

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.09.2026 09:16:45
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Строительный институт

Кафедра Строительного производства

СОСТАВЛЕНИЕ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Методические указания
к курсовому проекту
по дисциплине «Сметно-финансовые расчеты. Стоимостной инжиниринг»
для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство
направленность (профиль): Технологии и организация строительства
и к курсовому проекту
по дисциплине «Экспертиза проектно-сметной документации»
для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство
направленность (профиль): Современные технологии строительства зданий и
сооружений

Составитель И.Г.Решетникова
к.э.н., доцент

Тюмень
ТИУ
2020

Составление сметной документации: методические указания к курсовому проекту по дисциплине «Сметно-финансовые расчеты. Стоимостной инжиниринг» для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство направленность (профиль) Технологии и организация строительства и к курсовому проекту по дисциплине «Экспертиза проектно-сметной документации» для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство направленность (профиль): Современные технологии строительства зданий и сооружений / сост. И.Г.Решетникова, Тюменский индустриальный университет.

Методические указания к курсовому проекту по дисциплине «Сметно-финансовые расчеты. Стоимостной инжиниринг» для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство направленность (профиль) Технологии и организация строительства и к курсовому проекту по дисциплине «Экспертиза проектно-сметной документации» для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство направленность (профиль): Современные технологии строительства зданий и сооружений, рассмотрены и рекомендованы к изданию на заседании кафедры «Строительное производство»
«__»_____ 2020 года, протокол № ____

Аннотация

Методические указания к курсовому проекту на тему «Составление сметной документации» предназначены для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство направленность (профиль) Технологии и организация строительства и для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство направленность (профиль): Современные технологии строительства зданий и сооружений. Методические указания содержат теоретические сведения, задания для курсового проекта и справочные данные.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 Правила выбора темы и варианта курсового проекта	5
2 Типовая структура и требования к содержанию разделов курсового проекта	5
3 Рекомендации по выполнению отдельных разделов курсового проекта	6
4. Оформление курсового проекта	21
Список рекомендуемой литературы	22
Приложения	24

Введение

Методические указания к курсовому проекту на тему «Составление сметной документации» разработаны для обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 08.04.01 Строительство направленность (профиль) Технологии и организация строительства и Современные технологии строительства зданий и сооружений.

Методические указания разработаны на основе сметно-нормативной базой ценообразования в строительстве 2001 года (в редакции 2020 года) в соответствии с действующим законодательством РФ.

Цель курсового проекта – закрепить знания студентов, обучить их самостоятельной работе с нормативной и специальной литературой для составления смет на строительные-монтажные работы и объекты в целом.

1 Общие положения

До начала выполнения курсового проекта обучающийся должен изучить основные положения курса, обратив особое внимание на разделы, связанные с нормированием и ценообразованием в строительстве.

Курсовой проект состоит из введения, расчетной части и заключения и выполняется в форме пояснительной записки объемом 20 – 25 страниц стандартных листов писчей бумаги формата А4 (210х297 мм) на одной стороне листа. Все разделы пояснительной записки выполняются в виде таблиц.

При выполнении курсового проекта в качестве исходных данных можно использовать данные об объекте и ведомости объемов работ объекта, на основе которого будет разработана магистерская диссертация обучающегося. В случае отсутствия данного объекта, данные берутся из Приложения А, Б, В, Г по варианту. Вариант определяется путем сложения двух последних цифр номера зачетной книжки обучающегося. В таблице серым выделен объем работы, по которой должен быть проведен сравнительный анализ.

Во введении обучающийся должен охарактеризовать цель и задачи курсового проекта. Помимо этого во введении дается краткая характеристика объемно-планировочного и конструктивного решения объекта, на основании которого составляется сметная документация, территориальные условия стройплощадки и методы производства работ на объекте.

Расчетная часть включает две локальные сметы, составленные для сравнительного анализа стоимости работы, и общую локальную смету на общестроительные работы.

Сравнительный анализ стоимости работы может быть сделан на применение различных основных материалов, применение индекса СМР и индекса к прямым элементам, расчет различными методами и т.п.

В конце пояснительной записки дается список литературы, которой обучающийся пользовался в ходе выполнения курсового проекта.

2 Рекомендации по выполнению отдельных разделов курсового проекта

Локальные сметные расчеты (локальные сметы) являются первичными сметными документами и составляются на отдельные виды работ и затрат по зданиям и сооружениям, инженерным сетям, дорогам и т.д. на основе объемов работ, определяемых в составе рабочего проекта, рабочей документации (рабочих чертежей).

Стоимость работ в сметном расчете принимается по единичным расценкам сборников ФЕР2020, а именно:

Сборник №1 «Земляные работы»;

Сборник №5 «Свайные работы»;

Сборник №6 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные»;

Сборник №7 «Бетонные и железобетонные конструкции сборные»;

Сборник №8 «Конструкции из кирпича и блоков»;

Сборник №9 «Металлические конструкции»;

Сборник №10 «Деревянные конструкции»;

Сборник №11 «Полы»

Сборник №12 «Кровля»

Сборник №15 «Отделочные работы»

И др.

Локальные сметы разрабатываются по форме, приведенной в табл.1

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ (СМЕТА) № _____

(наименование конструктивного решения)

Составлен базисно-индексным методом

Основание _____

(проектная и (или) иная техническая документация)

Составлен(а) в текущем (базисном) уровне цен _____ (_____)

Сметная стоимость _____ (_____) тыс. руб., в том числе:

строительных работ _____ (_____) тыс. руб.

монтажных работ _____ (_____) тыс. руб.

оборудования _____ (_____) тыс. руб.

прочих затрат _____ (_____) тыс. руб.

Средства на оплату труда рабочих _____ (_____) тыс. руб.

Нормативные затраты труда рабочих _____ чел.-ч.

Нормативные затраты труда машинистов _____ чел.-ч.

Расчетный измеритель конструктивного решения _____

№ п/ п	Обоснова ние	Наименов ание работ и затрат	Единиц а измере ния	Количество			Сметная стоимость в базисном уровне цен (в текущем уровне цен (гр. 8) для ресурсов, отсутствующих в СНБ), руб.			Индек сы	Сметна я стоимо сть в текуще м уровне на цен, руб.
				на едини цу	коэффици енты	всего с учетом коэффицие нтов	на едини цу	коэффици енты	всего с учетом коэффицие нтов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Порядок разработки локальной сметы:

1. В графе 1 Таблицы 1 производится сквозная нумерация позиций сметного расчета, к которым относятся единичные расценки, а также связанные с ними неучтенные материальные ресурсы, при этом в строках неучтенных ресурсов указывается номер, состоящих из двух групп цифр, разделенных точкой, первая группа цифр которого соответствует номеру позиции, вторая – порядковому номеру строки в позиции, например, 1.1.

2. В графе 2 Таблицы 1 указываются шифры единичных расценок, коды неучтенных ресурсов (при замене, исключении, добавлении ресурсов), ссылка на сметные нормативы (для позиций накладных расходов и сметной прибыли). В случае применения коэффициентов, учитывающих усложняющие факторы и (или) условия производства работ, указывается шифр коэффициента (при наличии) или ссылка на положения сметных нормативов и (или) пункты разделов сборников единичных расценок..

3. В графе 3 Таблицы 1 указываются наименование единичных расценок, неучтенных единичными расценками материальных ресурсов полностью, без сокращений в соответствии с данными, включенными в ФРСН или в соответствии с проектной и иной технической документацией, а также обосновывающими сметную цену материальных ресурсов документами. Для материальных ресурсов и оборудования, отсутствующих в СНБ, указывается максимально полное их описание с указанием характеристик. В случае применения коэффициентов, учитывающих усложняющие факторы и (или) условия производства работ, указывается их наименование, величина, а также составляющие единичных расценок, к которым указанные коэффициенты применяются.

4. В графе 4 Таблицы 1 указывается единица измерения единичных расценок, ресурсов в соответствии с данными, включенными в ФРСН (Федеральный реестр сметных нормативов), для материальных ресурсов и оборудования, отсутствующих в СНБ – в соответствии с проектной и (или) иной технической документацией или в соответствии с обосновывающими сметную цену документами. В строках НР и СП – %.

5. В графе 5 Таблицы 1 указывается количество на единицу без применения коэффициентов к количеству: в строках единичных расценок – количество в соответствии с проектной и (или) иной технической документацией и с учетом единицы измерения расценки; для материальных ресурсов – количество на единицу измерения единичной расценки в соответствии с данными, включенными в ФРСН или в соответствии с проектной и (или) иной технической документацией с учетом положений Методики. В строках НР и СП – значение нормативов накладных расходов и сметной прибыли в соответствии со сметными нормативами, сведения о которых включены в ФРСН.

6. В графе 6 Таблицы 1 указывается результирующее значение коэффициента к количеству, полученное как произведение всех применяемых коэффициентов, округление производится до семи знаков после запятой по итогу перемножения.

7. В графе 7 Таблицы 1 указывается результирующее количество с учетом коэффициента, приведенного в графе 6, при этом в строках материальных ресурсов - на весь объем единичной расценки. В строках НР и СП - норматив в процентах с учетом коэффициента, приведенного в графе 6. Результирующие количественные показатели округляются до семи знаков после запятой по итогу перемножения.

8. В графе 8 Таблицы 1 указывается сметная стоимость в базисном уровне цен в соответствии с данными, включенными в ФРСН. Для материальных ресурсов и оборудования, отсутствующих в СНБ, в графе 8 указывается сметная цена в текущем уровне цен (без учета НДС).

9. В графе 9 Таблицы 1 указывается результирующее значение коэффициента к стоимостным показателям, полученное как произведение всех применяемых коэффициентов, округление производится до семи знаков после запятой по итогу перемножения.

10. В графе 10 Таблицы 1 в строках составляющих единичных расценок, а также неучтенных материальных ресурсов и оборудования, сведения о которых включены в ФРСН, указывается сметная стоимость всего в базисном уровне цен, полученная как произведение граф 7, 8 и 9. Для материальных ресурсов и оборудования, отсутствующих в СНБ, в графе 10 указывается сметная стоимость всего в базисном уровне цен, полученная как частное от деления граф 12

В строках НР и СП значение рассчитывается в соответствии со сметными нормативами, включенными в ФРСН, от фонда оплаты труда в базисном уровне цен, полученного суммированием значений, указанных в графе 10 по строкам ОТ и ОТм. Округление производится по каждой строке до двух знаков после запятой (до копеек) по итогу произведенных вычислений. Итоговое значение по расценке определяется суммированием строк ОТ, ЭМ и М. Итоговое значение по позиции «Всего по позиции» определяется суммированием строк «Итого по расценке», неучтенных ресурсов, НР и СП. Итоговые значения по разделу определяются суммированием значений соответствующих позиций раздела по графе 10, приводятся в сметных расчетах справочно. Итоговые значения по смете определяются суммированием значений (графа 10) всех соответствующих позиций по смете.

11. В графе 11 Таблицы 1 в соответствующих строках итогов по смете указываются индексы изменения сметной стоимости. При разработке локального сметного расчета (сметы) базисно-индексным методом с применением индексов СМР к элементам прямых затрат индексы указываются также в строках ОТ и ОТм по каждой позиции (для последующего определения НР и СП в текущем уровне цен), при этом в итогах по смете индексы не указываются в строках «оплата труда», «Всего накладные расходы», «Всего сметная прибыль». В графе 11 указывается результирующее значение индекса с учетом коэффициентов к нему, применение которых предусмотрено положениями нормативных правовых актов Российской Федерации, а также письмами Минстроя России.

Округление значения индекса производится по итогу перемножения до двух знаков после запятой.

12. При разработке локального сметного расчета (сметы) базисно-индексным методом с применением индекса СМР в графе 12 Таблицы 1 указывается сметная стоимость в текущем уровне цен, определенная:

- а) произведением значений граф 7, 8 и 9 - в строках материальных ресурсов и оборудования, отсутствующих в СНБ;
- б) произведением значений граф 10 и 11 - в строках итогов по смете;
- в) суммированием соответствующих значений в графе 12 по позициям локального сметного расчета (сметы) – в строках итогов по смете «материальные ресурсы, отсутствующие в СНБ (в текущем уровне цен)» и «оборудование, отсутствующие в СНБ (в текущем уровне цен)».

При разработке локального сметного расчета (сметы) базисно-индексным методом с применением индексов к элементам прямых затрат в графе 12 Таблицы 1 указывается сметная стоимость в текущем уровне цен, определенная:

- а) произведением значений граф 7, 8 и 9 - в строках материальных ресурсов и оборудования, отсутствующих в СНБ;
- б) произведением значений граф 10 и 11 – в строках ОТ, ОТм, а также в строках итогов по смете «эксплуатация машин и механизмов», «материальные ресурсы», «перевозка», «Всего оборудование», «Всего прочие затраты»;
- в) суммированием значений строк ОТ и ОТм по графе 12 – для строк, в которых указан ФОТ в позициях единичных расценок;
- г) расчетом в соответствии со сметными нормативами, сведения о которых включены в ФРСН, от фонда оплаты труда в текущем уровне цен, приведенном в графе 12 – в строках НР и СП;
- д) суммированием соответствующих значений в графе 12 по позициям локального сметного расчета (сметы) – для итогов по разделу и по смете в строках «материальные ресурсы, отсутствующие в СНБ (в текущем уровне цен)» и «оборудование, отсутствующие в СНБ (в текущем уровне цен)».

Округление производится до целых чисел (до рублей) по итогу произведенных вычислений. В остальных строках локального сметного расчета (сметы) графа 12 не заполняется.

13. Итоги локальных сметных расчетов (смет) приведены справочно.

14. Методические подходы к учету в локальных сметных расчетах (сметах) машин и механизмов в качестве неучтенных ресурсов аналогичны принятым для единичных расценок. Начисление НР и СП производится в соответствии со сметными нормативами, сведения о которых включены в ФРСН.

15. Итоги сметной стоимости в соответствующих реквизитах локального сметного расчета (сметы), приведенных перед таблицей локального сметного расчета (сметы), указываются в тысячах рублей с округлением до двух знаков после запятой, при этом сметная стоимость пусконаладочных работ указывается в строке «Сметная стоимость прочих затрат».

3. Оформление курсового проекта

Текст пояснительной записки пишется в безличной форме с соблюдением следующих основных требований:

- четкости и последовательности изложений;
- краткости и точности формулировок;
- конкретности изложения результатов работы;
- использования только общепринятой терминологии, регламентированной государственными стандартами.

Пояснительная записка к курсовому проекту должна быть оформлена в соответствии с ГОСТ 7.32—2001 и должна содержать:

- титульный лист;
- вариант;
- оглавление;
- введение;
- основную часть, которая включает в себя все разделы;
- заключение (выводы);
- список использованной литературы;
- приложения

Текст пояснительной записки выполняется на листах формата А4 (210 х 297 мм) по ГОСТ 2.301.

Страницы не обводятся в рамках, поля не отделяются чертой. Размеры полей не менее: левое – 30 мм, правое– 10 мм, верхнее – 20 мм и нижнее – 20мм. Нумерация страниц отчета - сквозная: от титульного листа до последнего листа приложений. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Номер страницы ставят в центре нижней части листа, точка после номера не ставится.

Объем пояснительной записки должен быть не менее 20 страниц (без учета приложений) машинописного текста (шрифт 14пт, Times New Roman, через 1 интервал).

Титульный лист является первым листом пояснительной записки, после

которого помещается индивидуальное задание (вариант). Титульный лист и задание не нумеруются, но входят в общее количество страниц. За индивидуальным заданием в пояснительной записке помещается содержание, основная часть, заключение, список литературы, приложения.

Сведения об литературных источниках следует располагать в алфавитном порядке и нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзачного отступа (в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5–008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»).

В приложении помещают материалы, не вошедшие в основной текст пояснительной записки.

Пояснительная записка должна быть сброшюрована

Список рекомендуемой литературы

Основная литература

1. Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации» - <https://minstroyrf.gov.ru/docs/74853/>
2. Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные, монтаж оборудования и пусконаладочные работы, утвержденные Приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 519/пр - <https://minstroyrf.gov.ru/docs/19120/>
3. Аникин, Ю. В. Проектное дело в строительстве : учебное пособие / Аникин Ю. В. - Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 124 с. -<http://www.iprbookshop.ru/65973.html>
4. Драпалюк, Д. А. Анализ производства, контроль качества, безопасность труда и экспертиза сметной документации в строительстве : учебно-методическое пособие / Драпалюк Д. А. - Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 247 с. - . <http://www.iprbookshop.ru/55043.html>

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Характеристика объектов

Но мер варианта	Наименование объекта	Площадь застройки, кв.м.	Строит.объем куб. м
1	2	3	4
1.	9-этажный односекционный дом	236	8735
2.	6-секционный крупнопанельный дом	1037	20759
3.	16-этажный 4-секционный дом	1457	10973
4.	9-этажный 6-секционный дом	1842	46264
5.	3-этажное здание школы	1671	11635
6.	Поликлиника на 800 посещений	966	18354
7.	Здание универмага	5876	35325
8.	Кинотеатр на 1200 мест	1418	24203
9.	Дом культуры на 500 мест	2582	12240
10.	21-этажная гостиница	1260	87903
11.	Универсальный промышленный корпус	17424	72408
12.	Главный корпус завода тяжелых мотоциклов	58368	966575
13.	Цех ремонта механизмов	3456	118978
14.	Производственно-административный корпус завода электрооборудования	2952	38376
15.	Главный корпус машиностроительного завода	15552	233280
16.	Универсальный промышленный корпус	11664	209500
17.	Главный корпус завода машино- строения	43200	710640
18.	Корпус промышленного назначения	64800	694240
0	Корпус литейного производства	9360	102960

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Ведомость сборных элементов жилых и общественных зданий, максимальная масса и размеры элементов по вариантам, тонна/метр

№ п.п	Наименование элементов	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Фундаментные блоки под стены	1,75/2, 38	1,5/2,3 8	2,3/2,3 8	1,75/2, 38	1,75/2, 38	2,3/2,7 8	-	2,55/1, 18	2,2/2,3 8	2,55/1, 18
2.	Фундаментные блоки под колонны	-	-	-	-	-	-	2,1/2,3 8	-	-	6,68/2, 7
3.	Блоки стен подвала	-	-	2,1/3,1 2	1,27/2, 38	1,33/2, 38	2,1/3,1 2	1,01/2, 38	1,33/2, 38	1,01/2, 38	2,1/2,3 8
4.	Стеновые панели наружные	2,27/2, 73	5,09/5, 72	5,09/5, 72	3,9/6,1 9	3,88/3, 6	4,3/4,0 4	5,7/12, 0	-	-	6,6/5,9
5.	Становые панели внутренние	1,55/2, 52	2,9/3,3	2,9/3,3	5,15/6, 22	5,33/6, 06	5,33/6, 06	-	-	-	5,33/6, 06
6.	Крупнопанель ные перегородки	1,04/2, 53	1,04/2, 53	1,04/2, 53	3,86/5, 19	1,04/2, 53	-	-	-	-	-
7.	Железобетонн ые колонны	-	-	-	-	-	-	1,8/3,6	1,8/3,6	-	4,3/5,9
8.	Ригели и балки	-	-	-	-	-	-	7,2/12, 0	5,4/8,9 8	-	3,9/5,5
9.	Плиты перекрытия	5,63/6, 06	5,58/6, 06	5,58/6, 06	4,87/6, 0	6,46/9, 0	6,9/6,0 6	6,8/9,0	4,67/6, 0	9,2/12, 0	6,9/6,0 6
10.	Лестничные марши и площадки	1,15/2, 53	2,01/2, 84	2,01/2, 84	2,9/2,8 4	2,01/2, 84	2,01/2, 84	2,3/3,4	2,01/2, 84	3,2/3,4	1,84/2, 53
11.	Плиты покрытия	5,7/6,0	5,7/6,0	5,7/6,0	5,7/6,0	6,46/9, 0	6,0/6,0 2	6,8/9,0	8,0/12, 0	9,2/12, 0	5,7/6,0
12.	Плиты балконные	0,93/3, 13	0,93/3, 13	0,93/3, 13	0,8/3,5 9	-	-	-	-	-	-
13.	Блоки лифтовых шахт	1,96/3, 0	-	6,3/3,0	8,2/3,6 2	-	-	5,98/2, 4	-	-	6,3/3,2
14.	Блоки вентиляционные	3,18/2, 68	3,18/2, 68	3,68/3, 0	1,04/2, 7	1,04/2, 7	1,04/2, 07	3,58/3, 0	-	3,68/3, 0	3,18/2, 68
15.	Трубы мусоропровода	1,5/2,6 5	-	1,5/2,6 5	1,5/2,6 5	-	1,5/2,6 5	-	-	-	1,5/2,6 5
16.	Элементы входа	2,3/3,2	2,3/3,2	2,3/3,2	3,5/6,0	2,3/3,2	2,3/3,2	3,52/6, 0	3,52/6, 0	2,3/3,0	2,3/3,0
17.	Сантех. кабины	2,5/2,5 2	2,5/2,5 2	2,5/2,5 2	2,5/2,5 2	-	-	-	-	-	-

Продолжение приложения Б

**Ведомость сборных элементов промышленных зданий, максимальная масса и размеры элементов по вариантам,
тонна/метр**

№ п.п	Наименование элементов	11	12	13	14	15	16	17	18	0
1.	Фундаментные блоки под колонны	2,0/2,4	6,68/2,4	5,0/2,4	3,0/1,5	6,69/2,7	3,1/4,8	8,4/3,0	10,46/3,0	8,74/2,4
2.	Фундаментные балки	3,2/12,0	3,2/32,0	1,2/6,0	2,0/6,0	3,2/12,0	1,08/5,05	3,2/12,0	2,45/12,0	2,45/12,0
3.	Железобетонные колонны	-	5,4/6,0	7,0/13,6	7,1/10,6	2,0/12,0	14,7/14,4	13,7/14,0	13,7/14,0	10,7/9,4
4.	Железобетонные балки и ригели	-	6,9/9,0	3,6/6,0	4,4/5,48	-	-	-	-	-
5.	Железобетонные подкрановые балки	-	11,0/12,0	8,0/6,0	6,5/6,0	10,5/12,0	4,2/6,0	11,0/12,0	10,5/12,0	10,5/32,0
6.	Железобетонные балки покрытия	-	5,2/18,0	6,4/19,0	4,5/18,0	7,8/18,0	-	13,2/30,0	15,5/30,0	4,5/24,0
7.	Железобетонные лестничные марши	-	4,5/6,0	3,5/6,0	1,45/3,05	-	-	-	-	-
8.	Плиты перекрытия	-	2,7/6,0	2,7/6,0	2,4/3,96	-	-	-	-	-
9.	Плиты покрытия	2,5/12,0	2,7/6,0	2,7/6,0	2,7/5,97	2,6/12,0	2,6/6,0	5,14/12,0	-	5,7/12,0
10.	Панели наружные	1,4/6,0	1,56/6,0	4,31/6,0	1,56/6,0	1,56/6,0	2,2/6,0	7,6/12,0	2,32/12,0	2,32/12,0
11.	Панели внутренние	1,4/6,0	1,38/6,0	-	0,88/6,0	-	-	-	-	-
12.	Металлические колонны	11/37,2	-	-	-	-	-	-	-	-
13.	Металлические подкрановые балки	4,7/12,0	-	-	-	-	-	-	-	-
14.	Металлические фермы	14/42,12	-	-	-	-	3,3/18,0	-	-	-
15.	Металлические связи и распорки	-	-	-	-	-	0,3/11,5	-	-	-
16.	Металлические фонари	-	1,21/12,0	-	-	1,21/22,0	-	-	-	-

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Ведомость объемов работ по жилым и общественным зданиям

№ п.п	Наименование работ	Ед. изм.	Варианты									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Механизированные земляные работы по рытью котлованов и траншей с отвозом лишнего грунта	1000 м ³	1,025	1,8	6,27	7,66	4,58	4,8	25,5	6,74	7,3	5,23
2.	Добор грунта вручную	м ³	15,4	113,6	192,5	190	206	125,4	680	173	258	121,5
3.	Обратная засыпка	100 м ³	18,39	12,65	19,0	27,8	8,65	18,8	62,0	17,03	13,5	37,7
4.	Монтаж фундаментных блоков - под стены	шт.	79	429	344	252	128	124	32	128	298	35
	- под колонны	шт.	-	-	-	-	-	-	196	3	-	40
5.	Монтаж блоков стен подвала	шт.	24	-	1360	654	640	516	992	746	550	2240
6.	Монтаж железобетонных лестничных маршей и площадок в подвале	шт.	2	-	8	18	6	5	8	3	9	4
7.	Устройство кирпичных перегородок в 1/2 кирпича в подвале	м ³	7,3	-	15,6	87	-	44	62,2	9,09	16,4	26,97
8.	Гидроизоляция подземной части	100 м ²	3,36	2,72	24,7	28,27	26,9	16,39	67,8	3,42	26	15,882
9.	Отделка подвала (штукатурные работы, окраска стен и потолка)	м ²	500,5	-	4590	5280	2061	2550	8780	1125,73	3040	2393
10.	Устройство бетонной подготовки под полы в подвале	м ²	236,08	-	1400	1600	1656	896	5400	500	1990	1075
11.	Устройство полов в подвале - цементных	м ²	236,8	-	1280	1480	1360	873	-	371,73	1985	700
	- плиточных	м ²	-	-	-	-	270	-	-	126,85	-	300,75
12.	Монтаж - железобетонных колонн	шт.	-	-	-	-	-	-	108	12	-	880
	- железобетонных ригелей и балок	шт.	-	-	-	-	-	-	88	15	-	704

Продолжение приложения В

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	Монтаж панелей - наружных - внутренних	шт. шт.	324 297	1212 360	1084 1088	648 432	232 115	322 140	114 -	- -	- -	462 672
14	Монтаж крупнопанельных перегородок	шт.	81	180	640	540	120	-	-	-	-	210
15	Устройство ограждающих и несущих конструкций в 2 кирпича перегородок в 1/2 кирпича	м ² м ²	125,15 690	325,5 720	- -	- -	- 662,5	43,7 2015	643 525	1142,34 102,56	2246 1524	2048,5 224,8
16	Монтаж - плит перекрытий - лестничных маршей и площадок - плит балконов и лоджий - блоков лифтовых шахт	шт. шт. шт. шт.	144 20 72 9	270 78 90 -	832 264 240 64	1890 144 216 54	66 18 - -	362 30 - 12	192 - - 4	92 9 - -	728 18 - -	2289 96 - 135
17	Монтаж - объемных блоков санитарно-технических кабин - вентиляционных блоков	шт. шт.	36 72	150 300	256 512	216 432	- 30	- 78	16 80	- 64	- 300	528 78
18	Установка труб мусоропровода	м	27	84	179,2	162	-	40	-	-	-	78
19	Монтаж плит перекрытия	шт.	17	48	76	216	22	63	192	70	414	119
20	Устройство кровли (пароизоляция, утепление, стяжка и т.д.)	100м ²	2,37	10,37	16	19	17	10,2	5520	12,99	19,85	10,75
21	Звукоизоляция полов	м ²	1989,9	5107	19800	18187	4970	5979	-	2250,81	8216	19000
22	Гидроизоляция полов	10м ²	48,2	207,36	248	315,4	332	17,47	540	66,9	356	180

Продолжение приложения В

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23	Устройство цементной стяжки	м ²	1989,9	4375	19800	18187	4980	5979	5400	2250,81	8216	18221
	плиточных полов	м ²	418,3	423	4305	3632	1207	145	5400	1418,21	216	1077
	паркетных полов	м ²	898,6	3262	11138	10184	269		5400	832,6	-	3226
	линолеумных полов	м ²	549,1	690	4357	4371	3504	5834	-	-	8000	13918
	антресолей и встроенных шкафов	м ²	112,3	172	768	349,92	88	216	1700	1500	1450	1050
24	Мокрая штукатурка стен и потолков	м ²	729,9	15805	460	388,13	8242	4094	-	3309,12	12512	13940
25	Заполнение проемов оконных	шт.	189	270	956	864	207	213	52	8	137	735
	дверных	шт.	184	486	1664	1080	108	216	46	20	97	1228
26	Устройство металлич. витражей	шт.	-	-	-	-	-	6	35	-	-	-
27	Остекление окон и витражей	м ²	504,9	15048	2868	2420	1193	1371	2120	520	724	2355,6
28	Масляная окраска стен по штукатурке и бетону	м ²	868,6	1303	16720	19200	2796	10096	5480	3309,12	8953	4784
29	Клеевая окраска стен	м ²	1117,4	-	-	-	315	-	-	-	-	9807
30	Окраска потолков	м ²	2171,7	5510,8	19800	18217	5010	5979	5400	1763,51	8220	18221
31	Облицовка стен керамической плиткой	м ²	948,6	291	7420	8536	144	692	2874	2243	1415	4180
32	Оклейка стен обоями	м ²	1898,6	10400	15720	18244	292	-	-	-	-	10319
33	Монтажные работы по устройству входа	шт.	-	-	4	-	2	1	3	1	1	-
34	Отделочные работы по входу	м ²	-	-	15,65	-	24,4	34,4	45,7	14,28	25	18

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Ведомость объемов работ по промышленным зданиям

№ п.п	Наименование работ	Ед. изм.	Варианты								
			11	12	13	14	15	16	17	18	19
1.	Механизированные земляные работы по рытью котлованов и траншей с отвозом лишнего грунта	1000м ³	14,44	19	1,44	2,51	13,68	7,09	1,94	41,7	3,8
2.	Добор грунта вручную	1000м ³	0,448	0,8	0,07	0,09	0,45	0,58	0,772	1,065	0,1
3.	Обратная засыпка	1000м ³	9,705	17	0,834	1,62	8,88	4,66	0,738	36,4	3,1
4.	Монтаж фундаментных блоков под колонны	шт.	86	564	65	85	139	160	221	312	42
5.	Монтаж фундаментных балок	шт.	54	378	38	46	42	108	120	84	28
6.	Устройство монолитных железобетонных фундаментов под оборудование	1000м ³	2,9	1,9	0,5	0,6	3,3	1,2	0,7	1,9	0,3

Продолжение приложения Г

			11	12	13	14	15	16	17	18	0
7.	Гидроизоляция подземной части здания	1000м ²	22,68	64	3,67	4,57	18,52	17,086	44	75,7	1,77
8.	Устройство бетонной подготовки пола	1000м ²	17,19	48	3,32	2,95	15,52	11,664	43,2	64,58	8,64
9.	Устройства кирпичных перегородок в ½ кирпича	1000м ²	03,96	2,9	0,177	0,18	0,4	0,243	0,4	1,4	0,21
10.	Монтаж железобетонных конструкций										
	- колонн	шт.	-	1374	166	125	146	168	228	336	49
	- балок и ригелей	шт.	-	702	30	-	-	-	-	-	-
	- подкрановых балок	шт.	-	240	28	44	108	216	240	360	60
	- ферм, балок покрытия	шт.	-	198	32	26	78	-	144	216	42
	- лестничных маршей, площадок	шт.	-	30	16	18	-	-	-	-	-
	- плит перекрытия	шт.	-	-	165	40	-	-	-	-	-
	- плит покрытия	шт.	489	2490	384	154	576	648	1200	1800	480
	Монтаж - наружных панелей	шт.	784	368	1072	264	665	900	596	828	160
	- внутренних панелей	шт.	-	254	-	31	-	-	-	-	-

			11	12	13	14	15	16	17	18	19
11.	Монтаж металлических конструкций ¹ - колонн	шт./т	99/990	-	-	-	-	-	-	-	-
	- подкрановых балок	шт./т	80/376	-	-	-	-	-	-	-	-
	- ферм	шт./т	42/508	-	-	-	-	117/386,1	-	-	-
	- связей и распорок	шт./т	-	-	-	-	-	48/14,4	-	-	-
	- фонарей	шт./т	-	200/253	-	-	24/29,03	-	-	-	-
	- ребристого настила	1000м ²	49/61	-	-	-	-	-	-	-	-
	- висячих конструкций	шт./т	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	Устройство кровли (пароизоляция, утеплитель, цем. стяжка)	1000м ²	17,6	59	3,86	3,95	16,33	11,644	341,39	65,0	10,1
13.	Заполнение оконных проемов	шт.	150	140	102	75	98	56	136	720	36
14.	Заполнение дверных проемов	шт.	4	110	24	42	13	54	20	24	15
			11	12	13	14	15	16	17	18	19
15.	Заполнение воротных проемов	шт.	6	8	4	4	7	6	24	12	10

¹ -под чертой дается общая масса металлоконструкций.

16.	Остекление окон, фонарей	1000м ²	3,6	15	1,24	6,8	3,32	2,6	3,92	15,0	3,2
17.	Устройство полов цементных	1000м ²	17,0	45	3,13	2,59	11,5	11,664	41,986	63,12	8,53
	плиточных	100м ²	6	12	-	0,6	1,3	-	0,419	-	0,03
	линолеумных	100м ²	-	1,5	1,73	0,48	-	-	-	-	0,008
18.	Мокрая штукатурка стен и потолков	1000м ²	0,45	3,3	0,72	2,88	1,3	3,888	0,9	2,25	0,3
19.	Масляная окраска по штукатурке и бетонной поверхности	1000м ²	1,584	13,3	15,4	3,9	8,4	3,888	21,88	12,78	2,3
20.	Масляная окраска металлических конструкций	1000м ²	18,0	1	-	-	2	14,0	-	-	-
21.	Облицовка стен керамической плиткой	м ²	256	326	120	338	379,2	420	284	750	150

Учебное издание

СОСТАВЛЕНИЕ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Методические указания
к курсовому проекту
по дисциплине «Сметно-финансовые расчеты. Стоимостной инжиниринг»
для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство
направленность (профиль): Технологии и организация строительства
и к курсовому проекту
по дисциплине «Экспертиза проектно-сметной документации»
для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство
направленность (профиль): Современные технологии строительства зданий
и сооружений

Составитель:
Решетникова Ирина Геннадьевна

В авторской редакции

Подписано в печать
Формат 60х90 1/16. Печ. л. 1,13.
Тираж 20 экз. Заказ № - .

Библиотечно-издательский комплекс
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Тюменский индустриальный университет».
625000, Тюмень, ул. Володарского, 38.

Типография библиотечно-издательского комплекса.
625039, Тюмень, ул. Киевская, 52.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Строительный институт

Кафедра Строительного производства

СОСТАВЛЕНИЕ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Методические указания
к курсовому проекту
по дисциплине «Сметно-финансовые расчеты. Стоимостной инжиниринг»
для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство
направленность (профиль): Технологии и организация строительства
и к курсовому проекту
по дисциплине «Экспертиза проектно-сметной документации»
для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство
направленность (профиль): Современные технологии строительства зданий
и сооружений

Составитель ***И.Г.Решетникова***

Ответственный секретарь РИС

(подпись) расшифровка подписи
«___» _____ 2020г.

Подписи и контактные телефоны авторов

И.Г.Решетникова
«___» _____ 2020 г.
тел.

Председатель методической
комиссии СТРОИН

А.В.Быстрицкая
«___» _____ 2020 г.

Зав. кафедрой СП

О.В.Ашихмин
«___» _____ 2020 г.
Протокол № ____ от _____, 2020 г.

Тюмень
ТИУ
2020