

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта
(ТТЖТ – филиал РГУПС)

С.С. Кулешин

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
СТУДЕНТАМИ

по учебной дисциплине

ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности
специальность **23.02.04**

Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,
дорожных машин и оборудования (на железнодорожном транспорте)

Тихорецк

2025

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР
Н.Ю. Шитикова



Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы дисциплины **Информационные технологии в профессиональной деятельности** разработаны на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвещения Российской Федерации от 08 февраля 2024 г. №81.

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТТЖТ – филиал РГУПС)

Разработчик:

С.С.Кулешин, преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Рекомендована цикловой комиссией № 5 «Специальностей 15.02.19, 23.02.04, 13.02.07».

Протокол №1 от 01.09.2025г.

Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы созданы Вам в помощь для работы во внеурочное время.

Наличие положительной оценки (отметки о выполнении) по каждому виду самостоятельной работы необходимо для получения допуска к зачету по дисциплине, поэтому в случае невыполнения работы по любой причине или получения неудовлетворительной оценки за внеаудиторную самостоятельную работу Вы должны найти время для ее выполнения или пересдачи.

Если в процессе выполнения заданий возникают вопросы, разрешить которые Вам не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения разъяснений.

ЖЕЛАЕМ ВАМ УСПЕХОВ!

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	5
2. КАРТА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	8
3. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИМСЯ.....	11
4. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ	14
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	15

Введение

Методическое пособие предназначено для обучающихся очной формы обучения по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), а также предназначено для преподавателей и студентов. Данное методическое пособие носит рекомендательный характер и не исключает инициативы преподавателей по совершенствованию форм и методов проведения самостоятельных работ.

В методическом пособии даны рекомендации по проведению самостоятельной работы. Целью проведения занятий является закрепление теоретического лекционного материала и приобретение практических навыков работы по использованию информационных технологий, а именно практических навыков по подбору, обработке и использованию информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

оформлять в программе Компас 3D, AutoCAD проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

- строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;

- решать графические задачи;

- работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью;

знать:

- правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D, AutoCAD;

- способы графического представления пространственных образов;

- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;

- основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики

в профессиональной деятельности;

- основ трёхмерной графики;

- программ, связанных с работой в профессиональной деятельности.

Практические занятия проводятся в учебном кабинете «Информатика, информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;- комплект учебно-наглядных пособий (стенды, плакаты, презентации (в электронном виде)).

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и подключением к ЛВС с выходом в сеть Интернет;

- мультимедиапроектор (телевизор с широкоформатной диагональю).

Самостоятельная работа проводится в группах численностью не более 15 человек. В конце каждой самостоятельной работы приведены контрольные вопросы.

Учебным планом на изучение курса (дисциплины) отводится 49 часов, в том числе самостоятельная внеаудиторная работа - 4 часа.

Сроки выполнения и виды отчётности самостоятельной работы определяются преподавателем и доводятся до сведения обучающихся.

Обучающийся обязан сдать 80-100% работ, чтобы быть допущенным к зачету по дисциплине. Вопросы, возникающие в ходе выполнения работы, студент может задать преподавателю в дни консультаций.

Выполнение самостоятельной внеаудиторной работы способствует:

— активизации умственной деятельности и самостоятельному усвоению знаний;

— выработке профессиональных умений и навыков;

— формированию общих и профессиональных компетенций;

- развитию познавательных и творческих способностей личности;
- побуждению к научно-исследовательской работе;

В «Методических рекомендациях» даны задания для самостоятельной внеаудиторной работы по изучаемым темам, рекомендации по выполнению каждого вида заданий.

Контроль выполненных заданий осуществляется на учебных или дополнительных занятиях. За каждое выполненное задание выставляется оценка в журнал по самостоятельной работе

Объем часов на самостоятельную работу по программе - 4 часа.

2. КАРТА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Методические указания по выполнению самостоятельной работы студентами по дисциплине ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности состоят из карты самостоятельной работы обучающегося и порядка выполнения самостоятельной работы, списка рекомендуемых источников. Они разработаны таким образом, чтобы Вы могли самостоятельно выполнять предложенные задания, а преподаватель будет только проверять выполненные задания.

Карта самостоятельной работы поможет Вам организовать свою работу и мобилизовать себя на достижение поставленных задач. К каждой теме предложен план, вопросы самопроверки и проверки, которые помогут Вам сориентироваться в изучаемой теме, правильно расставить акценты.

Самостоятельная работа рассчитана на разные уровни мыслительной деятельности. Выполненная работа, позволит приобрести не только знания, но и умения, навыки, а также выработать свою методику подготовки, что очень важно в дальнейшем процессе обучения.

Для выполнения самостоятельной работы Вы можете пользоваться учебной литературой, которая предложена в списке рекомендуемой литературы или другими источниками по усмотрению студентов. Данная информация представлена в Таблице 1.

Таблица 1 - Карта самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование темы/раздела	Количество часов	Вопросы, рассматриваемые в теме	Обязательная форма выполнения самостоятельной работы	Контроль преподавателем выполненной самостоятельной работы обучающихся	Основная и дополнительная литература
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение	4	Техника безопасности, охрана труда	Эссе	Проверка тетрадей	Интернет- ресурсы
2.	Текстовые редакторы	4	Форматирование текста Многоуровневые списки Формулы Работа со стилями	Доклад	Заслушивание докладов	Интернет- ресурсы
3.		4	Создание автоматического оглавления	Реферат	Заслушивание докладов	Интернет- ресурсы
4.		6		Презентация	Просмотр презентаций	Интернет- ресурсы
5.	Электронные таблицы	2	Относительная и абсолютная адресация Формулы Графики и диаграммы Логические выражения	Контрольные вопросы	Устный опрос	Интернет- ресурсы
6.		4		Кроссворд	Проверка кроссворда	Интернет- ресурсы
7.		8		Мини- исследование	Проверка отчетов	Интернет- ресурсы

8.	Основы сайтостроения	3	Веб-дизайн Язык HTML Основные теги Работа с изображениями Гиперссылки Работа с таблицами	Контрольные вопросы	Устный опрос	Интернет- ресурсы
9.		4		Доклад	Заслушивание докладов	Интернет- ресурсы
10.		4		Реферат	Проверка рефератов	Интернет- ресурсы
11.	Презентации	4	Работа с презентацией Работа с гиперссылками Вставка видео и аудио.	Доклад	Заслушивание докладов	Интернет- ресурсы
12.		4		Реферат	Проверка рефератов	Интернет- ресурсы

3. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИМСЯ

По вопросу выполнения самостоятельной работы дана инструкция и приведены методические рекомендации в разделе 5.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 1

Тема Текстовые редакторы. Электронные таблицы.

Цель: закрепление знаний по теме

Оснащение: данные методические указания, рекомендуемые источники

Задание: Написать эссе. Создать презентацию. Ответить на контрольные вопросы

Порядок выполнения задания

На основании основной и дополнительной литературы, рекомендуемой к выполнению самостоятельной работы Вам необходимо оформить эссе и сдать в установленный срок, создать презентацию на тему «Особенности создания и заполнения отчетов», по данной теме ответить на контрольные вопросы:

1. Что такое электронная таблица? Приведите пример.
2. Что такое ячейка?
3. Что такое рабочая книга?
4. Перечислите основные типы данных.
5. Какие ссылки называются относительными? Для чего они используются? Приведите примеры.
6. Перечислите категории встроенных функций.
7. Что такое диаграмма?

Список рекомендуемых источников

Интернет-ресурсы

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 2

Тема Электронные таблицы

Цель: закрепление знаний по теме

Оснащение: данные методические указания, рекомендуемые источники

Задание: Провести мини-исследование, составить кроссворд на тему «Электронные таблицы»

Порядок выполнения задания

На основании основной и дополнительной литературы, рекомендуемой к выполнению самостоятельной работы Вам необходимо провести мини-исследование на тему «Использование графиков и диаграмм». Составить кроссворд на тему «Электронные таблицы»

Список рекомендуемых источников

Интернет-ресурсы

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 3

Тема Основы сайтостроения

Цель: закрепление знаний по теме

Оснащение: данные методические указания, рекомендуемые источники

Задание: Ответить на контрольные вопросы

Порядок выполнения задания

На основании основной и дополнительной литературы, рекомендуемой к выполнению самостоятельной работы Вам необходимо подготовить реферат на тему «Языки программирования для создания сайтов», по данной теме ответить на контрольные вопросы:

1. Что такое HTML?
2. Что такое JavaScript?
3. Перечислите требования к сайту?
4. Что такое навигация?
5. Что такое шаблон сайта?

На основании основной и дополнительной литературы, рекомендуемой к выполнению самостоятельной работы Вам необходимо

Список рекомендуемых источников

Интернет-ресурсы

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 4

Тема Презентации

Цель: закрепление знаний по теме

Оснащение: данные методические указания, рекомендуемые источники

Задание: Подготовить доклад и реферат

Порядок выполнения задания

На основании основной и дополнительной литературы, рекомендуемой к выполнению самостоятельной работы Вам необходимо подготовить доклад на тему «Презентации, их виды» и реферат на тему «Современные программы для создания презентаций».

Список рекомендуемых источников

Интернет-ресурсы

4. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

Основной список литературы

1. Гаврилов М.В., Климов В.А. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО – 4-е изд. – М. : Издательство Юрайт, 2020.
2. Советов Б.Я., Цехановский В.В. Информационные технологии: учебник для СПО – 7-е издание. – М. : Издательство Юрайт, 2019.
3. Угринович Н.Д. Информатика : учебник – М. : КНОРУС, 2018.
4. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учеб. пособие для нач. и сред. проф. образования – 14-е изд. – М. : Издательский центр "Академия", 2016.
5. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – 14-е изд. – М. : Издательский центр "Академия", 2016.

Дополнительный список литературы

1. Михеева Е.В. Практикум по информатике : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования – 12-е изд. – М. : Издательский центр "Академия", 2013.
2. Остроух А.В. Ввод и обработка цифровой информации : учебник для нач. проф. образования– 12-е изд. – М. : Издательский центр "Академия", 2012.
3. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень : учебник для 10-11 классов / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. – 5-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
4. Струмпэ Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы : учеб. пособие для нач. проф. образования/ Н.В. Струмпэ. – 4-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2009.
5. Остроух А.В. Ввод и обработка цифровой информации: учебник для нач. проф. образования / А.В. Остроух. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. РАБОТА С КОНСПЕКТОМ ЛЕКЦИИ

В конспекте кратко излагается основная суть учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, эскизы, расчеты и т.п. Хорошо составленный конспект помогает усвоить материал. Конспект целесообразно составлять целиком на тему.

Алгоритм:

1. Внимательно прочитайте текст материал изучаемой темы;
2. Внимательно прочитай текст по абзацам, выделите главное. Выделите зелёным маркером термины и мысли, знакомые и понятные Вам; отметьте жёлтым маркером непонятные Вам термины и мысли, и постарайтесь самостоятельно найти ответы на свои вопросы; отметьте красным маркером термины и мысли, на которые Вы не смогли найти ответы и остались непонятными, которые Вы зададите преподавателю.
3. Разберитесь в значениях новых терминов, названиях, используя для этого глоссарии и словари. Не пропускайте слово, значение которого вам не понятно.
4. Если материал показался запутанным, трудным, вернитесь к нему снова.
5. Тщательно изучите рисунки, схемы, поясняющие данный текст.
6. Внесите в тетрадь записи важных определений, терминов, названий.
7. Прочитанный текст отработайте ещё раз: прокомментируйте новые данные; оценить их значение; - поставьте вопросы; - сопоставьте полученные сведения с ранее изученными.
8. Ответьте на контрольные вопросы (если имеются)

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Качество выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов оценивается посредством текущего контроля самостоятельной работы студентов. Текущий контроль – это форма планомерного контроля качества и объема, приобретаемых студентом компетенций в процессе изучения дисциплины.

Оценка «5»	— Обстоятельно, с достаточной полнотой излагает соответствующую тему; — Дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; — Может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
-------------------	--

	— Правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала.
Оценка «4»	— Неполно, но правильно изложено задание; — При изложении были допущены 1-2 несущественные ошибки, которые студент исправляет после замечания преподавателя; — Дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; — Может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; — Правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала
Оценка «3»	— Неполно, но правильно изложено задание; — При изложении была допущена 1 существенная ошибка; — Знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке понятий; — Излагает выполненное задание недостаточно логично и последовательно; — Затрудняется при ответах на вопросы преподавателя
Оценка «2»	— Неполно изложено задание; — При изложении были допущены существенные ошибки, т.е. не соответствует требованиям, установленным преподавателем к данному виду работы.

2. РАБОТА НАД КОНТРОЛЬНЫМИ ВОПРОСАМИ

Алгоритм работы:

1. Выберите материал по данным вопросам из учебников, нормативно-справочному материалу. конспекту, либо из интернет - ресурсов.
2. Выбранный материал для ответов на вопросы необходимо выписать в тетрадь
3. Внимательно прочитайте контрольные вопросы, спланируйте свой ответ.
4. Прочитайте выписанные ответы.
5. Попробуйте ответить устно на каждый вопрос.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Оценка «5»	— Полнота использования учебного материала. — Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). — Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.;
-------------------	---

	— Аккуратность выполнения, читаемость конспекта). — Грамотность (терминологическая и орфографическая). — Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. — Самостоятельность при составлении.
Оценка «4»	— Использование учебного материала не полное. — Недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). — Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; — Аккуратность выполнения, читаемость конспекта). — Грамотность (терминологическая и орфографическая). — Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. — Самостоятельность при составлении.
Оценка «3»	— Использование учебного материала не полное. — Недостаточно логично изложено. — Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; — Аккуратность выполнения, читаемость конспекта). — Грамотность (терминологическая и орфографическая). — Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. — Самостоятельность при составлении. — Неразборчивый почерк.
Оценка «2»	— Использование учебного материала не полное. — Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. — Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; — Отсутствует аккуратность выполнения, читаемость конспекта. — Допущены ошибки терминологические и орфографические. — Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. — Требуется помощь со стороны в составлении. — Неразборчивый почерк.

3. СОСТАВЛЕНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Алгоритм работы:

1. Выбор темы. Тема может быть выбрана самостоятельно или из предложенного преподавателем списка тем. Выбранная тема должна быть согласована с преподавателем.
2. Объем презентации 10-15 слайдов
3. Составление текста сообщения к презентации. Текст должен представлять собой связное высказывание на заданную тему, все его части должны логически связываться и дополнять друг друга. Объем текста - не более 1-1,5 страницы формата А4 при шрифте Times New Roman № 14.
4. Согласование текста с преподавателем.
5. Выбор вида презентации – иллюстративная или обучающая.
6. Деление текста на части, определение заголовков будущих слайдов.
7. Размер шрифта в презентации должен быть не менее №24.
8. Выбор из текста ключевых фраз для записи на слайдах (обучающие презентации).
9. Подбор иллюстраций, составление схем, диаграмм.
10. Проверка соответствия получившейся презентации исходному тексту.
11. Подбор музыкальных фрагментов (если требуется)
12. Создание анимационных эффектов.
13. Демонстрация презентации. Презентацию необходимо предоставить преподавателю для проверки в электронном виде.

Требования к презентации

На первом слайде размещается: название презентации; автор: ФИО, группа, название учебного учреждения (соавторы указываются в алфавитном порядке); год.

На втором слайде указывается содержание работы, которое лучше оформить в виде гиперссылок (для интерактивности презентации).

На последнем слайде указывается список используемых источников в соответствии с требованиями, интернет-ресурсы указываются в последнюю очередь.

Таблица 20.1- Требования к созданию презентации

Оформление слайдов	
Стиль	– необходимо соблюдать единый стиль оформления; – нужно избегать стилей, которые будут отвлекать от самой презентации; – вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки)
Фон	– для фона выбираются более холодные тона (синий или зеленый)

Использование цвета	– на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста; – для фона и текста используются контрастные цвета; – особое внимание следует обратить на цвет гиперссылок (до и после использования)
Анимационные эффекты	– нужно использовать возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде; – не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами; анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде
Представление информации	
Содержание информации	– следует использовать короткие слова и предложения; – времена глаголов должно быть везде одинаковым; – следует использовать минимум предлогов, наречий, прилагательных; – заголовки должны привлекать внимание аудитории
Расположение информации на странице	– предпочтительно горизонтальное расположение информации; – наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана; – если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней
Шрифты	– для заголовков не менее 24; – для остальной информации не менее 18; – шрифты без засечек легче читать с большого расстояния; – нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации; – для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание того же типа; – нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже, чем строчные).
Способы выделения информации	Следует использовать: – рамки, границы, заливку – разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки – рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов
Объем информации	– не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.

	– наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отражаются по одному на каждом отдельном слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом, с таблицами, с диаграммами.

Таблица 20.2 - Критерии оценки презентации

Критерии оценки	Содержание оценки
1. Содержательный критерий	правильный выбор темы, знание предмета и свободное владение текстом, грамотное использование научной терминологии, импровизация, речевой этикет
2. Логический критерий	стройное логико-композиционное построение речи, доказательность, аргументированность
3. Речевой критерий	использование языковых (метафоры, фразеологизмы, пословицы, поговорки и т.д.) и неязыковых (поза, манеры и пр.) средств выразительности; фонетическая организация речи, правильность ударения, четкая дикция, логические ударения и пр.
4. Психологический критерий	взаимодействие с аудиторией (прямая и обратная связь), знание и учет законов восприятия речи, использование различных приемов привлечения и активизации внимания
5. Критерий соблюдения дизайн-эргономических требований к компьютерной презентации	соблюдены требования к первому и последним слайдам, прослеживается обоснованная последовательность слайдов и информации на слайдах, необходимое и достаточное количество фото- и видеоматериалов, учет особенностей восприятия графической (иллюстративной) информации, корректное сочетание фона и графики, дизайн презентации не противоречит ее содержанию, грамотное соотнесение устного выступления и компьютерного сопровождения, общее впечатление от мультимедийной презентации

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Оценка «5»	— выставляется в случае, если презентация выполнена аккуратно, примеры проиллюстрированы, полностью освещены все обозначенные вопросы
Оценка «4»	— выставляется в случае, если работа содержит

	небольшие неточности.
Оценка «3»	— в случае, если презентация выполнена неаккуратно, не полностью освещены заданные вопросы.
Оценка «2»	— работа выполнена небрежно, не соблюдена структура, отсутствуют иллюстрации.

4. ПОДГОТОВКИ ДОКЛАДА

Доклад – это устное выступление на заданную тему. В учебных заведениях время доклада, как правило, составляет 5-10 минут.

Цели доклада:

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме. (Эффективно демонстрировать свой интеллектуальный продукт).
2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

План и содержание доклада

Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

В первой фазе доклада рекомендуется использовать:

- риторические вопросы;
- актуальные местные события;
- личные происшествия;
- истории, вызывающие шок;
- цитаты, пословицы;
- возбуждение воображения;
- оптический или акустический эффект;
- неожиданное для слушателей начало доклада.

Как правило, используется один из перечисленных приёмов. Главная цель фазы открытия (мотивации) – привлечь внимание слушателей к докладчику, поэтому длительность её минимальна.

Ядром (вторая фаза) хорошего доклада является информация. Она должна быть новой и понятной. Важно в процессе доклада не только сообщить информацию, но и убедить слушателей в правильности своей точки зрения. Для убеждения следует использовать:

- обоснование необходимости доклада
- доказательство кто? когда? где? сколько?

Третья фаза доклада должна способствовать положительной реакции слушателей.

- В заключении могут быть использованы:
- обобщение;
- прогноз;
- цитата;
- пожелания;

- объявление о продолжении дискуссии;
- просьба о предложениях по улучшению;
- благодарность за внимание.

Доклады выполняются на листах формата А4 в соответствии с представленными в методических рекомендациях требованиями.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

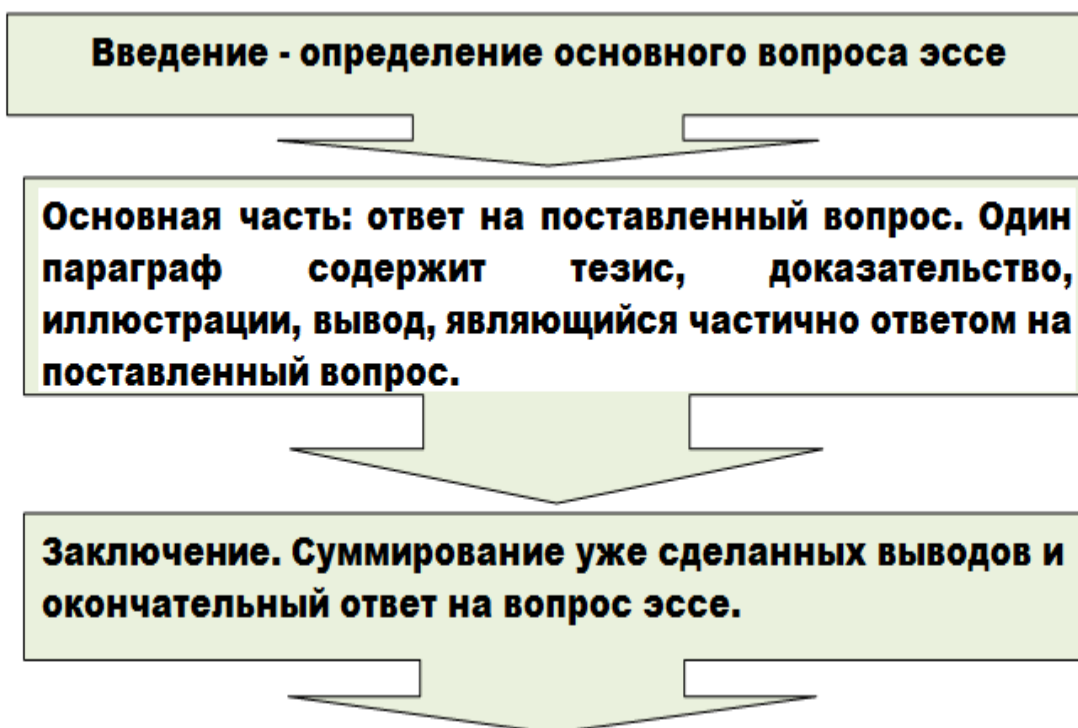
Оценка «5»	— объем доклада составляет 5-6 страниц — текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями — полностью раскрыта тема доклада — информация взята из нескольких источников — доклад написан грамотно, без ошибок <u>При защите доклада</u> — студент продемонстрировал отличное знание материала работы — приводил соответствующие доводы — давал полные развернутые ответы на вопросы и аргументировал их
Оценка «4»	— объем доклада составляет 4-5 страниц — текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями — встречаются небольшие опечатки — полностью раскрыта тема доклада — информация взята из нескольких источников — доклад написан грамотно <u>При защите доклада</u> — студент продемонстрировал хорошее знание материала работы — приводил соответствующие доводы — но не смог дать полные развернутые ответы на вопросы и привести соответствующие аргументы
Оценка «3»	— объем доклада составляет менее 4 страниц — текст напечатан неаккуратно, много опечаток — тема доклада раскрыта не полностью — информация взята из одного источника — доклад написан с ошибками <u>При защите доклада</u> — студент продемонстрировал слабое знание материала работы — не смог привести соответствующие доводы и аргументировать свои ответы
Оценка «2»	— объем доклада составляет менее 4 страниц — текст напечатан неаккуратно, много опечаток

	— тема доклада не раскрыта — информация взята из 1 источника — много ошибок в построении предложений. <u>При защите доклада</u> — студент продемонстрировал слабое знание материала работы — не смог раскрыть тему не отвечал на вопросы
--	--

5. НАПИСАНИЯ ЭССЕ

Написание эссе – это вид внеаудиторной самостоятельной работы студентов по написанию сочинения небольшого объема. Тематика эссе должна быть актуальной, затрагивающей современные проблемы области изучения дисциплины. Обучающийся должен раскрыть не только суть проблемы, привести различные точки зрения, но и выразить собственные взгляды на нее. Этот вид работы требует от студента умения четко выражать мысли как в письменной форме, так и посредством логических рассуждений, ясно излагать свою точку зрения.

Характеристика заданий и алгоритм выполнения эссе



Алгоритм написания эссе:

- подобрать и изучить источники по теме, содержащуюся в них информацию;
- выбрать главное и второстепенное;

- составить план эссе;
- лаконично, но емко раскрыть содержание проблемы и свои подходы к ее решению;
- оформить эссе и сдать в установленный срок.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Оценка «5»	— работа содержит все структурные элементы, выполнена кратко и логично — объем и оформление соответствует требованиям — новизна — оригинальность идеи, подхода — реалистичность оценки существующего положения дел
Оценка «4»	— в работе отсутствуют примеры — художественная выразительность — образность изложения
Оценка «3»	— в работе отсутствует один из структурных элементов или ее оформление не соответствует требованиям — неграмотное изложение мыслей
Оценка «2»	— тема не раскрыта, — в работе отсутствуют структурные элементы — объем и оформление не соответствует требованиям — работа выполнена небрежно

6. НАПИСАНИЯ РЕФЕРАТА

Реферат – краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда или трудов, обзор литературы по теме. Изложение материала носит проблемно-тематический характер, показываются различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблему.

Содержание реферата должно быть логичным. Объем реферата, как правило, 15 - 20 машинописных страниц.

Перед началом работы над рефератом следует наметить план и подобрать литературу. Прежде всего, следует пользоваться литературой, рекомендованной учебной программой, а затем расширить список источников, включая и использование специальных журналов, где имеется новейшая научная информация.

Структура реферата:

- Оглавление.

— Введение (дается постановка вопроса, объясняется выбор темы, её значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы).

— Основная часть (состоит из глав и подглав, которые раскрывают отдельную проблему или одну из её сторон и логически являются продолжением друг друга).

— Заключение (подводятся итоги и даются обобщённые основные выводы по теме реферата, делаются рекомендации).

— Список использованных источников. Должно быть не менее 8–10 различных источников.

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

Критерии оценки реферата:

- соответствие теме;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота использования источников;
- владение терминологией и культурой речи;
- оформление реферата.

Рефераты могут быть представлены на теоретических занятиях в виде выступлений.

Работа над Введением

Введение – одна из составных и важных частей реферата. При работе над введением необходимо опираться на навыки, приобретенные при написании изложений и сочинений. В объеме реферата введение, как правило, составляет 1-2 машинописные страницы. Введение обычно содержит вступление, обоснование актуальности выбранной темы, формулировку цели и задач реферата, краткий обзор литературы и источников по проблеме, историю вопроса и вывод.

Вступление – это 1-2 абзаца, необходимые для начала. Желательно, чтобы вступление было ярким, проблемным.

Обоснование актуальности выбранной темы – это, прежде всего, ответ на вопрос: «почему я выбрал(а) эту тему реферата, чем она меня заинтересовала?». Можно и нужно связать тему реферата с современностью.

Краткий обзор литературы и источников по проблеме – в этой части работы над введением необходимо охарактеризовать основные источники и литературу, с которой автор работал, оценить ее полезность, доступность, высказать отношение к этим книгам.

История вопроса – это краткое освещение того круга представлений, которые сложились в науке по данной проблеме и стали автору известны.

Вывод – это обобщение, которое необходимо делать при завершении работы над введением.

Требования к содержанию реферата

Содержание реферата должно соответствовать теме, полно ее раскрывать. Все рассуждения нужно аргументировать. Реферат показывает личное отношение автора к излагаемому. Следует стремиться к тому, чтобы изложение было ясным, простым, точным и при этом выразительным. При изложении материала необходимо соблюдать общепринятые правила:

- не рекомендуется вести повествование от первого лица единственного числа (такие утверждения лучше выражать в безличной форме);
- каждая глава начинается с нового листа.

Работа над заключением

Заключение – самостоятельная часть реферата. Оно не должно быть переложением содержания работы.

Заключение должно содержать:

- основные выводы в сжатой форме;
- оценку полноты и глубины решения тех вопросов, которые вставали в процессе изучения темы.

Объем 1-2 машинописных или компьютерных листа формата А4.

Требования к оформлению реферата

Текст работы пишется разборчиво на одной стороне листа (формата А4) с широкими полями слева, страницы пронумеровываются. При изложении материала нужно четко выделять отдельные части (абзацы), главы и параграфы начинать с новой страницы, следует избегать сокращения слов. Если работа набирается на компьютере, следует придерживаться следующих правил (в дополнение к вышеуказанным):

- набор текста реферата необходимо осуществлять стандартным 14 шрифтом;
- заголовки главы следует набирать 14 шрифтом, буквы прописные (заглавные), выделять полужирным;
- заголовки подглав пишутся полужирным, как в предложении, 14 шрифтом.;
- в конце заголовков точка не ставится;
- межстрочный интервал полуторный;
- отступ в абзацах 1-2 см.; поле - обычное левое -3 см., правое - 1,5 см, верхнее и нижнее - 2 см.;
- нумерация страницы снизу справа листа;
- объем реферата 15-20 страницы.
- основной шрифт Times Nev Roman, 14 , выравнивание основного текста по ширине, заголовки - по центру, интервал - 1,5;
- таблицы - 10-12 шрифт, интервал - одинарный

Рефераты выполняются на листах формата А4 в соответствии с представленными в методических рекомендациях требованиями.

Подготовка к защите и порядок защиты реферата

Необходимо заранее подготовить тезисы выступления (план-конспект).
Порядок защиты реферата:

1. Краткое сообщение, характеризующее задачи работы, ее актуальность, полученные результаты, вывод и предложения.
2. Ответы студента на вопросы преподавателя.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Оценка «5»	<u>Оформление работы</u> — объем реферата составляет 15-20 страниц, — текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, полностью раскрыта тема реферата, — отражена точка зрения автора на рассматриваемую проблему, — реферат написан грамотно, без ошибок. <u>При защите реферата</u> — студент продемонстрировал отличное знание материала работы, — приводил соответствующие доводы, — давал полные развернутые ответы на вопросы и аргументировал их
Оценка «4»	<u>Оформление работы</u> — объем реферата составляет 10 страниц, — текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, — встречаются небольшие опечатки, — полностью раскрыта тема реферата, — отражена точка зрения автора на рассматриваемую проблему, — реферат написан грамотно. <u>При защите реферата</u> — студент продемонстрировал хорошее знание материала работы, — приводил соответствующие доводы, — но не смог дать полные развернутые ответы на вопросы и привести соответствующие аргументы.
Оценка «3»	<u>Оформление работы</u> — объем реферата составляет менее 8 страниц, — текст напечатан неаккуратно, много опечаток, — тема реферата раскрыта неполностью, — не отражена точка зрения автора на рассматриваемую проблему, — реферат написан с ошибками. <u>При защите реферата</u> — студент продемонстрировал слабое знание материала

	работы, — не смог привести соответствующие доводы.
Оценка «2»	<u>Оформление работы</u> — объем реферата составляет менее 5 страниц, — текст напечатан неаккуратно, — много опечаток, — тема реферата не раскрыта, — не отражена точка зрения автора на рассматриваемую проблему, — много ошибок в построении предложений. <u>При защите реферата</u> — студент продемонстрировал слабое знание материала работы, — не смог раскрыть тему, не отвечал на вопросы

7. РЕШЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ЗАДАЧ

Алгоритм работы:

1. Внимательно прочитайте условие задачи.
2. Проведите анализ задачи, определите тип задачи и методы решения.
3. Ещё раз внимательно прочитайте условие задачи.
4. Выпишите данные из условия задачи с помощью условных обозначений.
5. Переведите единицы измерения.
6. Выберите оптимальный для Вас метод решения задачи. Напишите формулы, необходимые для решения задачи.
7. Решите задачу в общем виде (с помощью формул, без подстановки числовых значений).
8. Если задача решается с помощью известных формул, то можно подставить числовые значения известных величин и вычислить искомые значения. Можно пользоваться калькулятором.
9. Полученный ответ сверьте с ответом в задачнике, в учебнике (если они даны).
10. Сопоставьте значение ответа с реальными возможностями на практике.

Время, отведенное на решение количественной задачи, зависит от сложности уровня задачи и от индивидуальных способностей обучающихся.

Преподаватель может подойти дифференцированно к данному заданию. Ориентировочно на решение одной задачи предусмотрено в среднем 20 минут.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Аккуратность и правильность оформления задач	1 балл
--	--------

Обоснованность выбора метода решения и выбора формул расчета	3 балла
Перевод единиц измерения	4 балл
Умение устанавливать связь между известными и искомыми физическими величинами	3 балла
Решение задачи в общем виде, вывод расчетной формулы	3 балла
Верные математические расчеты	2 балла
Работа сдана в срок	1 балл
Максимальное количество баллов	17

Оценка «5»	16-17 баллов
Оценка «4»	12-15 баллов
Оценка «3»	8-11 баллов
Оценка «2»	7 баллов и менее

8. СОСТАВЛЕНИЕ ТАБЛИЦЫ

Составление таблицы - это вид самостоятельной работы по систематизации объемной информации, которая сводится (обобщается) в рамки таблицы. Формирование структуры таблицы отражает умение систематизировать материал и развивает умения по структурированию информации. Краткость изложения информации характеризует способность к ее свертыванию. В рамках таблицы наглядно отображаются как разделы одной темы (одноплановый материал), так и разделы разных тем (многоплановый материал). Такие таблицы создаются как помощь в изучении большого объема информации, желая придать ему оптимальную форму для запоминания. Задание чаще всего носит обязательный характер, а его качество оценивается по качеству знаний в процессе контроля. Оформляется письменно.

Затраты времени на составление сводной таблицы зависят от объема информации. Ориентировочное время на подготовку – 1 час.

Алгоритм работы по составлению таблицы:

- изучить информацию по теме;
- выбрать оптимальную форму таблицы;
- информацию представить в сжатом виде и заполнить ею основные

графы таблицы;
— пользуясь готовой таблицей, эффективно подготовиться к контролю по заданной теме.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Оценка «5»	—соответствие содержания теме; —логичность структуры таблицы; —правильный отбор информации; —наличие обобщающего (систематизирующего, структурирующего, сравнительного) характера изложения информации; —соответствие оформления требованиям; —работа сдана в срок
Оценка «4»	—соответствие содержания теме; —правильный отбор информации; —наличие обобщающего (систематизирующего, структурирующего, сравнительного) характера изложения информации; —нарушена структура таблицы или оформление не соответствует требованиям; —работа сдана в срок
Оценка «3»	—нарушена логичность, —отсутствует обобщающий показатель, —оформление не соответствует требованиям
Оценка «2»	—тема не раскрыта, —оформление не соответствует требованиям