**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

к самостоятельной работе студентов

по учебной дисциплине **ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ**

для студентов профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

составитель: Малыхин Виктор Николаевич

2017

**Пояснительная записка**

Цель методических указаний: оказание помощи обучающимся в выполнении самостоятельной работы по дисциплине «Основы технической механики и слесарных работ».

Настоящие методические указания содержат работы, которые позволят обучающимся самостоятельно овладеть профессиональными знаниями и умениями, опытом творческой деятельности при решении проблем учебного и профессионального уровня и направлены на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.

ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

В результате выполнения самостоятельных работ по дисциплины «Основы технической механики и слесарных работ».

обучающиеся должны:

**уметь:**

-выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;

-пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;

-собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;

читать кинематические схемы;

**знать:**

-виды износа и деформации деталей и узлов;

-виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;

-виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;

-кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;

-назначение и классификацию подшипников;

-основные типы смазочных устройств;

-принципы организации слесарных работ;

-трение, его виды, роль трения в технике;

-устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;

-виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики. Описание каждой самостоятельной работы содержит: тему, цели работы, задания, форма отчётности студентов, список литературы для самостоятельного изучения .

**Перечень видов самостоятельной работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ темы** | № | **Вид самостоятельной работы** | **Кол-во часов** | **Форма контроля** |
| **Тема1.Основы технической механики** | № 1 | Реферат по теме:  «Виды смазочных материалов и требования к свойствам масел. Хранение масел», «Основные типы смазочных устройств» | 2 | Просмотр работы, оценка |
| № 2 | Составление кроссворда по теме «Основы технической механики» | 2 | Просмотр работы, оценка |
| № 3 | Составление теста по теме «Основы технической механики» | 2 | Просмотр работы, оценка |
| **Тема 2. Слесарные работы** | № 4 | Подготовка реферата по теме: «Контрольно-измерительные приборы», «Общеслесарные работы» | 2 | Просмотр работы, оценка |
| №5 | Составление теста по теме «Слесарные работы» | 2 | Просмотр работы, оценка |
| №6 | Подготовка презентации по теме «Слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования» | 2 | Просмотр работы, оценка |

**Самостоятельная работа № 1**

**Тема:** Основы технической механики

**Цель работы:** формирование профессиональных знаний

**Задание:** подготовить реферат на одну из тем: «Виды смазочных материалов и требования к свойствам масел. Хранение масел», «Основные типы смазочных устройств»

**Методические рекомендации по подготовке реферата:** см. приложение 1

**Критерии оценки**

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»** обучающийся получает в случае, когда не может ответить на замечания рецензента, не владеет материалом работы, не в состоянии дать объяснения выводам и теоретическим положениям данной проблемы. В этом случае обучающемуся предстоит повторная защита.

**Не допускается сдача скачанных из сети Internet рефератов,** поскольку, **во-первых**, это будет рассматриваться как попытка обмана преподавателя, **во-вторых,** это приводит к формализации получения знаний, **в-третьих**, в мировой практике ведется борьба с плагиатом при сдаче рефератов вплоть до отчисления студентов от обучения.

**Учебно-методическое и информационное обеспечение**

1. Вереина, Л.И. Основы технической механики - М.: Академия, 2007.-80 с.
2. Мовнин, М.С. Основы технической механики -СПб. : Политехника, 2003.-286 с.
3. Покровский, Б.С. Общий курс слесарного дела: учеб. пособие. - М.: Академия, 2007. - 80 с.
4. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела: рабочая тетрадь. - М.: Академия, 2008.

Покровский, Б.С. Основы слесарного дела: учебник для нач. проф. образования. - М.: Академия, 2007. - 272 с**Самостоятельная работа № 2**

**Тема:** Основы технической механики

**Цель работы:** повторение и закрепление профессиональных знаний, в части правильности написания терминов и определений к ним; формирование умений поиска информации

**Задание:** составить кроссворд по теме «Основы технической механики»; объем кроссворда 20 - 25 слов

**Методические рекомендации к составлению кроссвордов**

1. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.
2. Повторите теоретический материал, соответствующий теме кроссворда, воспользовавшись материалом учебника, справочной литературой, конспектом лекции.
3. Продумайте вопросы по вертикали и горизонтали, соблюдая правила составления кроссвордов.
4. Составьте сетку-эталон кроссворда, сразу вписывая в сетку слова-ответы; составление кроссворда начинают с самых длинных слов; слова должны быть в именительном падеже и единственном числе, кроме слов, которые не имеют единственного числа.
5. Запишите определения к словам по горизонтали и вертикали.
6. Проведите анализ и самоконтроль составленного кроссворда, проверьте орфографию.
7. Оформите второй вариант кроссворда с пустой сеткой.

**Критерии оценки:** см. приложение 2

**Учебно-методическое и информационное обеспечение** :

1. Вереина, Л.И. Основы технической механики - М.: Академия, 2007.-80 с.
2. Мовнин, М.С. Основы технической механики -СПб. : Политехника, 2003.-286 с.
3. Покровский, Б.С. Общий курс слесарного дела: учеб. пособие. - М.: Академия, 2007. - 80 с.
4. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела: рабочая тетрадь. - М.: Академия, 2008.

Покровский, Б.С. Основы слесарного дела: учебник для нач. проф. образования. - М.: Академия, 2007. - 272 с

**Самостоятельная работа №3**

**Тема:** Основы технической механики

**Цель**: закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, полученных во время аудиторных занятий; самостоятельное овладение новым учебным материалом.

**Задание:** составить тест по теме «Основы технической механики»

**Форма отчётности студентов:** в виде трехуровневого теста.

**Список литературы для самостоятельного изучения**:

1. Вереина, Л.И. Основы технической механики - М.: Академия, 2007.-80 с.
2. Мовнин, М.С. Основы технической механики -СПб. : Политехника, 2003.-286 с.
3. Покровский, Б.С. Общий курс слесарного дела: учеб. пособие. - М.: Академия, 2007. - 80 с.
4. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела: рабочая тетрадь. - М.: Академия, 2008.

Покровский, Б.С. Основы слесарного дела: учебник для нач. проф. образования. - М.: Академия, 2007. - 272 с

**Самостоятельная работа № 4**

**Тема:** Слесарные работы

**Цель работы:** формирование профессиональных знаний

**Задание:** подготовить реферат на одну из тем: «Контрольно-измерительные приборы», «Обще-слесарные работы»

**Методические рекомендации по подготовке реферата:** см. приложение 1

**Критерии оценки**

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»** обучающийся получает в случае, когда не может ответить на замечания рецензента, не владеет материалом работы, не в состоянии дать объяснения выводам и теоретическим положениям данной проблемы. В этом случае обучающемуся предстоит повторная защита.

**Не допускается сдача скачанных из сети Internet рефератов,** поскольку, **во-первых**, это будет рассматриваться как попытка обмана преподавателя, **во-вторых,** это приводит к формализации получения знаний, **в-третьих**, в мировой практике ведется борьба с плагиатом при сдаче рефератов вплоть до отчисления студентов от обучения.

**Учебно-методическое и информационное обеспечение**

1. Вереина, Л.И. Основы технической механики - М.: Академия, 2007.-80 с.
2. Мовнин, М.С. Основы технической механики -СПб. : Политехника, 2003.-286 с.
3. Покровский, Б.С. Общий курс слесарного дела: учеб. пособие. - М.: Академия, 2007. - 80 с.
4. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела: рабочая тетрадь. - М.: Академия, 2008.

Покровский, Б.С. Основы слесарного дела: учебник для нач. проф. образования. - М.: Академия, 2007. - 272 с

**Самостоятельная работа №5**

**Тема:** Слесарные работы

**Цель**: закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, полученных во время аудиторных занятий; самостоятельное овладение новым учебным материалом.

**Задание:** составить тест по теме «Слесарные работы»

**Форма отчётности студентов:** в виде трехуровневого теста.

**Список литературы для самостоятельного изучения**:

1. Вереина, Л.И. Основы технической механики - М.: Академия, 2007.-80 с.
2. Мовнин, М.С. Основы технической механики -СПб. : Политехника, 2003.-286 с.
3. Покровский, Б.С. Общий курс слесарного дела: учеб. пособие. - М.: Академия, 2007. - 80 с.
4. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела: рабочая тетрадь. - М.: Академия, 2008.

Покровский, Б.С. Основы слесарного дела: учебник для нач. проф. образования. - М.: Академия, 2007. - 272 с

**Самостоятельная работа № 6**

**Тема:** Слесарные работы

**Цель работы:** закрепление и систематизация профессиональных знаний.

**Задание:** подготовить презентацию по теме: «Слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования»

**Общие требования к презентации:**

* Размер презентации – 10- 15 слайдов.
* Слайд должен служить опорой для говорения и не должен быть целиком заполнен текстом.
* Фотографии и картинки должны быть достаточно крупными и четкими
* Презентация должна иметь титульный лист
* В презентации должна быть отражена информация, отвечающая заявленной теме.
* Презентация должна иметь образовательную ценность, иметь высокий уровень технического исполнения (цветовая палитра, анимационные эффекты, возможно музыкальное и звуковое сопровождение, видеофрагменты).

**Методические рекомендации по созданию презентаций**

Создание презентации состоит из трех этапов.

1. ***Планирование презентации:*** определение целей, основной идеи презентации; подбор дополнительной информации; планирование выступления; создание структуры презентации. Правила организации материала в презентации:

* главную информацию — в начало.
* тезис слайда — в заголовок.
* анимация — не развлечение, а метод передачи информации, с помощью которого можно привлечь и удержать внимание слушателей.

1. ***Разработка презентации*:** систематизация материала по блокам, которые будут состоять из собственно текста, а также схем, графиков, таблиц, фотографий и т.д.

**Правило хорошей визуализации информации заключается в тезисе: "Схема, рисунок, график, таблица, текст".** Именно в такой последовательности. Как только сформулировано то, что вы хочет донести до слушателей в каком-то конкретном слайде, необходимо подумать, как это представить: в виде схемы? Не получается как схему – переходим к рисунку, затем к графику, затем к таблице. Текст используется в презентациях, только если все предыдущие способы отображения информации не подходят.

Также для улучшения визуализации слайдов существует правило: **"5 объектов на слайде"**. Это правило основано на закономерности - человек способен одновременно помнить 7 ± 2 элементов. Поэтому при размещении информации на слайде следует стараться, чтобы в сумме слайд содержал всего 5 элементов. Если не получается, то можно попробовать сгруппировать элементы так, чтобы визуально в схеме выделялось 5 блоков.

Общий тон и цветные заставки, иллюстрации, ли­нии должны сочетаться между собой и не  противоречить смыслу и на­строению презентации.

Выбирать шрифты желательно, не увлекаясь их затейливостью и разнообразием. Чем больше разных шрифтов используется, тем труднее воспринимаются слайды. Однако надо проду­мать шрифтовые выделения, их подчиненность и логику. Стиль основ­ного шрифта тоже важен. В любом случае выбранные шрифты должны легко восприниматься на первый взгляд.

Важно, чтобы в презентации специальные эффекты не отвлекали внимание на себя, а лишь усиливали главное.

1. *Репетиция презентации –* это проверка и отладка созданной презентации.

Время на выступление составляет 5-7 мин.

**Критерии оценки презентаций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Параметры оценивания презентации** | **Балл** |
| **Структура презентации:**  Правильное оформление титульного листа  Логическая последовательность информации на слайдах  Отмечены информационные ресурсы | 1- низкий уровень  2 –средний уровень  3 –высокий уровень |
| **Содержание презентации:**  Актуальность, точность и полезность содержания  Сделаны выводы  Отсутствие орфографических ошибок | 1- низкий уровень  2 –средний уровень  3 –высокий уровень |
| **Оформление презентации:**  Единый стиль оформления  Использование на слайдах разного рода объектов (иллюстрации, графики, таблицы, диаграммы и т.д.)  Использование анимационных объектов | 1- низкий уровень  2 –средний уровень  3 –высокий уровень |

4-5 баллов - «удовлетворительно»

6-7 баллов - «хорошо»

8-9 баллов - «отлично»

**Учебно-методическое и информационное обеспечение**

1.Е.П.Таратина. Допуски, посадки и технические измерения: учебник - М.: Академкнига, 2005. - 144с.

Приложение 1

**Методические рекомендации по подготовке реферата**

       Реферат (в переводе с латинского языка "пусть доложит") - сокращенное изложение содержания первичного документа (или его части) с основными фактическими сведениями и выводами (ГОСТ 7.9-95).  Реферат, как самостоятельный вид письменной работы обучающегося, отвечает на вопрос, что содержится в публикациях по данной теме.

1. ***Структура реферата***
   1. Реферат должен включать:

* Титульный лист
* Введение
* Оглавление (с указанием соответствующих страниц)
* Основная часть (разбитая на разделы и подразделы)
* Заключение
* Список использованных источников
* Приложения (при необходимости)
  1. Во введении необходимо показать актуальность темы, степень ее разработанности и сформулировать те задачи, которые будут решаться в работе. Введение должно быть кратким - 1 страница.
  2. В основной части излагается содержание темы. Эту часть рекомендуется разделить на 2 - 3 вопроса, раскрывающих сущность проблемы. Основная часть работы может быть изложена на 5-8 страницах.
  3. Заключение содержит краткие выводы, которые излагаются на 1 странице. В заключении могут быть изложены собственные впечатления и мнения, указаны те проблемные вопросы, которые остались невыясненными и заслуживают дополнительного исследования.

1. ***Этапы работы над рефератом***
   1. Определение темы реферата.
   2. Подбор и изучение литературы.

Начинать эту работу следует с исследования перечня рекомендованной литературы. 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. При изучении литературы можно рекомендовать делать выписки из книг и статей основных положений, теоретических выводов, определений, доказательств, статистических данных и т. п.

* 1. Составление плана реферата.

План реферата призван способствовать более полному раскрытию основных его вопросов. Задача обучающегося состоит в том, чтобы определить 2 -3 вопроса основной части реферата, соблюдая их взаимосвязь и последовательность изложения.

* 1. Написание реферата.

Подготовка любого реферата начинается с ознакомления и осмысления, выявления основных сведений, которые должны войти в реферат, второстепенных сведений и избавления от них. Затем в логическое целое собирается, обобщается  информация в соответствии с целями реферата.

В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Материал подается не столько в развитии, сколько в форме констатации или описания. Общие требования к языку реферата  - точность, краткость, ясность, проста. Составляя реферат, следует стараться достаточно полно, четко и последовательно передать его содержание в максимально сжатой и по возможности обобщенной форме.

Если это необходимо для уяснения содержания  темы, в реферат могут быть включены цифровые данные, таблицы, графики, чертежи, схемы.

Любые цитаты, статистика и другие данные должны быть снабжены сноской с указанием номера и страницы источника, название которого находится в списке использованных источников.

1. ***Требования к оформлению реферата***
   1. Объем реферата в среднем должен составлять 10-12 страниц печатного текста на листах формата А4 (210х297 мм).
   2. Поля страницы: левое – 3 см, правое – 1,5 см, нижнее – 2 см, верхнее – 2 см; абзац (красная строка) - четыре знака (1,25 см).
   3. Ориентация - книжная; 1,5 интервал; шрифт - Times New Roman, размер – 14 пт; выравнивание текста - по ширине строк.
   4. Каждая структурная часть реферата (введение, разделы основной части, заключение и т. д.) начинается с новой страницы.
   5. Заголовки разделов, введение, заключение, список использованных источников набираются прописным полужирным шрифтом. Не допускаются подчеркивание заголовка и переносы в словах заголовков. После заголовка, располагаемого посередине строки, точка не ставится.
   6. Расстояние между заголовком и следующим за ней текстом, а также между главой и параграфом составляет 2 интервала.
   7. Формулы внутри реферата должны иметь сквозную нумерацию и все пояснения используемых в них символов.
   8. Иллюстрации, рисунки, чертежи, графики, фотографии, которые приводятся по тексту работы должны иметь нумерацию.
   9. Ссылки на литературные источники оформляются в квадратных скобках, где вначале указывается порядковый номер по библиографическому списку, а через запятую номер страницы.
   10. Все страницы реферата, кроме титульного листа, нумеруются арабскими цифрами. Номер проставляется внизу в центре страницы.
   11. Титульный лист реферата включается в общую нумерацию, но номер страницы на нем не проставляется.
   12. . В списке использованной литературе в реферате должно быть не менее пяти источников.
2. ***Порядок защиты реферата***

До выхода на защиту на титульном листе реферата должно стоять резюме преподавателя “К защите допущен”, его подпись и дата.

Защита реферата заключается в кратком изложении проделанной работы и ответах на вопросы преподавателя по указанной теме.

По результатам защиты реферата выставляется оценка за выполненный реферат, которая учитывается при приеме экзамена.

Приложение 2

**Критерии оценки кроссворда**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии оценки** | **Метод оценки** | **Работа выполнена** | **Работа выполнена не полностью** | **Работа не выполнена** |
| **Высокий уровень**  **3 балла** | **Средний уровень**  **2 балла** | **Низкий уровень**  **1 балл** |
| 1 | Грамотность в определениях терминов | Наблюдение преподавателя | Термины и определения написаны грамотно, допускается 1 ошибка | Есть незначительное количество грамматических ошибок (2-3) | Обучающийся работу не выполнил.  Значительное количество грамматических ошибок (4-5)  Содержание терминов в кроссворде не соответствует заданной теме.  В содержании кроссворда используется много (более 2/3) терминов не по изучаемой теме.  Определение терминов не точны либо пространны, либо слишком кратки  Определения содержат явную подсказку термина.  Определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта  Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.  Отсутствует творческий подход к оформлению кроссворда |
| 2 | Уровень сложности составленных вопросов | Наблюдение преподавателя | Используются термины по изучаемой теме;  Определение терминов не вызывает у обучающегося затруднений  Определения терминов не повторяют дословно текст учебника или конспекта | Используется несколько терминов не по изучаемой теме;  Определение терминов вызывает у обучающегося некоторые затруднения  Некоторые определения терминов повторяют дословно текст учебника или конспекта |
|  |  |  |  |  |
| 3 | Правильность оформления отчета | Проверка работы | Кроссворд оформлен аккуратно и точно в соответствии с правилами оформления.  Объем отчета соответствует регламенту. | Кроссворд оформлен недостаточно аккуратно.  Объем отчета превышает регламент. |
| 4 | Творческий подход к оформлению | Наблюдение преподавателя | Кроссворд оформлен иллюстрациями  Сетка кроссворда красочно оформлена  При оформлении использовано специальное программное обеспечение | Кроссворд оформлен иллюстрациями, но не все соответствуют теме кроссворда  При оформлении не использовалось специальное программное обеспечение |

**Оценка**

5-7 баллов - «удовлетворительно»

8 -10 баллов - «хорошо»

11-12 баллов - «отлично»

Приложение 3

**Методические рекомендации по созданию презентаций**

1. **Общие требования к презентации**

* Размер презентации – 10- 15 слайдов.
* Слайд должен служить опорой для говорения и не должен быть целиком заполнен текстом.
* Фотографии и картинки должны быть достаточно крупными и четкими
* Презентация должна иметь титульный лист
* В презентации должна быть отражена информация, отвечающая заявленной теме.
* Презентация должна иметь образовательную ценность, иметь высокий уровень технического исполнения (цветовая палитра, анимационные эффекты, возможно музыкальное и звуковое сопровождение, видеофрагменты).

1. **Создание презентации**
2. ***Планирование презентации:*** определение целей, основной идеи презентации; подбор дополнительной информации; планирование выступления; создание структуры презентации. Правила организации материала в презентации:

* главную информацию — в начало.
* тезис слайда — в заголовок.
* анимация — не развлечение, а метод передачи информации, с помощью которого можно привлечь и удержать внимание слушателей.

1. ***Разработка презентации*:** систематизация материала по блокам, которые будут состоять из собственно текста, а также схем, графиков, таблиц, фотографий и т.д.

**Правило хорошей визуализации информации заключается в тезисе: "Схема, рисунок, график, таблица, текст".** Именно в такой последовательности. Как только сформулировано то, что вы хочет донести до слушателей в каком-то конкретном слайде, необходимо подумать, как это представить: в виде схемы? Не получается как схему – переходим к рисунку, затем к графику, затем к таблице. Текст используется в презентациях, только если все предыдущие способы отображения информации не подходят.

Также для улучшения визуализации слайдов существует правило: **"5 объектов на слайде"**. Это правило основано на закономерности - человек способен одновременно помнить 7 ± 2 элементов. Поэтому при размещении информации на слайде следует стараться, чтобы в сумме слайд содержал всего 5 элементов. Если не получается, то можно попробовать сгруппировать элементы так, чтобы визуально в схеме выделялось 5 блоков.

Общий тон и цветные заставки, иллюстрации, ли­нии должны сочетаться между собой и не  противоречить смыслу и на­строению презентации.

Выбирать шрифты желательно, не увлекаясь их затейливостью и разнообразием. Чем больше разных шрифтов используется, тем труднее воспринимаются слайды. Однако надо проду­мать шрифтовые выделения, их подчиненность и логику. Стиль основ­ного шрифта тоже важен. В любом случае выбранные шрифты должны легко восприниматься на первый взгляд.

Важно, чтобы в презентации специальные эффекты не отвлекали внимание на себя, а лишь усиливали главное.

1. ***Репетиция презентации*** *–* это проверка и отладка созданной презентации.

Время на выступление составляет 5-7 мин.

**Критерии оценки презентаций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Параметры оценивания презентации** | **Балл** |
| **Структура презентации:**  Правильное оформление титульного листа  Логическая последовательность информации на слайдах  Отмечены информационные ресурсы | 1- низкий уровень  2 –средний уровень  3 –высокий уровень |
| **Содержание презентации:**  Актуальность, точность и полезность содержания  Сделаны выводы  Отсутствие орфографических ошибок | 1- низкий уровень  2 –средний уровень  3 –высокий уровень |
| **Оформление презентации:**  Единый стиль оформления  Использование на слайдах разного рода объектов (иллюстрации, графики, таблицы, диаграммы и т.д.)  Использование анимационных объектов | 1- низкий уровень  2 –средний уровень  3 –высокий уровень |

Оценка:

4-5 баллов - «удовлетворительно»

6-7 баллов - «хорошо»

8-9 баллов - «отлично»