

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г.Пятигорске
Колледж Института сервиса, туризма и дизайна

МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ

Специальности СПО
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Квалификация: техник

Пятигорск, 2018 г.

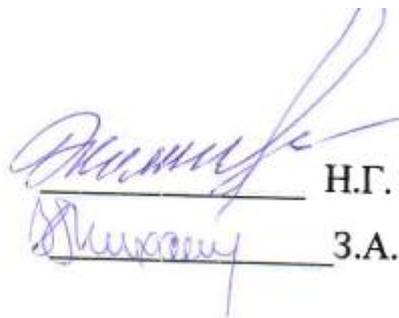
Методические указания для самостоятельных занятий по ПМ. 01 Участие в проектировании зданий и сооружений МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО к подготовке выпуска для получения квалификации техник. Предназначены для студентов, обучающихся по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рассмотрено на заседании ПЦК колледжа ИСТИД (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

Протокол № 9 от 13.04.2018 г.

Составитель

Директор колледжа ИСТИД



Н.Г. Жилинская

З.А. Михалина

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Содержание самостоятельных работ
3. Структура и содержание реферата
4. Приложения
5. Рекомендуемая литература

Пояснительная записка

Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся, творческой инициативы, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- - определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;
- - производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;
- - читать строительные и рабочие чертежи;
- - читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;
- - выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов;
- - применять информационные системы для проектирования генеральных планов;
- - использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;
- - читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;
- - оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;
-

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- - основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;

- - основные конструктивные системы и решения частей зданий;
- - современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;
- - принцип назначения глубины заложения фундамента;
- - конструктивные решения фундаментов;
- - конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;
- - понятия о проектировании зданий и сооружений;
- - правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;
- - порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;
- - задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;
- - способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;
- - ориентацию зданий на местности;
- - условные обозначения на генеральных планах;
- - градостроительный регламент;
- - нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований;
- - методику вариантного проектирования.

СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

№	Наименование разделов и тем дисциплины, их краткое содержание; вид самостоятельной работы	Форма контроля	Зачетные единицы (часы)
3 семестр			
1	Тема 3. Область применения строительных материалов и изделий. Работа с литературой по теме занятия. Вид самостоятельной работы: Реферат на тему: Строительные материалы и изделия	Проверка реферата	10
2	Тема 6. Природные каменные материалы Работа с литературой по теме занятия. Вид самостоятельной работы: Реферат на	Проверка реферата	10

	тему: Виды природных каменных материалов		
3	Тема 9. Металлические материалы. Работа с литературой по теме занятия. Вид самостоятельной работы: Реферат на тему: Виды металлических материалов.	Проверка реферата	10
4	Тема 10. Органические вяжущие вещества. Работа с литературой по теме занятия. Вид самостоятельной работы: Реферат на тему: Виды органических вяжущих материалов	Проверка реферата	10
	Итого за 3 семестр		40
	4 семестр		
5	Тема 14. Задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства. Работа с литературой по теме занятия. Вид самостоятельной работы: Реферат на тему: Инженерно-геологические изыскания в строительстве	Проверка реферата	10
6	Тема 16. Инженерно-геологическая съемка как комплексное изучение района строительства. Работа с литературой по теме занятия. Вид самостоятельной работы: Реферат на тему: Виды инженерно-геологической съемки	Проверка реферата	10
7	Тема 17. Графические обозначения лестниц на строительных чертежах. Работа с литературой по теме занятия. Вид самостоятельной работы: Реферат на тему: Графические обозначения лестниц на строительных чертежах	Проверка реферата	10
8	Тема 18. Графические обозначения окон и дверей на строительных чертежах. Работа с литературой по теме занятия. Вид самостоятельной работы: Реферат на тему: Графические обозначения окон и дверей на строительных чертежах	Проверка реферата	10
9	Тема 19. Графические обозначения		10

	крыши на строительных чертежах. Работа с литературой по теме занятия. Вид самостоятельной работы: Реферат на тему: Графические обозначения крыши на строительных чертежах		
10	Тема 21. Генеральный план. Работа с литературой по теме занятия. Вид самостоятельной работы: Реферат на тему: Генеральный план		10
	Итого за 4 семестр		60
	5 семестр		
11	Тема 23. Понятие о проектировании зданий и сооружений. Работа с литературой по теме занятия. Вид самостоятельной работы: Реферат на тему: Градостроительный кодекс	Проверка реферата	10
12	Тема 25. Проектирование зданий в сейсмических районах. Работа с литературой по теме занятия. Вид самостоятельной работы: Реферат на тему: Земельное право	Проверка реферата	10
13	Тема 26. Проектирование зданий на просадочных грунтах. Работа с литературой по теме занятия. Вид самостоятельной работы: Реферат на тему: Просадочные грунты	Проверка реферата	10
14	Тема 27. Проектирование зданий в районах вечной мерзлоты. Работа с литературой по теме занятия. Вид самостоятельной работы: Реферат на тему: Проектирование зданий в районах вечной мерзлоты	Проверка реферата	14
	Итого за 5 семестр		44
	Итого		144

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РЕФЕРАТА

Реферат должен иметь следующие структурные элементы:

- титульный лист;

- оглавление;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения (при необходимости).

Содержание структурных элементов реферата.

Титульный лист является первой страницей реферата и заполняется по определенным правилам.

Оглавление помещается на второй странице. В нем приводятся названия глав и параграфов с указанием страниц, с которых они начинаются.

Во введении необходимо сформулировать суть исследуемой проблемы, обосновать выбор темы реферата, дать краткую характеристику жанра первоисточников (исследование, монография, статья, рецензия, учебник и т.д.), сформулировать цели и задачи данной работы.

В основной части раскрываются основные положения выбранной темы в соответствии с изученной литературой. Если в реферате поднимается несколько проблем, можно расположить материал основной части в нескольких главах, присвоив им подходящие названия. Автор реферата должен указать, какие пути решения проблем предлагают авторы первоисточников, отметить имеющиеся точки зрения на рассматриваемые проблемы и высказать собственное мнение, выработанное на основе анализа первоисточников. Цитирование и ссылки не должны подменять позицию автора реферата.

В заключении необходимо сделать собственные выводы по проблемам, оценить актуальность поднимаемых в первоисточниках проблем, высказать согласие или несогласие с позицией авторов первоисточников.

Библиография содержит список только использованной в реферате литературы.

В приложениях помещаются табличные материалы, рисунки, графики, нормативно-правовая и другая документация, на основе которой в работе сделан анализ и выводы, и другие материалы.

Работа должна быть написана ясно и грамотно, не допускается газетный стиль изложения, обращение к позициям авторов должно быть корректным и уважительным. Вместе с тем не нужна излишняя наукообразность. Надо четко разграничивать свои идеи и заимствованные. Заимствованные идеи вправе активно использовать, но с обязательной ссылкой на автора этой идеи или источник информации.

В реферативной работе четко должны быть определены идеи автора работы, которые он будет защищать.

Номер соответствующей главы ставится в начале заголовка. Заголовок пишут с прописной буквы. В конце заголовка точка не ставится. Не рекомендуется подчеркивать заголовки или использовать переносы в слове.

Цифровой материал рекомендуется оформлять в таблицы.

Все заимствованные идеи, фактический материал, цитирование выступлений специалистов, ученых; данные, взятые из статистических обзоров, должны иметь ссылки на авторов или источник.

Рекомендуется выбрать один из предложенных ниже вариантов оформления ссылок: подстрочные ссылки или ссылки на литературу, указанную в списке, с указанием номера по списку и страницы в источнике.

Раньше очень активно использовался вариант подстрочного оформления сносок. При цитировании источника после фразы ставится отметка, а внизу страницы указывается источник информации. При использовании компьютерного набора при доработке рефератов очень часто возникают ситуации перехода сноски на другую страницу.

Проще использовать наиболее распространенный способ оформления ссылок - оформление ссылок с использованием уже составленного списка литературы. Для этого при работе с материалом, будь то статистический материал, статьи законов или монографии, требуется в своих записях точно указать **источник и страницу**, с которой вы использовали материал. После выстраивания списка литературы по выбранному способу оформить в работе ссылки.

5. Оформление таблиц:

- таблицы размещаются сразу после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице;

- слово «Таблица» без сокращения и кавычек пишется в правом верхнем углу над самой таблицей и ее заголовком;

нумерация таблиц производится арабскими цифрами без номера и точки в конце; если в тексте только одна таблица, то номер ей не присваивается и слово «Таблица» не пишется; Нумерация таблиц может быть сквозной по всему реферату, также по главам (в этом случае номер таблицы должен включать как номер главы, так и номер таблицы в данной главе, например: таблица 2.3, это - таблица 3 главы 2).

- название таблицы, если оно есть, располагается между ее номером и собственно таблицей и пишется с прописной буквы без точки конце;

- заголовки столбцов таблицы пишут с прописной буквы; подзаголовки – со строчной, если они составляют одно предложение с заголовком;

- при переносе таблицы на следующую страницу заголовок таблицы воспроизводится на новой странице и над ним помещается надпись «Продолжение таблицы такой-то». Если заголовок громоздкий, то можно его не повторять – в этом случае в начале таблицы, в строке, следующей после заголовков столбцов, ставят номера столбцов и на следующей странице только повторяют их нумерацию.

6. Оформление иллюстраций, схем, диаграмм:

Все остальные иллюстрации, графики, диаграммы, схемы, логические связи, представленные в схеме, обозначаются словом «рисунок». Рисунки также нумеруются арабскими буквами и обязательно имеют название (*Например: Рис.7. График выполнения рефератов*). Название и номер рисунка ставят под рисунком. Если в работе всего один рисунок, то он не нумеруется и слово «рисунок» не пишется, но название рисунка обязательно.

7. Оформление списков:

- элементы списков могут как нумероваться арабскими цифрами с точкой и печататься с абзацного отступа с прописной буквы, так и маркироваться символом тире и печататься с абзацным отступом со строчной буквы;
- если в конце перечисления ставится точка, то следующее перечисление пишется с прописной буквы; если ставится запятая или точка с запятой, то следующее перечисление начинается со строчной буквы.

8. Оформление цитат:

- при дословном цитировании мысль автора заключается в кавычки и приводится в той грамматической форме, в которой дана в первоисточнике. По окончании цитаты делается ссылка на источник. В ссылке указываются: номер книги или статьи (в списке использованной литературы), номер страницы, где находится цитата. Например, обозначение [4.С. 123] указывает, что цитата находится на странице 123 в первоисточнике под номером 4 из списка литературы;
- при недословном цитировании (пересказ, изложение точек зрения различных авторов своими словами) текст в кавычки не заключается, после высказанной мысли необходимо в скобках указать номер источника в списке литературы без указания конкретных страниц, например: [23];
- если текст цитируется не по первоисточнику, а по другому изданию, то ссылку следует начинать словами «Цит. по...» или «Цит. по кн...» и указать номера страниц и номер источника в списке литературы, например: (Цит. по кн. [6.С. 240]);
- если цитата выступает самостоятельным предложением, то она начинается с прописной буквы, даже если первое слово в первоисточнике начинается со строчной буквы, и заключается в кавычки; цитата, включенная в текст после подчинительного союза (что, ибо, если, потому что) заключается в кавычки и пишется со строчной буквы, даже если в цитируемом источнике она начинается с прописной буквы;
- при цитировании допускается пропуск слов, предложений, абзацев без искажения содержания текста первоисточника; пропуск в тексте

обозначается многоточием и ставится в том месте, где пропущена мысль; в цитатах сохраняются те же знаки препинания, что и в цитируемом источнике.

9. Оформление уравнений и формул.

Уравнения и формулы, встречаемые в работе, должны удовлетворять следующим требованиям к их оформлению:

- каждое уравнение или формулу следует писать в новой строке;
- выше и ниже каждого уравнения и формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки;
- пояснение значений символов и числовых коэффициентов просится непосредственно под формулой в той же последовательности, которой они даны в формуле, первую строку пояснения начинают слова «где» без двоеточия, и значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки.

10. Оформление библиографии.

- Библиография – список используемой литературы, рекомендуемые материалы или перечень книг по данному вопросу: источники, используемые при написании работы.

- Список располагается чаще всего в алфавитном порядке по фамилии авторов и заглавиям книг.

- Правила оформления библиографических списков:

- если книга написана одним автором или авторским коллективом (не более 4 человек), то ее библиографическое описание должно начинаться с указания фамилии и инициалов автора или авторов. После фамилии ставится точка; далее указывается полное название книги, снова ставится точка и тире; вслед за тире идет название города, в котором вышла книга, точка, двоеточие, название выпускавшего книгу издательства (без кавычек), запятая, год издания, точка, тире, общее количество страниц. Например:

Графский В. Г. Всеобщая история права и государства. – М.: Норма – Инфа М, 2000. – 744 с.

- если книга написана большим авторским коллективом или автор вообще не указан, она должна указываться по заглавию; в таком случае библиографическое описание выглядит так: заглавие, косая черта, фамилия ответственного редактора, точка, тире, название города, двоеточие, название издательства, запятая, год издания, точка, тире, количество страниц. Например:

Социальная работа / под общ.редакцией В. И. Курбатова. – Ростов н/Д: Феникс, 1999. – 576 с.

- если использованы материалы статьи, опубликованной в сборнике или периодическом издании, она описывается так: Ф. И. О. автора, название статьи (главы, раздела), две косые черты, название сборника или

периодического издания, в котором помещена статья (без кавычек), тире, год издания, точка, номер, точка, тире, номера первой и последней страниц. Например:

Мигдал А. Б. Физика и философия // Вопросы философии. – 1990. № 1. – С. 5–33.

11. Оформление приложений.

Приложения по своему содержанию могут быть разнообразны. При их оформлении следует учитывать общие правила оформления:

- приложения следует оформлять как продолжение реферата, располагая их в порядке появления на них ссылок в тексте;
- каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указания номера в правом верхнем углу, например: Приложение 1;
- каждое приложение имеет заголовок, напечатанный прописными буквами, который располагается посередине строки под нумерацией приложения;
- если приложений более одного, их следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией и они должны иметь содержательный заголовок, напечатанный прописными буквами;
- нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста;
- связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки словом «см.»; указание обычно заключается в круглые скобки, например: эмпирические данные (см. приложение 1) можно сгруппировать следующим образом.

Критерии оценки реферата

Критерии оценки реферата могут быть как общие, так и частные.

К общим критериям можно отнести следующие:

- соответствие реферата теме;
- глубина и полнота раскрытия темы;
- адекватность передачи первоисточника;
- логичность, связность;
- доказательность;
- структурная упорядоченность (наличие введения, основной части, заключения, их оптимальное соотношение);
- оформление (наличие плана, списка литературы, культура цитирования, сноски и т. д.);
- языковая правильность.

Частные критерии относятся к конкретным структурным частям реферата: введению, основной части, заключению.

1) Критерии оценки введения:

- наличие обоснования выбора темы, ее актуальности;
- наличие сформулированных целей и задач работы;
- наличие краткой характеристики первоисточников.

2) Критерии оценки основной части:

- структурирование материала по разделам, параграфам, абзацам;
- наличие заголовков к частям текста и их удачность;
- проблемность и разносторонность в изложении материала;
- выделение в тексте основных понятий и терминов их толкование;
- наличие примеров, иллюстрирующих теоретические положения.

3) Критерии оценки заключения:

- наличие выводов по результатам анализа;
- выражение своего мнения по проблеме.

Общая оценка за реферат выставляется следующим образом: если ученик выполнил от 65 % до 80 % указанных выше требований, ему ставится оценка «удовлетворительно», если 80 % - 90 % требований, то «хорошо», а когда 90 % - 100 % - отметка «отлично».

По усмотрению преподавателя рефераты могут быть представлены на семинарах, научно-практических конференциях, а также использоваться как зачетные работы по пройденным темам.

12. СОСТАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ

Возможно использование одного из следующих способов составления списка литературы:

- алфавитный;
- систематический;
- в порядке упоминания.

Алфавитный порядок предполагает составление списка литературы в алфавитном порядке по первой букве фамилии автора или, если нет автора, по первой букве названия используемой работы. При этом работы одного автора располагаются в хронологическом порядке.

Систематический способ составления списка литературы требует несколько иного порядка. На первом месте ставятся официальные нормативные документы: Конституция Российской Федерации, федеральные законы, законы субъектов Федерации, Кодексы, Указы, постановления и распоряжения местных органов власти, ведомственные распоряжения, материалы съездов политических партий и общественных движений, материалы конференций общественных организаций.

Затем указываются статистические сборники, ежегодники Центральных статистических управлений, материалы областных статистических органов, материалы архивных учреждений

Затем расставляются научные источники в алфавитном порядке. При этом обязательно указываются все источники, на которые делаются ссылки, но возможно указание литературы, с которой ученик работал, но в работе на нее не ссылался. В этом списке указываются монографии, статьи, опубликованные в сборниках научных конференций, статьи из специальных журналов, депонированные рукописи, авторефераты диссертаций, учебные пособия, материалы из газет. Работы одного и того же автора необходимо указывать в хронологическом порядке.

Рекомендуется использовать систематический способ составления списка, так как сразу видно какую нормативную базу проанализировал и использовал ученик в своем исследовании.

Каждый источник, указанный в списке литературы, должен быть записан в соответствии с правилами библиографического описания. Данные требования необходимо учитывать уже на этапе первичной работы с литературой. Библиографическое описание литературы изучается в специальном курсе. Обязательно необходимо изучить и включить в список литературы не менее 5 источников, исключая нормативные документы.

Рекомендуемая литература

1. Основная литература:

2. Сербин, Е. П. Строительные конструкции : учеб. пособие / Е.П. Сербин, В.И. Сетков. - М. : РИОР, 2013. - 236 с. : Ил., схемы, табл. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 230. - ISBN 978-5-369-00011-3
3. Юдина, А. Ф. Строительство жилых и общественных зданий : учебник / А.Ф. Юдина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2013. - 384 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование. Строительство и архитектура). - Библиогр.: с. 377-378. - ISBN 978-5-7695-9788-6

2. Дополнительная литература:

1. Дятков С.В. Михеев А.П. «Архитектура промышленных зданий» М. : АСВ 200.
2. Конструкции промышленных зданий под общей редакцией М.С. Туполева. М. «Архитектура-С» , 2011
3. СНиП 12.03-01, 02 «Безопасность труда в строительстве.
4. СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
5. СНиП 2.08.02.-85* «Производственные здания»
6. Прасол В.М. Проектирование жилых и общественных зданий. – Минск. Новое знание, 2011
7. Архитектурное проектирование промышленных предприятий. / под ред. С.В. Демидова. – М. Стройиздат, 2011
8. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. – М. Архитектура-С, 2011

9. Вдовин В.М. Конструкции из дерева и пластмасс. – Пенза: ПГУАС, 2011.

3. Интернет-ресурсы:

- <http://www.businesslearning.ru/>-электронная библиотека научных статей
- «Википедия»- электронная библиотека статей