

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



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ**

**ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ
СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ**

МДК.02.02 УЧЁТ И КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
для студентов специальности
**08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И
СООРУЖЕНИЙ**
базовой подготовки

Магнитогорск, 2017

ОДОБРЕНО:

Предметно-цикловой комиссией
«Строительство и эксплуатация зданий и
сооружений»

Председатель: В.Д. Чашемова
Протокол №7 от 14.03.2017 г.

Методической комиссией

Протокол №4 от 23 марта 2017 г.

Разработчик:

В.Д. Чашемова, преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Методические указания по самостоятельной работе разработаны на основе рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

Содержание самостоятельных работ ориентировано на формирование общих и профессиональных компетенций по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений: МДК. 02. 02 Учёт и контроль технологических процессов.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
Виды заданий для самостоятельной внеаудиторной работы	5
1. Выполнение практических работ	5
2. Реферирование	7
3. Создание презентаций с использованием мультимедиа технологии (MS PowerPoint)	11
4. Поиск дополнительной информации	13

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 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.

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 изделия или продукта творческой деятельности студента.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов могут быть использованы - проверка выполненной работы преподавателем, семинарские занятия, 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.

ВИДЫ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ

при изучении МДК.02.02 УЧЁТ И КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

В ходе занятий Вам будут предлагаться виды заданий для самостоятельной работы. Данные методические рекомендации призваны оказать помощь в организации самостоятельной внеаудиторной работы при выполнении домашних заданий.

1. Выполнение практических работ

Цель заданий: углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.

Задание: Выполнить следующие практические работы по теме 02.02.01 «Учёт объёмов выполняемых работ и расхода ресурсов:

- ✓ *определение объёмов земляных работ;*
- ✓ *определение объёмов каменных работ.*
- ✓ *определение объёмов работ по устройству монолитных конструкций*
- ✓ *определение объёмов монтажных работ*
- ✓ *определение объёмов защитных и изоляционных работ*
- ✓ *определение объёмов отделочных работ*

Варианты:

- выполнения упражнений по предложенному алгоритму.

Информационное обеспечение:

1. Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ [Электронный ресурс]: учебник / С. Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=914493>;
2. Чашемова, В. Д. Технология и организация монтажа металлических и железобетонных конструкций [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / В. Д. Чашемова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S104.pdf&show=dcatalogues/5/8797/S104.pdf&view=true>. – Макрообъект;

Формы контроля: своевременное представление выполненных заданий

Критерии оценки: - точность расчетов; объем выполненных заданий, оформление

2. Реферирование

Задание: Выполнить рефераты по теме 02. 02.02 Контроль и управление качеством строительных процессов):

- ✓ *Контроль и управление качеством каменных работ*
- ✓ *Контроль и управление качеством защитных и изоляционных работ*
- ✓ *Контроль и управление качеством отделочных работ.*

Реферат (от латинского *referre* - 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.

Титульный лист - лицо реферата. На титульном листе должно присутствовать: Сверху полное название учреждения, для которого пишется реферат. Далее 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, 2013)

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 авторы... (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 воем 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.

Информационное обеспечение:

Основные источники:

1. Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ [Электронный ресурс]: учебник / С. Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=914493>;

2. Чашемова, В. Д. Технология и организация монтажа металлических и железобетонных конструкций [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / В. Д. Чашемова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S104.pdf&show=dcatalogues/5/8797/S104.pdf&view=true>. – Макрообъект;

Формы контроля: - представление реферата, защита реферата

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

3. Создание презентаций с использованием мультимедиа технологии (MS PowerPoint)

Задание: Выполнить презентации по теме 02. 02. 02 «Контроль и управление качеством строительных процессов»:

- ✓ *Контроль и управление качеством земляных работ;*
- ✓ *Контроль и управление качеством монолитных работ*
- ✓ *Контроль и управление качеством монтажных работ*

Создание титульного слайда презентации.

1. Загрузите Microsoft Power Point. *Пуск/Программы/ Microsoft Power Point.* В открывшемся окне Power Point, оздать 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.

9. Выполните команду **Показ/С начала**.

10. Во время демонстрации для перехода к следующему слайду используйте левую кнопку мыши или клавишу [Enter].

11. После окончания демонстрации слайдов нажмите клавишу [Esc] для перехода в обычный режим экрана программы.

Применение эффектов анимации.

12. Установите курсор на первый слайд. Для настройки анимации выделите заголовок и выполните команду **Анимация/ Настройка анимации**. Установите параметры настройки анимации: выберите эффект - вылет слева.

13. На заголовок второго слайда наложите эффект анимации появление сверху по словам. Наложите на заголовки остальных слайдов разные эффекты анимации.

14. 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.

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

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

После выбора всех параметров смены слайдов нажмите на кнопку *Применить ко всем*.

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

18. Вставьте после титульного слайда лист с перечнем программ входящих MS Office. Создайте гиперссылки на листы с соответствующим программным обеспечением.

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

4. Поиск дополнительной информации

Задание: Найти дополнительную информацию по теме 02. 02. 02 «Контроль и управление качеством строительных процессов»:

- ✓ *Контроль и управление качеством каменных работ*
- ✓ *Контроль и управление качеством защитных и изоляционных работ*
- ✓ *Контроль и управление качеством отделочных работ*
- ✓ *Контроль и управление качеством земляных работ;*
- ✓ *Контроль и управление качеством монолитных работ*
- ✓ *Контроль и управление качеством монтажных работ*

Необходимую информацию можно найти в Интернете, работая со справочниками, словарями, энциклопедиями

Адреса наиболее популярных поисковых машин за рубежом и в России.

Зарубежные поисковые машины:

1. Google - www.google.com
2. Excite - www.excite.com

Российские поисковые машины:

3. Яндекс - www.yandex.ru (или www.ya.ru)

1. Поиск такого источника информации, как статьи в группах новостей.

Инструментами поиска в данном случае могут являться рассмотренные поисковые машины WWW, которые индексируют не только пространство WWW, но и статьи в телеконференциях и имеют специальный режим поиска именно в этом ресурсе. Поиск в группах новостей поддерживает, например, поисковый сервер Altavista. Следует отметить, что поисковые системы WWW весьма оперативно индексируют группы новостей и содержат информацию о статьях, реально существующих в сети. Для поиска в архивах новостей существуют специализированные системы, самой известной из которых является система Deja (www.deja.com). Эта система позволяет проводить как поиск отдельных статей, содержащих введенный термин, так и поиск определенных групп новостей, посвященных обсуждению заданной темы. Можно зарегистрироваться в Deja и подписаться на определенные группы новостей.

2. Инструменты, позволяющие проводить поиск файлов.

Многие поисковые системы WWW стали оказывать услугу поиска мультимедийных файлов (Altavista, Aport). Для этого вовсе нет необходимости знать специальные операторы, а достаточно перейти с домашней страницы по ссылкам Картинки (Images), MP3/Audio или Video к специальному режиму поиска. Поиск проводится по возможному имени файла или по тексту в комментарии к ссылке на мультимедийный файл.

Что касается поиска программного обеспечения, во всемирной паутине существуют поисковые Web-серверы с коллекциями условно-бесплатного ПО,

некоторые из них специализируются на поиск программного обеспечения для Интернета или для конкретной операционной системы. Эти системы в конечном итоге приведут вас к конкретному серверу, с которого и можно скачать искомый программный продукт. Следует упомянуть серверы Archie, также оказывающие услугу поиска файлов на FTP-серверах, однако пользоваться Web-серверами гораздо удобнее.

3. Поисковые инструменты для поиска адресной информации. Введем понятие Белого(White) и Желтого (Yellow) поиска.

White-поиск - поиск адресной информации по заранее известному собственному имени адресата (имя человека или организации).

Yellow-поиск - поиск собственного имени по дополнительным признакам (по роду деятельности, по географическому признаку), а затем поиск его адресной информации.

Обычно Yellow Pages системы фактически сразу включают в себя и White Pages - у найденного адресата сразу видны его телефон и почтовый адрес. Кроме того, некоторые Yellow Pages позволяют искать просто в алфавитном списке своих абонентов (white-поиск). С другой стороны, White pages также содержат элементы yellow-поиска - кроме задания собственного имени они обычно позволяют указать название города, штата и другие, сужающие поиск, данные (что необходимо в случае многих однофамильцев). Возможно, именно поэтому многие on-line телефонные справочники, выполняющие, фактически white-поиск, называют себя Yellow pages.

Адреса Web-систем для поиска адресной информации для людей и организаций.

Поиск людей:

- Поиск людей на Yahoo (<http://people.yahoo.com>).

- Система WhoWhere (www.whowhere.com).

- Система Bigfoot (www.bigfoot.com).

Поиск организаций: раздел Желтые страницы (Yellow pages) на поисковых системах специализированные сервера www.yellowpages.com - для поиска в США и других странах.