

**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 (филиал) СКФУ в  
г.Пятигорске**

**МДК 02.03 Проектно-сметная документация и ценообразование**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ**

**Спеальности СПО**

**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**Квалификация: техник**

Пятигорск, 2018 г.

Методические указания для самостоятельных занятий по ПМ 02. Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов МДК 02.03 Проектно-сметная документация и ценообразование составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО к подготовке выпускка 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.Ю. Аветян  
Н.Ю. Аветян

З.А. Михалина  
З.А. Михалина

## **Содержание**

1. Пояснительная записка
2. Содержание самостоятельных работ
3. Структура и содержание реферата
4. 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:**

- вести исполнительную документацию на объекте;
- составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- проводить обмерные работы;
- определять объемы выполняемых работ;
- вести списание материалов в соответствии с нормами расходов;
- осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устранивая нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т. д.) с использованием информационных технологий;

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

- порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;
- особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;
- действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- правила исчисления объемов выполняемых работ;
- правила составления смет и единичные нормативы;
- нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ;

- требования органов внешнего надзора;
- перечень актов на скрытые работы;
- перечень и содержание документов необходимых для приемки объекта в эксплуатацию.

## СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

<b>№</b>	<b>Наименование разделов и тем дисциплины, их краткое содержание; вид самостоятельной работы</b>	<b>Форма контроля</b>	<b>Зачетные единицы (часы)</b>
<b>7 семестр</b>			
1	<b>Тема 1. Сметное нормирование в строительстве.</b> Работа с литературой по теме занятия. Вид самостоятельной работы: Реферат на тему: Порядок пересмотра и изменения сметных нормативов.	Проверка реферата	6
2	<b>Тема 4. Структура, состав и порядок установления договорной цены.</b> Работа с литературой по теме занятия. Вид самостоятельной работы: Реферат на тему: Формы расчета сметной стоимости	Проверка реферата	6
3	<b>Тема 8. Виды смет, их назначение и состав.</b> Работа с литературой по теме занятия. Вид самостоятельной работы: Реферат на тему: Способы определения затрат материальным ресурсом.	Проверка реферата	6
4	<b>Тема 10. Правила и порядок составления локальных и объектных смет.</b> Работа с литературой по теме занятия. Вид самостоятельной работы: Реферат на тему: Способы определения затрат на строительство временных зданий и сооружений	Проверка реферата	6
5	<b>Тема 12. Правила и порядок составления сводного сметного расчета стоимости строительства.</b> Работа с литературой по теме занятия. Вид самостоятельной работы: Реферат на тему: Способы определения дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время	Проверка реферата	6
6	<b>Тема 13. Согласование, экспертиза и</b>		

	<b>утверждение сметной документации.</b> Работа с литературой по теме занятия. Вид самостоятельной работы: Реферат на тему: Способы составления ресурсной ведомости.	Проверка реферата	3
	<b>Итого</b>		<b>33</b>

## 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.

*В 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 поднимаются 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 научность. 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 тексте только одна таблица, то номер ей не присваивается и слово «Таблица» не пишется; Нумерация таблиц может быть как 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 выпустившего 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, культуры 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:**

1. Соколов. Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.К. Соколов. – 7-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. – 528 с.
2. Теличенко В.И. Технология строительных процессов: учебник. Ч.1. / В.И. Теличенко, О.М. Терентьев, А.А. Лапидус. – 4-е изд., стер. – М.: Высшая школа, 2013. – 392 с.

### **2. Дополнительная литература:**

1. Ананьев В.П., Потапов Д.А. Инженерная геология. – М.: Высшая школа, 2011.
2. Бондарев В.П. Геология. Практикум. – М.: Форум-Инфра, 2012.
3. Гаевой А.Ф. Курсовое и дипломное проектирование. Промышленные и гражданские здания: учеб. пособие для техникумов / А.Ф. Гаевой, С.П. Усик. Под ред. А.Ф. Гаевого. – Подольск: Полиграфия, 2011. – 264 с.
4. Губко М.В., Коргин Н.А. Классификация моделей анализа и синтеза организационных структур - М.: ИПУ, 2011.
5. Дикман Л.Г. Организация строительного производства: учебник для строительных вузов. – М.: АСВ, 2011. – 608 с.
6. Иvasенко А.Г., Гридасов А.Ю., Информационные технологии в экономике и управлении. - М.: КноРус, 2010. - 160 с.
7. Кирилов А.Ф. Чертежи строительные. – М.: Стройиздат, 2012.

### **Нормативно-техническая литература:**

СП 11.-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства.

ГОСТы на различные строительные материалы.

СНиП 23-01-99. Строительная климатология.

СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий.

СП23-100-2004.Проектирование тепловой защиты зданий.

СНиП 21-01-97 Противопожарная безопасность зданий и сооружений.

СНиП 2.08. 01-89 Жилые здания

ГОСТ 25100-95 Грунты. Классификация.

СНиП 11.-02-96 Инженерные изыскания для строительства .Основные положения.

ГОСТ 5180-84.Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик

СП 11.-105-97.Инженерно-геологические изыскания для строительства.

ГОСТы на различные строительные материалы

СНиП 2.02.01-83\*.Основания зданий и сооружений

Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008г «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» №87.

СНиП 1.04.03-85\* - Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий и сооружений.

СНиП 12-01-2004 – Организация строительства

СНиП 12-03-2001 – Безопасность труда в строительстве. Часть 1

СНиП 12-04-2002 – Безопасность труда в строительстве. Часть 2

СНиП 12-01-97\* - Пожарная безопасность зданий и сооружений.

ЕНиР. Единые нормы и расценки по видам строительных работ.

ГЭСН. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы

### **3. Интернет-ресурсы:**

- [http://www.abok.ru/for\\_spec/bibl.php](http://www.abok.ru/for_spec/bibl.php) - электронная библиотека научных статей
- <http://www.cadmaster.ru/magazin/numbers/> - электронная библиотека
- <http://www.architektor.ru/> - электронная библиотека научных статей