция живой природы.
3. Информационные процессы в неживой природе.

4. Познание, мышление и информация.
5. Картина мира и информация.

Методические указания:

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

Рекомендуемая литература: Хохлов Г.И. Основы теории информации: учеб. пос. - М.: Издательский центр «Академия», 2014

E.B. Михеева: Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования 7-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.

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:

1. Информационные процессы в природе.
2. Информационные процессы в технике.

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: E.B. Михеева: Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования 7-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.

Форма отчетности: защита презентации

Тема 1.2. Системы счисления

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

- Для чего служат системы счисления и в чем заключаются их различие?
- Какая система счисления называется позиционной?
- В чем состоит разложение числа по степеням основания?
- Какие способы позволяют десятичное число M записать в позиционной системе счисления с основанием m и естественными весами разрядов.
- Что называется тетрадой?
- Как представляются числа в форме с фиксированной точкой?
- Каковы диапазоны чисел, представленных в ЭВМ в форме с фиксированной точкой?

Рекомендуемая литература: Хохлов Г.И. Основы теории информации: учеб. пос. - М.: Издательский центр «Академия», 2014

Форма отчетности: Письменный (устный) опрос.

Задание 2: Разработать презентацию

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

Тема для выполнения презентации:

1. Роль систем счисления в истории компьютеров

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: Хохлов Г.И. Основы теории информации: учеб. пос. - М.: Издательский центр «Академия», 2014

Форма отчетности: защита презентации

Тема 1.3. Измерение 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 прочтайте 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

- Для чего служат системы счисления и в чем заключаются их различие?
- Какая система счисления называется позиционной?
- В чем состоит разложение числа по степеням основания?
- Какие способы позволяют десятичное число M записать в позиционной системе счисления с основанием m и естественными весами разрядов.
- Что называется тетрадой?
- Как представляются числа в форме с фиксированной точкой?
- Каковы диапазоны чисел, представленных в ЭВМ в форме с фиксированной точкой?

Рекомендуемая литература: Хохлов Г.И. Основы теории информации: учеб. пос. - М.: Издательский центр «Академия», 2014

Форма отчетности: Письменный (устный) опрос.

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. Проблема измерения информации.
2. Вероятность и информация.

Методические указания:

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

Рекомендуемая литература: Хохлов Г.И. Основы теории информации: учеб. пос. - М.: Издательский центр «Академия», 2014

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:

1. История выявления смысла понятия энтропия.
2. ЭВМ как универсальное средство обработки информации.

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: Хохлов Г.И. Основы теории информации: учеб. пос. - М.: Издательский центр «Академия», 2014

Е.В. Михеева: Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования 7-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.

Форма отчетности: защита презентации

Раздел 2. Кодирование и декодирование информации

Тема 2.1. Кодирование и декодирование 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

- Что представляют собой цифровой эквивалент нецифрового кода?
- В чем состоит различие между числами и комбинациями кода?
- Как записываются числа в прямом коде?
- Как записываются числа в обратном коде?
- Как записываются числа в дополнительном коде?
- Какие типы кодирования выделяют в теории информации?
- Каким функциям применима теорема Котельникова?
- Кодирование видеинформации.

- Кодирование текстовой информации
- Кодирование графической информации
- Кодирование звуковой информации

Рекомендуемая литература: Хохлов Г.И. Основы теории информации: учеб. пос. - М.: Издательский центр «Академия», 2014

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:

1. Кодирование информации различными способами.
2. Алгоритм кодирования информации.
3. Разрешенные и запрещенные кодовые комбинации.

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: Интернет-Университет Информационных технологий. Форма доступа: <http://www.intuit.ru/>

Форма отчетности: защита презентации

Раздел 3. Передача информации

Тема 3.1. Основы передачи данных

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 понимается под непрерывным каналом в теории информации?
- Чем характеризуется непрерывный канал?
- Что понимается под полной энергией непериодического сигнала?
- Как определяется средняя мощность сигнала на конечном интервале?
- Что понимается под энергией случайной помехи?
- Как находится средняя мощность случайной помехи?
- Что представляет собой скорость передачи информации по дискретному каналу с искажением?
- В каких единицах измеряется скорость передачи информации по дискретному каналу с искажением?
- Что утверждается в основной теореме помехоустойчивого кодирования?
- Что называется обращением основной теоремы помехоустойчивого кодирования?

Рекомендуемая литература: Хохлов Г.И. Основы теории информации: учеб. пос. - М.: Издательский центр «Академия», 2014

Форма отчетности: Письменный (устный) опрос.

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. Информационные характеристики источника сообщения и канала связи.
2. Примеры определения характеристик источников дискретных сообщений.
3. Примеры определения информационных характеристик простейших каналов.

Методические указания:

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

Рекомендуемая литература: Хохлов Г.И. Основы теории информации: учеб. пос. - М.: Издательский центр «Академия», 2014

Интернет-Университет Информационных технологий. Форма доступа:
<http://www.intuit.ru/>

Форма отчетности: выступления на уроке

Раздел 4. Способы сжатия и архивация информации

Тема 4.1 Сжатия и архивации 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

- Чем вызвана возможность частичной потери информации, передаваемой звуковыми или световыми волнами?
- Что представляет собой спектр звука?
- Как реализуется метод сжатия звука MP3?
- Что понимается од степенью сжатия информации при использовании метода MP3?
- Какие преобразования выполняются в методе MP3 для восстановления звука?
- Что представляет собой многотомный архив?
- Каково необходимое условие распаковки самораспаковывающегося архива?
- Что называется архиватором?
- Какие функции имеют современные архиваторы?
- Какие выделяют виды архивируемых объектов?
- Что понимается под полным архивированием?

Рекомендуемая литература: Хохлов Г.И. Основы теории информации: учеб. пос. - М.: Издательский центр «Академия», 2014

Форма отчетности: Письменный (устный) опрос.

Задание 2: Разработать презентацию

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

Тема для выполнения презентации:

1. Метод упаковки. Код Хаффмана»
2. «Метод LZ. Метод RLE»
3. «Алгоритмы JPEG, MP3, MPEG»

Методические указания:

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

Рекомендуемая литература: Хохлов Г.И. Основы теории информации: учеб. пос. - М.: Издательский центр «Академия», 2014

Интернет-Университет Информационных технологий. Форма доступа:
<http://www.intuit.ru/>

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. Хохлов Г.И. Основы теории информации: учеб. пос.. - М.: Издательский центр «Академия», 2014.
2. Костров Б.В. Технологии физического уровня передачи данных: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2016.

Дополнительные источники:

1. Е.В. Михеева: Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования 7-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.
2. Практикум по информатике: Учеб. пособие для сред. проф. образования/ Е.В. Михеева. – 2-е изд., стер. – М.6 Издательский центр «Академия», 2008.
3. Лидовский В.В. Теория информации: Учебное пособие. – М.: Компания Спутник+, 2010.
4. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов/ Н.Д. Угринович. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002.

Интернет-ресурсы:

1. Раздел учебника «Основы теории информации» <http://teo-inf1.narod.ru>.
2. Электронная книга Ричарда Рида «Основы теории передачи информации» <http://www.williamspublishing.com>.
3. Открытый национальный институт «Интуит» www.intuit.ru .
4. Электронный журнал «Информатика и информационные технологии в образовании». Форма доступа: <http://www.rusedu.info/>.
5. Информатика и ИКТ. Форма доступа: <http://ru.wikipedia.org/w/index.php>.
6. Мир информатики. Форма доступа: <http://jgk.ucoz.ru/dir/>
7. Виртуальный компьютерный музей. Форма доступа: <http://www.computer-museum.ru/index.php>
8. Интернет-Университет Информационных технологий. Форма доступа: <http://www.intuit.ru/>

9. 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.

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 следует 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 происходящих 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 многоточием, 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,
- межстрочный 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 страницы 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.