

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
С.А. Махновский  
«23» марта 2017 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ  
ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ**

**МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям):  
организация видов работ при эксплуатации и реконструкции  
строительных объектов**  
**Специальность 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям).  
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений  
(углубленной подготовки)**

Магнитогорск, 2017 г.

**ОДОБРЕНО:**

Предметно-цикловой комиссией  
«Строительство и эксплуатация  
зданий и сооружений»  
Председатель: В.Д. Чашемова  
Протокол №7 от 14.03.2017 г.

Методическая комиссия  
Протокол №4 от 23.03.2017 г.

**Составители:**

преподаватель ФГБОУ ВО МГТУ Многопрофильный колледж  
Галина Анатольевна Варакина

Методические указания по самостоятельной работе разработаны на основе рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 «Участие в организации технологического процесса» программы подготовки специалистов среднего звена. МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
ВИДЫ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ	7
1. Составление конспекта	7
2. Составление структурно-логических схем	11
3. Реферирование	12
4. Подготовка доклада, сообщения	17
5. Создание презентаций	19
6. Разработка тестовых заданий	23
ПРИЛОЖЕНИЕ А	27

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К современному специалисту общество предъявляет широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через организацию самостоятельной работы. Процесс самостоятельной работы позволяет ярко проявиться индивидуальным способностям личности. Только через самостоятельную работу студент может стать высококвалифицированным компетентным специалистом, способным к постоянному профессиональному росту.

Задачи самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

Самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий и предполагает активную роль студента в ее планировании, осуществлении и контроле.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Выполнение любого вида самостоятельной работы предполагает прохождение следующих этапов:

- определение цели самостоятельной работы;
- конкретизация познавательной (проблемной или практической) задачи;

- самооценка готовности к самостоятельной работе по решению поставленной или выбранной задачи;
- выбор адекватного способа действий, ведущего к решению задачи (выбор путей и средств для ее решения);
- планирование (самостоятельно или с помощью преподавателя) самостоятельной работы по решению задачи;
- реализация программы выполнения самостоятельной работы.

При возникновении затруднений выполнения самостоятельной работы Вы можете обратиться за консультацией к преподавателю.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по учебной дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме, с представлением продукта творческой деятельности студента.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов могут быть использованы - проверка выполненной работы преподавателем, семинарские занятия, коллоквиумы, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ, зачеты, экзамен.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы являются:

- уровень освоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

### **Общие критерии оценки самостоятельной работы**

Самостоятельная работа студентов оценивается согласно следующим критериям:

Оценка «5» выставляется студенту, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике, студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу;
- работа оформлена в соответствии с рекомендациями преподавателя;
- объем работы соответствует заданному;
- работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем.

Оценка «4» выставляется студенту, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике;
- студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе;
- в оформлении работы допущены неточности;
- объем работы соответствует заданному или незначительно меньше;
- работа сдана в срок, указанный преподавателем, или позже, но не более чем на 1-2 дня.  
Оценка «3» выставляется студенту, если:
- содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса;
- работа оформлена с ошибками в оформлении;
- объем работы значительно меньше заданного;
- работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.  
Оценка «2» выставляется студенту, если:
- не раскрыта основная тема работы;
- оформление работы не соответствует требованиям преподавателя;
- объем работы не соответствует заданному;
- работа сдана с опозданием в сроках больше чем 7 дней.

# ВИДЫ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ

## 1. Составление конспекта

### Темы:

**Т.04.01.17. Техническая эксплуатация зданий и сооружений.**

**Т.04.01.18. Техническая эксплуатация инженерных сетей и оборудования.**

**Т.04.01.19. Техническая эксплуатация электрических сетей и оборудования.**

**Т.04.01.20. Оценка технического состояния зданий и сооружений.**

**Т.04.01.21. Реконструкция зданий.**

**Т.04.01.22. Реконструкция внутренних инженерных сетей и оборудования.**

**Т.04.01.23. Реконструкция электрических сетей.**

### Задания:

1. Составить и проработать конспект лекций по теме **04.01.17. Техническая эксплуатация зданий и сооружений**. Перечень вопросов для составления конспекта лекций:

- ✓ Нормы и правила технической эксплуатации зданий
- ✓ Понятие и критерии надежности: долговечность, сохраняемость, безотказность, ремонтпригодность.
- ✓ Техническое обслуживание и ремонт наружных стен.

2. Составить и проработать конспект лекций по теме **04.01.18. Техническая эксплуатация инженерных сетей и оборудования**. Перечень вопросов для составления конспекта лекций:

- ✓ Системы внутренней канализации: хозяйственно-бытовая, производственная, дождевая.
- ✓ Запорная и регулирующая арматура.
- ✓ Формы эксплуатации электроустановок. Классификация ремонтов.
- ✓ Способы прокладки кабеля.
- ✓ Источники света. Преимущества и недостатки, применение

3. Составить и проработать конспект лекций по теме **04.01.19. Техническая эксплуатация электрических сетей и оборудования**. Перечень вопросов для составления конспекта лекций:

- ✓ Способы прокладки кабелей.

- ✓ Источники света. Преимущества, недостатки, применение.

4. Составить и проработать конспект лекций по теме **04.01.20. Оценка технического состояния зданий и сооружений**. Перечень вопросов для составления конспекта лекций:

- ✓ Оценка технического состояния зданий и их конструктивных элементов.

- ✓ Ремонт и замена перекрытий.

- ✓ Планирование организации ремонта (реконструкции) зданий.

5. Составить и проработать конспект лекций по теме **04.01.21. Реконструкция зданий**. Перечень вопросов для составления конспекта лекций:

- ✓ Реконструкция и модернизация здания.

- ✓ Реконструкция зданий. Трансформация зданий.

- ✓ Изменение объемов зданий. Надстройки и пристройки здания.

- ✓ Проект организации капитального ремонта (реконструкции) зданий.

6. Составить и проработать конспект лекций по теме **04.01.22. Реконструкция внутренних инженерных сетей и оборудования**. Перечень вопросов для составления конспекта лекций:

- ✓ Визуальное и инструментальное обследование инженерных коммуникаций зданий

7. Составить и проработать конспект лекций по теме **04.01.23. Реконструкция электрических сетей**. Перечень вопросов для составления конспекта лекций:

- ✓ Электроснабжение жилых и общественных зданий.

- ✓ Кабеленесущие системы для коммуникаций в жилых помещениях.

Цель:

- кратко изложить содержание, сохранив структуру и особенности текста;

- сформировать навыки работы с текстом.

Конспект - краткая запись содержания чего-либо, выделение главных идей и положений работы; краткое, связанное и последовательное изложение констатирующих и аргументирующих положений текста.

Конспекты Вы ведете:

- 1) на занятии за преподавателем;



2) дома или в библиотеке, выполняя домашнее задание.

Конспектирование на занятии за преподавателем

Лучший способ запомнить мысль - записать ее. Записывая лекцию дословно, слушатель почти не задумывается над текстом. Пользы от такой деятельности немного. Задача слушателя на лекции - одновременно слушать педагога, анализировать и конспектировать информацию. Как свидетельствует практика, если не стремиться вести дословную запись, это возможно. Средняя скорость речи лектора - 125 слов в минуту. Максимальная же скорость чтения лекции, при которой "средний" обучающийся способен слушать и понимать - 450 слов в минуту. Слушатель внимательно слушает педагога, выделяет наиболее важную информацию и сокращенно записывает ее.

При этом одно и то же содержание фиксируется в сознании четыре раза:

- во-первых, при самом слушании;
- во-вторых, когда выделяется главная мысль;
- в-третьих, когда подыскивается обобщающая фраза,
- в-четвертых, при записи.

Материал запоминается более полно, точно и прочно. Правильно написанный конспект помогает усвоить 80 % нужной информации. На занятиях дается не весь материал, а опорные пункты, помогающие не утонуть в море информации, понять цель изложения материала, уловить логическую последовательность изложения.

Усвоив изложенное на занятиях, Вы должны еще работать самостоятельно, читать учебник и дополнительную литературу.

Что нужно записывать?

Во всяком учебном материале - будь то устное сообщение или печатный текст - содержится главная и второстепенная информация. Наиболее важную информацию (определения, формулировки законов, теоретических принципов, основные выводы) необходимо записывать обязательно. В лекциях ее повторяют или даже диктуют.

Второстепенная информация (теоретическая аргументация, фактические обоснования, примеры, описания исследовательских методов и процедур, подробные характеристики отдельных явлений, фактами из истории и т. п.) нужна для понимания главной информации. Основное содержание конспектирования составляет обобщение и сокращение второстепенной информации. Связующим звеном при составлении конспекта должна быть внутренняя логика изложения.

Составление конспекта. Классификация видов конспектов:

1. План-конспект. При создании такого конспекта сначала пишется план текста, далее на отдельные пункты плана "наращиваются" комментарии. Это могут быть цитаты или свободно изложенный текст.

2. Тематический конспект. Такой конспект является кратким изложением данной темы, раскрываемой по нескольким источникам.
3. Текстуальный конспект. Этот конспект представляет собой монтаж цитат одного текста.
4. Свободный конспект. Данный вид конспекта включает в себя и цитаты, и собственные формулировки.

Рекомендации по выполнению задания. Как составлять конспект:

1. Определите цель составления конспекта.
2. Осмыслить основное содержание текста, дважды прочитав его. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
3. Если составляется план-конспект, сформулируйте его пункты и определите, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.
4. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
5. В конспект включаются не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).

6. Как оформить конспект?

Материал в конспекте должен читаться легко и быстро. Для этого необходимо использовать тетради с широким форматом страниц, вести запись достаточно крупными буквами.

Чтобы форма конспекта как можно более наглядно отражала его содержание, располагайте абзацы "ступеньками" подобно пунктам и подпунктам плана. Главную информацию следует выделять в самостоятельные абзацы, фиксируя ее более крупными буквами или цветными чернилами, а подчиненность тем и заголовков - при помощи уступов. Основные темы целесообразно пронумеровать римскими цифрами, а подчиненные им разделы - арабскими или буквами. Удобочитаемый конспект содержит не более семи пунктов на странице. Применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета. У каждого цвета должно быть строго однозначное, заранее предусмотренное назначение.

Например, если вы пользуетесь синими чернилами для записи конспекта, то: красным цветом - подчеркивайте названия тем, пишите наиболее важные формулы; черным - подчеркивайте заголовки подтем, параграфов, и т.д.; зеленым - делайте выписки цитат, нумеруйте формулы и т.д. Для выделения большей части текста используется подчеркивание. Для быстрой записи текста можно придумать условные знаки. Таких

знаков не должно быть более 10-15. Составляя конспект, можно отдельные слова и целые предложения писать сокращенно, выписывать только ключевые слова, вместо цитирования делать лишь ссылки на страницы конспектируемой работы, применять условные обозначения.

Больше рисуйте схем. Это дает наглядность, обеспечивает структурирование материала, лучшее его запоминание.

Конспект должен иметь широкие поля для заметок.

Используйте реферативный способ изложения (например, "Автор считает ...", "раскрывает ...").

Собственные комментарии, вопросы, раздумья располагайте на полях.

Формы контроля: текущий контроль (устный опрос, тестирование) проверка конспекта.

Критерии оценки: уровень усвоения теоретического материала; качество составленного конспекта.

## **2. Составление структурно-логических схем**

**Тема:**

**Т.04.01.22. Реконструкция внутренних инженерных сетей и оборудования.**

**Задание:**

1. Составить и проработать структурно-логическую схему по теме **04.01.22. Реконструкция внутренних инженерных сетей и оборудования**

✓ Обследование инженерных коммуникаций зданий.

Данные средства наглядности выполняют функцию конспектирования материала. При построении структурно-логической схемы темы необходимо выделить главное в теме. Лаконично, компактно, сжато изложить отобранный материал. Логика построения структурно-логических схем - отражение содержательных связей между единицами излагаемой информации, их четкая классификация по уровням значимости.

Рекомендации по выполнению задания:

Этапы работы над структурно-логической схемой:

1. Поиск информации
2. Анализ информации

3. Осмысление информации
4. Синтез информации.

Представление информации в структурно-логической форме имеет ряд преимуществ по сравнению с линейно-текстовым изложением учебного материала:

- при линейном построении текстовой информации часто бывает сложно определить структуру изучаемого явления, выделить существенные связи между его компонентами. Это затруднение в значительной мере преодолевается при замене словесного описания оформлением ее в виде таблиц, а лучше – схем;

- рядом исследователей было установлено, что ведущее звено мыслительной деятельности составляет особая форма анализа - анализ через синтез. Эта операция составляет основу более глубокого усвоения и понимания учебного материала путем его знакового моделирования, помогает быстрее сформировать целостную картину изучаемого предмета;

- способствует формированию более рациональных приемов работы с учебным материалом вообще;

- наглядно-образная форма представления информации способствует лучшему ее запоминанию.

При работе с информационным текстом можно использовать метод составления таблиц. Таблица помогает систематизировать информацию, проводить параллели между явлениями, событиями или фактами. Данные таблицы помогают увидеть не только отличительные признаки объектов, но и позволяют быстрее и прочнее запоминать информацию.

1. При составлении таблицы необходимо выделить главное в теме.
2. Определить критерии / параметры для сравнения / анализа (они могут быть количественные или качественные)
3. Четко и кратко заполнить таблицу
4. Сделать вывод

Формы контроля: представление и обсуждение составленных схем, таблиц, диаграмм.

Критерии оценки: обоснование, логичность, четкость, рациональность изложения материала.

### **3. Реферирование**

**Темы:**

**T.04.01.17. Техническая эксплуатация зданий и сооружений.**

**Т.04.01.18. Техническая эксплуатация инженерных сетей и оборудования.**

**Т.04.01.19 Техническая эксплуатация электрических сетей и оборудования.**

**Т.04.01.20 Оценка технического состояния зданий и сооружений.**

**Т.04.01.21. Реконструкция зданий.**

Задания:

1. Составить рефераты по теме **04.01.17. Техническая эксплуатация зданий и сооружений.** Перечень тем для рефератов:

- ✓ Особенности технического обслуживания зданий, характерные уязвимые места и дефекты.
- ✓ Техническое обслуживание и усиление оснований.
- ✓ Техническое обслуживание и ремонт фундаментов
- ✓ Техническое обслуживание и ремонт наружных стен.
- ✓ Техническое обслуживание и ремонт перекрытий и балок.

2. Составить рефераты по теме **04.01.18. Техническая эксплуатация инженерных сетей и оборудования.** Предлагаемый перечень тем рефератов:

- ✓ Способы прокладки систем горячего и холодного водоснабжения.
- ✓ Системы кондиционирования воздуха помещений.
- ✓ Автоматизация систем вентиляции и кондиционирования.
- ✓ Автоматизация индивидуальных и центральных тепловых пунктов.
- ✓ Экономия электрической энергии.
- ✓ Электрические сети зданий.
- ✓ Электрооборудование зданий.

3. Составить реферат по теме **04.01.19 Техническая эксплуатация электрических сетей и оборудования.** Тема реферата:

Автоматизация индивидуальных и центральных тепловых пунктов.

4. Составить рефераты по темам **04.01.20. Оценка технического состояния зданий и сооружений.** Предлагаемый перечень тем рефератов:

- ✓ Оценка технического состояния конструкций здания.
- ✓ Реконструкция здания.
- ✓ Развитие методов обследования и оценки технического состояния конструкций.
- ✓ Эксплуатационные требования к зданиям и сооружениям.
- ✓ Принципы модернизации жилья.
- ✓ Классификация зданий и стратегия модернизации и реконструкции.

5. Составить рефераты по теме **04.01.21. Реконструкция зданий.**  
Предлагаемый перечень тем рефератов:

- ✓ Реконструкция здания.
- ✓ Реконструкция зданий. Трансформация зданий.
- ✓ Изменение объемов зданий.
- ✓ Проект организации ремонта (реконструкции) зданий.

Цель:

- углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний по дисциплине (МДК);
- формирование умений самостоятельно обрабатывать, обобщать и кратко систематизировать материал.

Реферат (от латинского *refere* - докладывать, сообщать) - краткое изложение содержания одного или нескольких источников, раскрывающее определенную тему. Хотя смысловое значение слова «реферат» переплетается со словом «доклад», реферат является более высокой формой творческой работы. Подготовка к реферату требует глубокого знания аспектов изучаемой проблемы и вопроса, умение обстоятельно их анализировать.

Подготовка реферата способствует всестороннему знакомству с литературой по избранной теме, создает возможность комплексного использования приобретенных навыков работы с книгой, развивает самостоятельность мышления, умение на научной основе анализировать и делать выводы. Материал в реферате излагается с позиции автора исходного текста.

Прежде всего надо знать из чего состоит реферат.

Компоненты содержания:

- титульный лист,
- план;
- введение (постановка проблемы, объяснение выбора темы, ее значения, актуальности, определение цели и задач реферата, краткая характеристика используемой литературы);

- основная часть (каждая проблема или части одной проблемы рассматриваются в отдельных разделах реферата и являются логическим продолжением друг друга);
- заключение;
- список литературы.

Рекомендации по выполнению задания:

Титульный лист- лицо реферата. На титульном листе должно присутствовать:

- полное название учреждения, для которого пишется реферат;
- примерно в центре листа название темы реферата;
- Чуть пониже справа от темы, группа и Ф.И.О. (Фамилия имя отчество) того, кто пишет реферат, с указанием его статуса в учебном учреждении;
- на следующий строчке - кто принимает его, тоже с указанием статуса;
- внизу год создания реферата (можно еще и место, например, Магнитогорск, 2016).

План - второй лист реферата. Хорошо сделанный реферат имеет не только главы, но и подразделы, что указывается в содержании, требует наличие номеров страниц на каждую главу и подраздел реферата.

Введение - краткое описание темы и постановка вопросов. Во введении объясняется:

- почему выбрана такая тема, чем она важна (личное отношение к теме (проблеме), чем она актуальна (отношение современного общества к этой теме (проблеме), какую культурную или научную ценность представляет (с точки зрения исследователей, ученых);
- какая литература использована: исследования, научно-популярная литература, учебная, кто автор (Клише: «Материалом для написания реферата послужили ...»);
- из чего состоит реферат (введение, количество глав, заключение, приложения. Клише: «Во введении показана идея (цель) реферата. Глава 1 посвящена ... во 2 главе ... В заключении сформулированы основные выводы ...»).

**Основная часть реферата** состоит из нескольких глав / разделов, постепенно раскрывающих тему. Каждый из разделов рассматривает какую-либо из сторон основной темы. Утверждения позиций подкрепляются доказательствами, взятыми из литературы (цитирование, указание цифр, фактов, определения)

Если доказательства заимствованы у автора используемой литературы - это оформляется как ссылка на источник и имеет порядковый номер.

Ссылки оформляются внизу текста под чертой, где указываются порядковый номер ссылки и данные книги или статьи. В конце каждого раздела основной части обязательно формулируется вывод. (Клише: «Таким образом, ... Можно сделать заключение, что... В итоге можно прийти к выводу ...»).

В заключении (очень кратко) формулируются общие выводы по основной теме, перспективы развития исследования, собственный взгляд на решение проблемы и на позиции авторов используемой литературы, о своем согласии или несогласии с ними. Вывод реферата – показывает степень проработки темы.

Список литературы - список источников материалов, использованных при создании реферата. Должен содержать не меньше трех источников, составленных в алфавитном порядке.

Этапы (план) работы над рефератом:

1. Выбрать тему. Желательно, чтобы тема содержала какую-нибудь проблему или противоречие и имела отношение к современной жизни:

Варианты:

- тему реферата определяет преподаватель;
- тему реферата обучающийся выбирает самостоятельно из предложенного преподавателем списка;
- тему реферата обучающийся выбирает самостоятельно с учетом определенной темы, проблемы.

2. Определить, какая именно задача, проблема существует по этой теме и пути её решения.

3. Найти книги и статьи по выбранной теме (не менее 3-5).

4. Сделать выписки из книг и статей. (Обратить внимание на непонятные слова и выражения, уточнить их значение в справочной литературе).

5. Составить план основной части реферата.

6. Написать черновой вариант каждой главы.

7. Показать черновик педагогу.

8. Написать реферат.

9. Составить сообщение на 5-7 минут.

Прежде всего, не стоит начинать писать реферат с введения. Это главное правило, потому что после того, как реферат будет готов, введение все равно придется переделать. По ходу работы главы и задачи реферата зачастую меняются.

Для того чтобы грамотно построить структуру реферата необходимо определиться с названиями глав и параграфов (или подразделов, как кому больше нравится).



О наполнении самих глав. Для этого вам нужно иметь 2-3 учебника по теме, ну и конечно использовать Интернет. Только не скачивать бездумно все, что можно, а подходить к делу творчески. Заимствовать отдельные мысли и цитаты, а не полностью работы. Особое внимание стоит обратить на статьи по теме. Из таких статей стоит составлять заключение или главы под названиями: Современное состояние проблемы.

Когда, наконец, сам реферат будет закончен, следует приступить к написанию введения и заключения.

Несколько НЕ:

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

- Реферат НЕ пишется по одному источнику и НЕ является докладом.

- Реферат НЕ может быть обзором литературы, т.е. НЕ рассказывает о книгах.

Формы контроля: представление реферата, защита реферата.

Критерии оценки: логичность структуры содержания, полнота раскрытия проблемы, качество оформления.

#### **4. Подготовка доклада, сообщения**

**Темы:**

**Т.04.01.17. Техническая эксплуатация зданий и сооружений.**

**Т.04.01.18. Техническая эксплуатация инженерных сетей и оборудования.**

**Т.04.01.19 Техническая эксплуатация электрических сетей и оборудования.**

**Т.04.01.20. Оценка технического состояния зданий и сооружений.**

**Т.04.01.21. Реконструкция зданий.**

**Задания:**

1. Подготовить доклады по теме **04.01.17. Техническая эксплуатация зданий и сооружений.** Предлагаемые темы докладов:

- ✓ Особенности технического обслуживания зданий, характерные уязвимые места и дефекты.
- ✓ Техническое обслуживание и усиление оснований.
- ✓ Техническое обслуживание и ремонт фундаментов

- ✓ Техническое обслуживание и ремонт наружных стен.
- ✓ Техническое обслуживание и ремонт перекрытий и балок.

2. Подготовить доклад по теме **04.01.18. Техническая эксплуатация инженерных сетей и оборудования**. Предлагаемые темы докладов:

✓ Способы прокладки систем горячего и холодного водоснабжения.

- ✓ Системы кондиционирования воздуха помещений.
- ✓ Автоматизация систем вентиляции и кондиционирования.
- ✓ Автоматизация индивидуальных и центральных тепловых пунктов.

✓ Экономия электрической энергии.

✓ Электрические сети зданий.

✓ Электрооборудование зданий.

3. Подготовить доклад по теме **04.01.19. Техническая эксплуатация электрических сетей и оборудования**. Предлагаемая тема доклада:

✓ Автоматизация индивидуальных и центральных тепловых пунктов.

4. Подготовить доклады по темам **04.01.20. Оценка технического состояния зданий и сооружений**. Предлагаемый перечень тем докладов:

✓ Оценка технического состояния конструкций здания.

✓ Реконструкция здания.

✓ Развитие методов обследования и оценки технического состояния конструкций.

✓ Эксплуатационные требования к зданиям и сооружениям.

✓ Принципы модернизации жилья.

✓ Классификация зданий и стратегия модернизации и реконструкции.

5. Подготовить доклады по темам **04.01.21. Реконструкция зданий**. Предлагаемый перечень тем докладов:

✓ Реконструкция здания.

✓ Реконструкция зданий. Трансформация зданий.

✓ Изменение объемов зданий.

✓ Проект организации ремонта (реконструкции) зданий.

Цель:

- формирование навыков обобщения материала и выделение ключевых моментов по теме доклада;

- формирование навыков подготовки и защиты материала по теме доклада.

По материалам реферата должен быть подготовлен доклад/сообщение, может быть организована индивидуальная или публичная защита реферата.

Доклад - публичное сообщение на определенную тему, в процессе подготовки которого используются те или иные навыки исследовательской работы.

Компоненты содержания:

- план работы;
- систематизация сведений;
- выводы и обобщения.

Рекомендации по выполнению задания:

В докладе выделяются три основные части:

- 1) Вступительная часть, в которой определяется тема, структура и содержание, показывается, как она отражена в трудах ученых.
- 2) Основная часть содержит изложение изучаемой темы / вопроса / проблемы (желательно в проблемном плане).
- 3) Обобщающая – заключение, выводы.

Формы контроля: выступление на занятии.

Критерии оценки: актуальность, глубина, научность теоретического материала; четкость выступления, уровень самостоятельности; использование мультимедийной презентации, ее качество; время выступления.

## **5. Создание презентаций**

**Темы:**

**Т.04.01.17. Техническая эксплуатация зданий и сооружений.**

**Т.04.01.18. Техническая эксплуатация инженерных сетей и оборудования.**

**Т.04.01.19 Техническая эксплуатация электрических сетей и оборудования.**

**Т.04.01.20. Оценка технического состояния зданий и сооружений.**

**Т.04.01.21. Реконструкция зданий.**

**Т.04.01.22. Реконструкция внутренних инженерных сетей и оборудования.**

**Т.04.01.23 Реконструкция электрических сетей.**

## Задания:

1. Разработать презентации с использованием мультимедиа технологии (MS PowerPoint) по теме **04.01.17. Техническая эксплуатация зданий и сооружений**. Предлагаемый перечень тем презентаций:

- ✓ Физический и моральный износ конструкций зданий и сооружений.
- ✓ Задачи технической эксплуатации.
- ✓ Нормативные документы по технической эксплуатации.
- ✓ Подготовка зданий к сезонной эксплуатации.

2. Разработать презентации с использованием мультимедиа технологии (MS PowerPoint) по теме **04.01.18. Техническая эксплуатация инженерных сетей и оборудования**. Предлагаемый перечень тем презентаций:

- ✓ Системы водоснабжения.
- ✓ Система канализации.
- ✓ Системы вентиляции.
- ✓ Системы отопления.
- ✓ Экономия электрической энергии.

3. Разработать презентации с использованием мультимедиа технологии (MS PowerPoint) по теме **04.01.19 Техническая эксплуатация электрических сетей и оборудования**. Предлагаемый перечень тем презентаций:

- ✓ Электрические сети зданий.
- ✓ Электрическое оборудование зданий.
- ✓ Гроза-защита зданий.

4. Разработать презентации с использованием мультимедиа технологии (MS PowerPoint) по теме **04.01.20. Оценка технического состояния зданий и сооружений**. Предлагаемый перечень тем презентаций:

- ✓ Диагностика состояния конструкций.
- ✓ Характерные признаки физического износа и его идентификация.
- ✓ Методики проведения осмотров и технической диагностики зданий и конструкций.

5. Разработать презентации с использованием мультимедиа технологии (MS PowerPoint) по теме **04.01.21. Реконструкция зданий.** Предлагаемый перечень тем презентаций:

- ✓ Модернизация планировочных решений зданий.
- ✓ Модернизация квартир.
- ✓ Технологичность проектных решений и методы ее оценки.
- ✓ Ремонт стен.
- ✓ Ремонт кровель.
- ✓ Комплексная реконструкция жилой застройки.
- ✓ Реконструкция зданий и кварталов в исторически сложившихся районах.
- ✓ Принципы реконструкции кварталов периода полносборного строительства.

6. Разработать презентации по теме **04.01.22. Реконструкция внутренних инженерных сетей и оборудования.** Предлагаемый перечень тем презентаций:

- ✓ Причины аварий в инженерных сетях зданий.
- ✓ Ремонт и реконструкция инженерных систем.
- ✓ Реконструкция систем теплоснабжения.
- ✓ Реконструкция вентиляционной системы.

7. Разработать презентации по теме **04.01.23. Реконструкция электрических сетей.** Предлагаемый перечень тем презентаций:

- ✓ Реконструкция осветительных сетей и установок.
- ✓ Инженерно-технические мероприятия по энерго-ресурсосбережению.
- ✓ Энергосберегающие технологии.

Цель:

- формирование навыка доносить до целевой аудитории полноценную информацию по теме доклада в удобной форме.

Рекомендации по выполнению задания. Создание титульного слайда презентации:

1. Загрузите Microsoft Power Point. Пуск/Программы/ Microsoft Power Point. В открывшемся окне PowerPoint, создать слайд в меню Вставка /Слайд, в окне Создание слайда, представлены различные варианты разметки слайдов.

2. Выберите первый тип — титульный слайд (первый образец слева в верхнем ряду). Появится первый слайд с разметкой для ввода текста (метками-заполнителями). Установите обычный вид экрана (Вид/ Обычный).

Справка. Метки-заполнители — это рамки с пунктирным контуром. Служат для ввода текста, таблиц, диаграмм и графиков. Для добавления текста в метку-заполнитель, необходимо щелкнуть мышью и ввести текст, а для ввода объекта надо выполнить двойной щелчок мышью.

3. Выберите цветовое оформление слайдов, воспользовавшись шаблонами дизайна оформления в меню Дизайн).

4. Введите с клавиатуры текст заголовка - Microsoft Office и подзаголовка

5. Сохраните созданный файл с именем «Моя презентация» в своей папке командой **Файл / Сохранить как**.

Создание второго слайда презентации - текста со списком.

6. Выполните команду **Вставка/Слайд**. Выберите авторазметку - второй слева образец в верхней строке (маркированный список) и нажмите кнопку ОК.

7. Введите название программы «Текстовый редактор MS Word».

8. В нижнюю рамку введите текст – список. Щелчок мыши по метке-заполнителю позволяет ввести маркированный список. Переход к новому абзацу: нажатие клавиши [Enter].

Ручная демонстрация презентации:

1. Выполните команду **Показ / С начала**.
2. Во время демонстрации для перехода к следующему слайду используйте левую кнопку мыши или клавишу [Enter].
3. После окончания демонстрации слайдов нажмите клавишу [Esc] для перехода в обычный режим экрана программы.

Применение эффектов анимации:

1. Установите курсор на первый слайд. Для настройки анимации выделите заголовок и выполните команду **Анимация/ Настройка анимации**. Установите параметры настройки анимации: выберите эффект - вылет слева.
2. На заголовок второго слайда наложите эффект анимации появление сверху по словам. Наложите на заголовки остальных слайдов разные эффекты анимации.
3. Для просмотра эффекта анимации выполните демонстрацию слайдов, выполните команду **Показ слайдов** или нажмите клавишу [F5].

Установка способа перехода слайдов. Способ перехода слайдов определяет, каким образом будет происходить появление нового слайда при демонстрации презентации:

1. В меню **Анимация** выберите Смену слайдов.

2. В раскрывающемся списке эффектов перехода просмотрите возможные варианты. Выберите: эффект - жалюзи вертикальные (средне); звук - колокольчики; продвижение - автоматически после 5 с.

3. После выбора всех параметров смены слайдов нажмите на кнопку «Применить ко всем».

4. Для просмотра способа перехода слайдов выполните демонстрацию слайдов, для чего выполните команду **Показ / С начала** или нажмите клавишу [F5]. Сохраните вашу презентацию.

5. Вставьте после титульного слайда лист с перечнем программ входящих MSOffice. Создайте гиперссылки на листы с соответствующим программным обеспечением.

Организуите кнопки возврата с листов ссылок на слайд с перечнем программного обеспечения. Сохраните вашу презентацию.

Формы контроля: выступление на занятии.

Критерии оценки: актуальность, глубина, научность теоретического материала; четкость выступления, уровень самостоятельности; использование мультимедийной презентации, ее качество; время выступления.

## 6. Разработка тестовых заданий

Темы:

**Т.04.01.17. Техническая эксплуатация зданий и сооружений.**

**Т.04.01.18. Техническая эксплуатация инженерных сетей и оборудования.**

**Т.04.01.19 Техническая эксплуатация электрических сетей и оборудования.**

**Т.04.01.20. Оценка технического состояния зданий и сооружений.**

**Т.04.01.21. Реконструкция зданий.**

**Т.04.01.22. Реконструкция внутренних инженерных сетей и оборудования.**

**Т.04.01.23 Реконструкция электрических сетей.**

Задания:

1. Разработать тестовые задания по теме **04.01.17. Техническая эксплуатация зданий и сооружений.** Предлагаемый перечень тем теста:

- ✓ Капитальность зданий.
- ✓ Долговечность и надежность зданий.
- ✓ Техническая эксплуатация и ремонты зданий.

2. Разработать тестовые задания по теме **04.01.18. Техническая эксплуатация инженерных сетей и оборудования.** Предлагаемый перечень тем теста:

- ✓ Системы водоснабжения.
- ✓ Система канализации.
- ✓ Условные обозначения электрических схем
- ✓ Аппаратура управления и защиты

3. Разработать тестовые задания по теме **04.01.19. Техническая эксплуатация электрических сетей и оборудования.** Предлагаемая тема теста:

- ✓ Условные обозначения электрических схем.

4. Разработать тестовые задания по теме **04.01.20. Оценка технического состояния зданий и сооружений.** Предлагаемый перечень тем теста:

- ✓ Физический и моральный износ здания.
- ✓ Приборы и аппаратура для обследования здания.
- ✓ Признаки физического износа здания.

5. Разработать тестовые задания по теме **04.01.21. Реконструкция зданий.** Предлагаемый перечень тем теста:

- ✓ Реконструкция здания.
- ✓ Модернизация здания.
- ✓ Усиление конструктивных элементов здания.

6. Разработать тестовые задания по теме **04.01.22. Реконструкция внутренних инженерных сетей и оборудования.** Предлагаемый перечень тем теста:

- ✓ Восстановление и реконструкция сетей водоснабжения.
- ✓ Восстановление и реконструкция канализационных сетей.

7. Разработать тестовые задания по теме **04.01.23. Реконструкция электрических сетей.** Предлагаемый перечень тем теста:

- ✓ Провода и кабели.
- ✓ Системы и виды освещения.

Цель:

- выявление уровня знаний, умений и навыков, способностей обучающихся.



Рекомендации по выполнению задания:

В настоящее время контроль освоения теоретического материала проводится преимущественно с помощью тестирования. Чтобы лучше подготовиться к контрольным работам, зачетам в форме тестирования необходимо понимать правила составления и структуру тестовых заданий.

Правила составления тестовых заданий:

1. Формулируйте каждое задание или вопрос на обычном и ясном (однозначность терминов) языке.

2. Тест должен включать по возможности задания различных типов и видов.

3. В тесте не должно быть задач, дающих ответы на другие вопросы;

4. Используйте диаграммы, таблицы, рисунки, схемы, блок-схемы и другие поясняющие задания.

5. Неправильные ответы должны быть разумны, умело подобраны, не должно быть явных неточностей, подсказок.

6. Правильные и неправильные ответы должны быть однозначны по содержанию, структуре и общему количеству слов. Применяйте правдоподобные ошибочные варианты, взятые из опыта.

7. Все варианты ответов должны быть грамматически согласованы с основной частью задания, используйте короткие, простые предложения.

8. Реже используйте отрицание в основной части, избегайте двойных отрицаний.

9. Если ставится вопрос количественного характера, ответы располагайте по возрастанию, если ответы представлены в виде слов текста, располагайте их в алфавитном порядке.

10. Лучше не использовать варианты ответов "ни один из перечисленных" и "все перечисленные".

11. Место правильного ответа должно быть определено так, чтобы оно не повторялось от вопроса к вопросу, не было закономерностей, а давалось в случайном порядке.

12. Лучше использовать длинный вопрос и короткий ответ.

Состав тестового задания:

Тестовое задание состоит из трёх частей:

1. Инструкции (должна содержать указания на то, каким образом выполнять задание).

2. Текста задания (вопроса).

3. Варианты ответов.

Виды и типы тестовых заданий

Примеры:

1. Дополнение:

В начальный период строительства в удаленных районах в качестве временных источников электроснабжения применяют .....

2. Выбор правильного ответа:

Пунктами приема электроэнергии от энергосистем служат..... подстанции

1. главные понизительные
2. распределительные
3. цеховые
4. повышающие

Правильный ответ: \_\_\_\_

3. Соответствие:

Наименование электрической величины:

1. сила тока
2. напряжение
3. сопротивление
4. мощность

Условное обозначение:

- А. Р
- Б. R
- В. L
- Г. I
- Д. U
- Е. С
- Ж. Т
- З. Е

Правильный ответ: 1- \_\_\_\_; 2- \_\_\_\_; 3- \_\_\_\_; 4- \_\_\_\_

Формы контроля: своевременное представление выполненного задания.

Критерии оценки: правильность составления тестовых заданий; объем выполненных заданий, оформление.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ А**

### **Пример оформления титульного листа реферата (доклада, сообщения, проекта)**

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»  
Многопрофильный колледж

### **РЕФЕРАТ (ДОКЛАД, СООБЩЕНИЕ, ПРОЕКТ)**

**по междисциплинарному курсу**  
**Наименование**

**Тема: НАИМЕНОВАНИЕ**

Выполнил: студент группы \_\_\_\_\_  
ИОФ

Проверил: преподаватель  
ИОФ

Магнитогорск, 20\_\_г