

Министерство образования Российской Федерации
Владимирский государственный университет
Кафедра экономики и управления на предприятиях

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К КУРСОВОЙ
РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»
(СМЕТНО-НОРМАТИВНАЯ БАЗА-2001)

Составители
Н.В. АНДРЕЕВА
Е.В. ПОТАПОВА

Владимир 2004

УДК 338.2+65.0 ПУ
ББК 65.9(2)31

Рецензент
Кандидат экономических наук, доцент
Владимирского государственного педагогического университета
М.Л. Файнгольд

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Владимирского государственного университета

Методические указания к курсовой работе по дисциплине «Ценообразование в строительстве» (сметно-нормативная база-2001) / Владим. гос. ун-т; Сост.: Н.В. Андреева, Е.В. Потапова. Владимир, 2004. 40 с.

Содержат требования к оформлению курсовой работы и методические указания к ее отдельным разделам, а также пример выполнения.

Рекомендованы студентам специальностей 060811 – экономика и управление в строительстве и 060844.14 – экономика и управление на предприятиях (управление инвестициями) для выполнения курсовой работы по сметному делу в строительстве с применением ресурсного метода, а также могут быть использованы при дипломном проектировании.

Ил. 1. Табл. 8. Библиогр.: 15 назв.

УДК 338.2+65.0 ПУ
ББК 65.9(2)31

ВВЕДЕНИЕ

При подготовке методических указаний автор исходил из необходимости ознакомления студентов с определением сметной стоимости строительства ресурсным методом в сметно-нормативной базе 2001 г. в курсовой работе и дипломном проектировании.

Расчет сметной стоимости строительства следует выполнять в следующей логической последовательности: определение объемов работ, составление локально-ресурсной ведомости на строительные работы, локальной сметы, объектной сметы и сводного сметного расчета.

Данная методика позволяет более точно определить сметную стоимость строительных объектов по сравнению с базисно-индексным и ресурсно-индексным методами.

Целью курсовой работы является приобретение практических навыков расчета сметной стоимости строительства ресурсным методом с использованием сметно-нормативной базы 2001 г.

Курсовая работа включает следующие разделы:

1. Введение.
2. Характеристика сооружаемого объекта.
3. Подсчет объемов работ.
4. Составление локальной ресурсной ведомости.
5. Составление локальной сметы,
6. Составление объектной сметы.
7. Составление сводного сметного расчета стоимости строительства.
8. Заключение.
9. Список литературы.

При определении сметной стоимости строительства и составлении сметной документации следует использовать сметно-нормативную базу 2001 г. (ГЭСН-2001, ТЕР-2001, ТССЦ-2001).

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа оформляется на писчей бумаге стандартного образца. Все страницы нумеруются начиная с оглавления. Все листы должны быть сброшюрованы и иметь жесткий переплет.

Титульный лист оформляется на бланке двойного формата и содержит номер варианта, тему курсовой работы, фамилию, имя, отчество студента, выполняющего работу, а также фамилию, имя, отчество преподавателя.

Курсовая работа должна быть выполнена в полном объеме и иметь в своем составе: бланк задания, выданный руководителем (прил. 14), оглавление (перечень разделов с указанием номера страницы), введение (раскрыть состояние дел в строительстве), характеристику объекта строительства (виды работ, конструктивную характеристику основных элементов, планы, разрезы), ведомость объемов работ, локально-ресурсную ведомость (составленную на строительные работы по вариантам), локальную смету, объектную смету, сводный сметный расчет стоимости строительства.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ОТДЕЛЬНЫМ РАЗДЕЛАМ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

1. **ВВЕДЕНИЕ.** Кратко излагается положение дел в стране в области строительства, а также особенности развития той отрасли народного хозяйства, к которой относится рассматриваемое здание, сооружение.

2. **ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА И УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА.** Указывается район строительства, дается характеристика грунтов, глубина заложения фундаментов, отметка уровня грунтовых вод, дальность транспортировки грунта, климатическая зона, краткая характеристика несущих частей здания, а также наружной и внутренней отделки помещений, в масштабе изображается план типового этажа, разрез.

3. **СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.** Приводятся основные характеристики строительных конструкций, расход бетона, арматуры, закладных деталей (для сборных железобетонных изделий) и вес (для металлических изделий). Спецификация сборных элементов представлена в табл. 1.

Таблица спецификации сборных элементов составляется по каталогам сборных железобетонных, деревянных и металлических изделий и конструкций.

Спецификация сборных элементов

№ п/п	Наименование элемента	Размеры элемента			Эскиз элемента	Расход материала	Примечание
		В	Н	б			

Общая схема выполнения курсовой работы представлена на рисунке.



Схема выполнения курсовой работы

4. ПОДСЧЕТ ОБЪЕМОВ РАБОТ. Подсчет объемов работ оформляется в виде табл. 2.

Таблица 2

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Количество	Эскиз

Примерная номенклатура работ представлена в прил. 1. Ведомость объемов работ составляется по разделам.

5. ЛОКАЛЬНО-РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ. После определения объемов работ следует приступить к составлению локально-ресурсной ведомости (прил. 2). Особенностью ведомости, составляемой в курсовой работе или дипломном проекте, является выделение разделов по видам работ, а также расчет потребностей в материальных ресурсах, строительных машинах и трудовых ресурсах. Потребность в ресурсах определяется по сборникам ГЭСН-2001. На основе локально-ресурсной ведомости составляется локальный ресурсный сметный расчет (прил. 3).

6. ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА. После подведения итогов локально-ресурсной ведомости следует приступить к составлению сметы (прил. 4). Она составляется на основе локально-ресурсной ведомости. Смета составляется как в базисных, так и в текущих ценах.

Для определения стоимости материалов и затрат на эксплуатацию машин и механизмов используются базовые и текущие цены материалов и цены машино-часа. В случае отсутствия текущих цен эти затраты определяются умножением затрат в ценах базисного года на индексы.

В конце сметы подводится общий итог, определяющий сумму прямых затрат на общестроительные работы.

К сумме прямых затрат начисляются накладные расходы по формуле

$$НР = \text{ФОТ} \cdot N_{\text{нр}i} / 100,$$

где ФОТ – фонд оплаты труда (сумма заработной платы рабочих и машинистов), $N_{\text{нр}i}$ – норматив накладных расходов по видам работ (табл. 3).

Определение величины накладных расходов рекомендуется осуществлять в табличной форме (табл. 4) с использованием величины заработной

платы рабочих и машинистов по разделам локальной сметы и норм накладных расходов (см. табл. 3).

Таблица 3

Нормативы накладных расходов по видам строительных и монтажных работ

№ п/п	Наименование строительных и монтажных работ	В процентах от фонда оплаты труда рабочих (строителей и механизаторов)
1	Земляные работы, выполняемые: механизированным способом	95
	с применением средств гидромеханизации	85
	культуртехнические работы	80
2	Свайные работы	130
	Закрепление фунтов. Опускные колодцы	87
3	Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в строительстве:	
	промышленном	105
	жилищно-гражданском	120
4	Бетонные и железобетонные сборные конструкции в строительстве:	
	промышленном	130
	жилищно-гражданском	155
	главных корпусов ТЭЦ	155
5	Конструкции из кирпича и блоков в зданиях	122
6	Металлические конструкции	90
7	Деревянные конструкции	118
8	Полы	123
9	Кровли	120
10	Отделочные работы	105
11	Сантехнические работы – внутренние	128
12	Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода	130
13	Теплоизоляционные работы	100
14	Сооружения связи, радиовещания и телевидения:	
	прокладка и монтаж сетей связи, монтаж радиотелевизионного и электронного оборудования	100
	прокладка и монтаж междугородних линии связи	120
15	Озеленение. Защитные лесонасаждения. Многолетние плодовые насаждения	115
16	Монтаж оборудования на атомных электростанциях	101
17	Электромонтажные работы:	
	на атомных электростанциях	110
	на других объектах	95
18	Работы по реконструкции зданий и сооружений	110

Таблица 4

Сметный расчет накладных расходов

Наименование видов работ по разделам	Сметная зарплата рабочих, руб.	Сметная зарплата машинистов, руб.	Итого фонд оплаты труда	Норма накладных расходов, %	Сумма накладных расходов, руб.
1	2	3	4	5	6
.....					
.....					
Итого с учетом дополнительной заработной платы к = 1,15			Ех к		
ИТОГО					

Усредненную норму накладных расходов можно рассчитать, разделив итог графы 6 на итог графы 4. Результат записать в итог по графе 5.

Полученные суммы и норму накладных расходов следует записать в локальной смете по строке "Накладные расходы". Необходимо проверять, чтобы в расчет накладных расходов принималась заработная плата по всем разделам сметы.

Сметная прибыль определяется аналогично расчету накладных расходов по табл. 5.

Таблица 5

Расчет сметной прибыли

Наименование видов работ по разделам	Сметная зарплата рабочих, руб.	Сметная зарплата машинистов, руб.	Итого фонд оплаты труда	Норма сметной прибыли, %	Сумма сметной прибыли, руб.
1	2	3	4	5	6
.....					
.....					
Итого с учетом дополнительной заработной платы к = 1,15			Ех к		
ИТОГО					

Полученные суммы и норму сметной прибыли следует записать в локальной смете по строке "Сметная прибыль". Нормативы сметной прибыли по видам работ представлены в табл. 6.

Таблица 6

Нормативы сметной прибыли по видам работ

Наименование видов	В процентах от фонда оплаты труда рабочих (строителей и механизаторов)
Земляные работы, выполняемые:	
механизированным способом	50
с применением средств гидромеханизации	50
культуртехнические работы	52
Свайные работы	80
Закрепление грунтов. Опускные колодцы	60
Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в строительстве:	
промышленном	65
жилищно-гражданском	77
Бетонные и железобетонные сборные конструкции в строительстве:	
промышленном	85
жилищно-гражданском (без КПД)	90
крупнопанельное домостроение	108
Конструкции из кирпича и блоков в зданиях:	
промышленных	65
жилищно-гражданских	85
сельскохозяйственных	65
Металлические конструкции	85
Деревянные конструкции	63
Полы	75
Кровли	65
Отделочные работы	55
Сантехнические работы – внутренние	83
Электроосвещение зданий	60
Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода	89
Теплоизоляционные работы	70
Автомобильные дороги	95
Озеленение. Защитные лесонасаждения. Многолетние плодовые насаждения	90
Электромонтажные работы	65
Пусконаладочные работы	60

Заработная плата рабочих-строителей определяется в соответствии с разрядами по прил. 5. Заработная плата машиниста определяется по 6-му разряду.

В конце локальной сметы определяется сметная стоимость общестроительных работ по формуле

$$C_{\text{смп}} = \Sigma \text{ПЗ}i + \Sigma \text{НР}i + \Sigma \text{СП}i ,$$

где $\Sigma \text{ПЗ}$ – прямые затраты по видам общестроительных работ;

$\Sigma \text{НР}i$ – сумма накладных расходов;

$\Sigma \text{П}i$ – сумма сметной прибыли.

В начало локальной сметы выносятся итоговые данные по сметной стоимости общестроительных работ, сметной заработной плате. Определяется структура сметной стоимости общестроительных работ, которая приводится в технико-экономических показателях.

Технико-экономические показатели по смете:

1. Строительный объем здания, м³.
2. Производственная площадь, м².
3. Сметная стоимость 1 м³, руб.
4. Сметная стоимость 1 м², руб.
5. Структура сметной стоимости общестроительных работ, %:
 - а) материалы;
 - б) эксплуатация машин ;
 - в) заработная плата;
 - г) накладные расходы;
 - д) плановые накопления.

7. ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА составляется по форме, приведенной в прил. 6 на основе результатов локальных смет и сметных расчетов.

В курсовой работе составляются сметные расчеты на внутренние специальные виды работ по укрупненным нормативам на 1 м³ объема задания с учетом корректировки норматива на текущий индекс строительно-монтажных работ.

Расчет стоимости внутренних санитарно-технических работ осуществляется по данным прил. 7 в соответствии с формой, приведенной в табл. 7.

Укрупненные показатели стоимости электротехнических работ, технологического оборудования, строительно-монтажных работ, наружных сетей и дорог приведены в прил. 8 – 11.

Вопрос о включении объектной сметы в состав курсовой работы решается руководителем.

Таблица 7

Сметный расчет на внутренние санитарно-технические работы

№ п/п	Наименование работ	Объем здания, м ³	Стоимость, руб.		Сметная зарплата, руб.
			на единицу объема здания	всего	
1	2	3	4	5	6
1	Отопление				(0,19)-гр.5
2	Водопровод				
3	Канализация и т.д.				
	ИТОГО				
	Накладные расходы				
	Итого с накладными расходами				
	Сметная прибыль				
	ВСЕГО				

8. СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА составляется по форме 1 (табл. 8) на основе данных объектных смет, локальных смет и сметных расчетов.

Расчеты осуществляются в соответствии с номенклатурой и нормативами (прил. 12). Здесь же приведены номера граф, в которых записываются соответствующие результаты расчетов.

В сводном сметном расчете стоимости строительства подводятся итоги по каждой главе и суммарные с I по VII, с I по VIII, с I по IX и с I по X, с I по XII.

Резерв средств на непредвиденные работы и затраты рекомендуется принимать в размерах 3 % – по объектам производственного назначения и 2 % – для объектов социальной сферы.

В сводном сметном расчете учесть лимитированные затраты: временные здания и сооружения (приложение 13), зимнее удорожание, непредвиденные расходы в размере 2% от итога глав I – IX.

Налог на добавленную стоимость принимается в размере 20% к базе 2001 г. и 18 % от текущей стоимости строительства. Результат расчета выносится в начало сводного сметного расчета.

Таблица 8

Форма № 1

Сводный сметный расчет в сумметыс. руб.,

СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

_____ (наименование стройки)

Составлен в ценах _____ г.

№ п/п	Номера смет и расчетов	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб.				Общая сметная стоимость тыс. руб.
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих затрат	
1	2	3	4	5	6	7	8

ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Количество	Формула расчета	Эскиз
I	А. ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ				
	Земляные работы:				
1	планировка площадки застройки $(26,1+4) \cdot 2 = 906,01$	м ²	906,01		
2	срезка растительного слоя ($h=0,1$ м) $906,01 \cdot 0,1 = 90,601$	м ³	90,601		
3	разработка грунта в траншеях $V_{тр} = h \cdot f1 = 1,5 \cdot 2,2 \cdot 168,6 = 556,38$	м ³	556,38		
4	обратная засыпка котлованов $0,68 \cdot 1,2 \cdot 2 \cdot 168,6 = 275,16$	м ³	275,16		
5	перемещение земляных масс автосамосвалами ($G_{з.} = 1950$ кг/м ³) $V = 0,3 \cdot 2 + 1,2 \cdot 0,64 \cdot 168,6 = 230,65$ $V = G_{гр} = 230,65 \cdot 1,95 = 449,77$ т	т	449,77		
6	уплотнение грунта	м ³	275,16		
II	Основание под фундаменты песчаное основание ($h = 0,015$ м) $L_{ф} = 26,1 \cdot 5 + 12 \cdot 2 + (26,1 - 12) = 168,6$ м $V = S \cdot h = 168,6 \cdot 2 \cdot 0,015 = 5,058$ м ³	м ³	5,058		
III	Фундаменты (сборные железобетонные) $0,3 \cdot 2 \cdot 168,6 + 1,2 \cdot 0,51 \cdot 168,6 = 204,34$	м ³	204,34		
IV	Изоляция фундаментов:				
1	горизонтальная ($h = 0,01$ м) $V = 0,64 \cdot 168,6 \cdot 0,01 = 1,079$	м ³	1,079		
2	вертикальная $V = 1,5 \cdot 2 \cdot 168,6 \cdot 0,01 = 5,058$	м ³	5,058		
V	Б. НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ				
	Стены (кирпичные):				
1	наружные $S = 26,1 \cdot 4 \cdot 7,5 = 783$ $h = 0,64$ м $783 - S_{оп} = 783 - 78,56 = 704,44$	м ³ м ²	704,44 450,84		
2	внутренние	м ²	392,2		
3	перегородки кирпичные $S = 26,1 + 12 \cdot 2 + (26,1 - 12) \cdot 7,5 = 481,5$	м ²			

Окончание таблицы

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Количество	Формула расчета	Эскиз
4	перемычки сборные железобетонные по серии 1.138-10	шт.	19		
VI	Перекрытия и покрытия (сборные железобетонные плиты)	шт.			
VII	Кровля:				
1	утеплитель	м ²	681,21		
2	пароизоляция	м ²	681,21		
3	выравнивающая стяжка	м ²	681,21		
4	кровельное покрытие	м ²	681,21		
VIII	Полы мозаичные	м ²	174,4		
1	линолеум	м ²	250,1		
2	керамическая плитка	м ²	24,2		
3	бетонные	м ²	210,8		
4	дощатые (лаги, доски)	м ²	73,2		
5	ковёр ворсовый	м ²	120,7		
IX	Окна:				
	деревянные по ГОСТ 11214-78	м ²	50,96		
	1-й этаж – 8 оконных проемов				
	2-й этаж – 6 оконных проемов				
	индивидуальные $5 \cdot 5,52 = 27,6$	м ²	27,6		
X	Двери 38 шт. $\cdot 2,35 = 89,3$	м ²	89,3		
XI	Лестница (сборные железобетонные марши и площадки):				
1	марши	шт.	3		
2	площадки	шт.	2		
3	лестницы из отдельных ступеней	м ²	36,05		
4	деревянные	м ²	0,6		
XII	Отделочные работы:				
1	штукатурка потолков	м ²	1082,42		
2	штукатурные	м ²	2329,98		
	$704,44 + 2 \cdot 392,2 + 420,57 \cdot 2 = 2329,98$				
3	малярные $73,2 + 0,6 = 73,8$	м ²	73,8		
4	облицовочные	м ²	31,2		
XIII	Прочие:				
1	Отмостка ($h = 15$ мм)	м ²	82,2		
	$26,1 \cdot 2 - 18 \cdot 12 - 8 \cdot 8 = 1082,42$				
2	крыльцо	м ²	42		
	$10,5 \cdot 2 \cdot 2 = 42$				

Приложение 2

Локальная ресурсная ведомость на строительство административного здания

Составлена в ценах 04.2004 г.

№ п/п	Шифр, номер норматива, код ресурса	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования, масса	Единица измерения	Количество		Сметная стоимость в базисных ценах, руб.		Сметная стоимость в текущих ценах, руб.		Индекс
				на единицу измерения	по проектным данным	на единицу измерения	общая	на единицу измерения	общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Е08-02-001-7	Кладка стен кирпичных внутренних при высоте этажа до 4 м	м³		34	634,49	21572,53	1 705,34	57 981,49	2,688
1. 1	з000-1002-7	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2.7)	чел.-ч	5,21	177,14	8,30	1 470,26	35,00	6 199,90	4,217
1. 2	з1000-0001	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4	13,6	13,50	183,60	31,88	433,57	2,361
1. 3	х02-0129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,4	13,6	<u>86,40</u>	<u>1 175,04</u>	<u>354,84</u>	<u>4 825,82</u>	<u>4,107</u>
1. 4	с102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм IV сорта	м ³	0,0005	0,017	769,53	13,08	2 239,22	38,07	2,91
1. 5	с411-0001	Вода	м ³	0,44	14,96	2,41	36,05	6,50	97,24	2,697
1. 6	с404-0005	Кирпич керамический полнотелый одинарный, размерами 250x120x65 мм, марка 100	1000 шт.	0,395	13,43	1 105,50	14846,86	2 856,26	38 359,57	2,584

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. 7	с402-0013	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 50	м ³	0,234	7,956	506,69	4 031,23	1 063,46	8 460,89	2,099
2	Е07-01-021-1	Укладка перемычек при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т массой до 0,7 т	100 шт.	–	0,32	4 033,26	1 290,64	16 331,94	5 226,22	4,049
2. 1	з000-1003-2	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3.2)	чел.-ч	96,75	30,96	8,74	270,59	35,00	1 083,60	4,005
2. 2	з1000-0001	Затраты труда машинистов	чел.-ч	35,84	11,4688	13,50	154,83	31,88	365,63	2,361
2. 3	х02-0129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	35,84	11,4688	13,50	154,83	31,88	365,63	2,361
2. 4	с402-0002	Раствор готовый кладочный цементный, М50	м ³	0,23	0,0736	396,03	29,15	992,28	73,03	2,506
3	С442-5001-200	Перемычки брусковые прямоугольные, объемом более 0,5 м³ из бетона В 15 (М200) с расходом арматуры 30 кг/м³	м³		0,7	1 251,28	875,90	4 750,00	3 325,00	3,796
	ИТОГО ПО СМЕТЕ						23739,07		66 532,71	2,803

Приложение 3

Локальный ресурсный сметный расчет на строительство административного здания

Составлен в ценах 04.2004 г.

№ п/п	Код ресурса	Наименование	Единица измерения	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб. в ценах				Индекс	
					базисных		текущих			
					на единицу измерения	Общая	на единицу измерения	Общая		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		Затраты труда рабочих-строителей								
1	3000-1002-7	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2.7)	чел.-ч	177,14	8,30	1 470,26	35,00	6 199,90	4,217	
2	3000-1003-2	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3.2)	чел.-ч	30,96	8,74	270,59	35,00	1 083,60	4,005	
		Итого по разделу		208,1		1 740,85		7 283,50	4,184	
		Затраты труда машинистов								
3	31000-0001	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,0688	13,50	338,43	31,88	799,19	2,361	
		Машины и механизмы								
4	X02-0129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч (1)	25,0688	13,50	338,43	31,88	799,19	2,361	
		Итого по разделу				2 165,94		8 895,41	4,107	

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Материальные ресурсы									
5	C102-0026	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм IV сорта	м ³	0,017	769,53	13,08	2 239,22	38,07	2,91
6	C402-0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м ³	0,0736	396,03	29,15	992,28	73,03	2,506
7	C402-0013	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 50	м ³	7,956	506,69	4 031,23	1 063,46	8 460,89	2,099
8	C404-0005	Кирпич керамический полнотелый одинарный, размерами 250x120x65 мм, марка 100	1000 шт.	13,43	1 105,50	14 846,86	2 856,26	38 359,57	2,584
9	C411-0001	Вода	м ³	14,96	2,41	36,05	6,50	97,24	2,697
10	C442-5001-200	Перемычки брусковые прямоугольные объемом более 0,5 м ³ из бетона В 15 (М200) с расходом арматуры 30 кг/м ³	м ³	0,7	1 251,28	875,90	4 750,00	3 325,00	3,796
		Итого по разделу					19 832,27	50 353,80	2,539

ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ							23 739,07	66 532,71	2,80267
Накладные расходы (п.1 = 122%)							122 2 017,71	122 8 092,83	4,01089
Накладные расходы (п.2 = 155%)							155 659,40	155 2 246,30	3,40658
НАКЛАДНЫЕ РАСХОДЫ (таблица 4)							2 677,11	10 339,13	3,88724
Сметная прибыль (п1.= 85%)							85 1 405,78	85 5 638,45	4,01090
Сметная прибыль (п.2 = 90%)							90 382,88	90 1 304,31	3,40657
Сметная прибыль (табл. 5)							1 788,66	6 942,76	3,88154
ИТОГО							28 204,84	83 814,60	2,9716

Локальная смета на строительство административного здания

Составлена в ценах 2001 г.

№ пп	Позиции норматива, виды работ и затрат	Коли- чество	Стоим. ед., руб.		Общая стоимость, руб.			Затр. труда не зан. обсл. маш., чел.-ч	
			всего	экс. маш.	всего	оплата осн. раб.	экс. маш. в т.ч. опл. мех.	обслуж. машины	
			оплата осн. раб.	в т.ч. опл. мех.				на ед.	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	E08-02-001-7 Кладка стен кирпичных внутренних при высоте этажа до 4 м, м ³	34	<u>634,50</u> 43,24	<u>34,56</u> 5,40	21 573,07	1 470,26	<u>1 175,04</u> 183,60	<u>5,21</u> 0,4	<u>177,14</u> 13,6
2	E07-01-021-1 Укладка перемычек при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т массой до 0,7 т, 100 шт.	0,32	<u>4 033,26</u> 845,60	<u>3 096,58</u> 483,84	1 290,64	270,59	<u>990,90</u> 154,83	<u>96,75</u> 35,84	<u>30,96</u> 11,4688
3	C442-5001-200 Перемычки брусковые прямоугольные, объемом более 0,5 м ³ из бетона В 15 (М200) с расходом арматуры 30 кг/м ³ , м ³	0,7	<u>1 251,28</u>		875,90				
ИТОГО ПО СМЕТЕ									
					23 739,61	1 740,85	<u>2 165,94</u>		<u>208,1</u>

Приложение 5

Определение часового размера оплаты труда в текущем уровне цен,
на 1-й квартал 2004 г. для объектов строительства при финансировании
из бюджета Владимирской области

Стоимость 1 чел.-ч рабочих 1 разряда из расчета тарифной ставки 2056
рублей с коэффициентом 1,45

Разряд работ	Расчетный тарифный коэффициент Кт по действующей тарифной ставке	Часовая тарифная ставка по базе 1984 г.	Часовая тарифная ставка по базе 2001 г.	Стоимость 1 чел.-ч	Надбавка в размере 45% к тарифной ставке	Заработная плата 1 чел.-ч, руб. гр.5+гр.6
1	2	3	4	5	6	7
1	1	0,438	7,19	12,31	5,540	17,85
1,1	1,008	0,444	7,24	12,41	5,584	17,99
1,2	1,016	0,449	7,30	12,51	5,629	18,14
1,3	1,024	0,455	7,37	12,61	5,673	18,28
1,4	1,032	0,46	7,42	12,71	5,717	18,42
1,5	1,04	0,466	7,48	12,80	5,762	18,57
1,6	1,048	0,471	7,55	12,90	5,806	18,71
1,7	1,056	0,476	7,61	13,00	5,850	18,85
1,8	1,064	0,482	7,67	13,10	5,895	18,99
1,9	1,072	0,488	7,73	13,20	5,939	19,14
2	1,08	0,493	7,80	13,30	5,983	19,28
2,1	1,091	0,499	7,85	13,43	6,044	19,48
2,2	1,102	0,505	7,93	13,57	6,105	19,67
2,3	1,113	0,512	8,01	13,70	6,166	19,87
2,4	1,124	0,518	8,08	13,84	6,227	20,07
2,5	1,135	0,524	8,16	13,97	6,288	20,26
2,6	1,146	0,53	8,23	14,11	6,349	20,46
2,7	1,157	0,536	8,30	14,24	6,410	20,65
2,8	1,168	0,543	8,38	14,38	6,471	20,85
2,9	1,179	0,549	8,45	14,52	6,532	21,05
3	1,19	0,555	8,53	14,65	6,593	21,24
3,1	1,205	0,562	8,62	14,84	6,676	21,51
3,2	1,22	0,569	8,74	15,02	6,759	21,78
3,3	1,235	0,576	8,85	15,20	6,842	22,05
3,4	1,25	0,583	8,97	15,39	6,925	22,31
3,5	1,265	0,59	9,07	15,57	7,008	22,58

Окончание таблицы

Разряд работ	Расчетный тарифный коэффициент Кт по действующей тарифной ставке	Часовая тарифная ставка по базе 1984 г.	Часовая тарифная ставка по базе 2001 г.	Стоимость 1 чел.-ч	Надбавка в размере 45% к тарифной ставке	Заработная плата 1 чел.-ч, руб. гр.5+гр.6
1	2	3	4	5	6	7
3,6	1,28	0,597	9,18	15,76	7,091	22,85
3,7	1,295	0,604	9,29	15,94	7,174	23,12
3,8	1,31	0,611	9,40	16,13	7,258	23,39
3,9	1,325	0,618	9,51	16,31	7,341	23,65
4	1,34	0,625	9,62	16,50	7,424	23,92
4,1	1,36	0,633	9,77	16,74	7,535	24,28
4,2	1,38	0,64	9,91	16,99	7,645	24,64
4,3	1,4	0,648	10,06	17,24	7,756	24,99
4,4	1,42	0,656	10,21	17,48	7,867	25,35
4,5	1,44	0,664	10,35	17,73	7,978	25,71
4,6	1,46	0,671	10,50	17,97	8,089	26,06
4,7	1,48	0,679	10,64	18,22	8,199	26,42
4,8	1,5	0,687	10,79	18,47	8,310	26,78
4,9	1,52	0,694	10,94	18,71	8,421	27,13
5	1,54	0,702	11,08	18,96	8,532	27,49
5,1	1,566	0,711	11,27	19,28	8,676	27,96
5,2	1,592	0,72	11,44	19,60	8,820	28,42
5,3	1,618	0,728	11,63	19,92	8,964	28,88
5,4	1,644	0,737	11,82	20,24	9,108	29,35
5,5	1,67	0,746	12,00	20,56	9,252	29,81
5,6	1,696	0,755	12,18	20,88	9,396	30,28
5,7	1,722	0,764	12,36	21,20	9,540	30,74
5,8	1,748	0,772	12,55	21,52	9,684	31,20
5,9	1,774	0,781	12,71	21,84	9,828	31,67
6	1,8	0,79	12,91	22,16	9,972	32,13

Приложение 6

Смета в сумме _____ тыс. руб.

Смета в сумме _____ тыс. руб.

Согласована

« _____ » _____ 200_г.

Утверждена

Подрядчик

Заказчик

(должность, подпись, ФИО)

(должность, подпись, ФИО)

« _____ » _____ 200_г.

Объектная смета на строительство административного здания

Сметная стоимость работ

в ценах 2001 г. 37,369 тыс. руб

в ценах 2004 г. 151,595 тыс. руб

Средства на оплату труда

Объем здания 350 м³

№ п/п	№ смет расчеты	Сметная стоимость в ценах 2001 г. / в текущих ценах, тыс. руб.						Средства на оплату труда, тыс. руб.	Показатели единичной стоимости, руб./м ³
		Наименование работ и затрат.	строительных работ	монтажных работ	оборуд. мебель инвент.	прочих затрат	общая сметная стоимость		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Локальная смета	Общестроительные работы	28,108 83,465	– –	– –	– –	28,108 83,465	0,590 26,158	80,30 238,47

2	Сметный расчет 1	Внутренние санитарно-технические работы	<u>1,177</u>	–	–	–	<u>1,177</u>	0,235	–
			25,780	–	–	–	25,780	5,156	–
3	Сметный расчет 2	Внутренние электро-технические работы	<u>0,981</u>	–	–	–	<u>0,981</u>	0,196	–
			21,483	–	–	–	21,483	4,297	–
4	20% от ст-сти обо-руд.	Монтажные работы Оборудование, мебель, инвентарь		1,134	–	–	<u>1,134</u>		
				3,339	–	–	<u>3,339</u>		
	20% от ст-сти СМР	Прочие работы (1% от стоимости)		–	–	0,287	<u>0,287</u>	0,057	–
				–	–	0,835	0,835	0,167	–
	Итого в ценах 2001 г.		29,578	1,134	5,622	0,287	37,369	1,078	106,77
	в текущих ценах		110,337	3,339	16,693	0,835	151,595	35,778	433,13

Главный инженер проекта

Начальник отдела

Составил

Проверил

Укрупненные показатели прямых затрат на внутренние санитарно-технические работы

Наименование здания	Стоимость работ на 1 м ³ объема здания в ценах 2001 г., руб.					
	Отопление	Вентиляция	Водопровод	Канализация	Горячее водоснабжение	Газификация
Главный корпус промышленного здания	176	353	133	88	–	353
Заводоуправление	282	124	115	106		–
Бытовые помещения	292	318	133	274	230	
Многоэтажное промышленное здание	221	221	62	4	–	–
Ремонтно-механические цеха	132	177	53	27	27	
Гаражи	221	309	177	106	106	
Жилые многоэтажные дома	371	374	424	424	–	–
Жилые 4 – 5-этажные дома	318	318	406	407	–	–
Жилые 1 – 2-этажные дома	265	265	186	186	–	–
Гостиницы	424	424	530	530	–	–
Универмаги	530	530	212	212	–	–
Крытые рынки	318	318	212	212	–	–
Кинотеатры, клубы	530	530	318	318	–	–
Спортивные залы	212	212	159	159	–	–
Детские учреждения	530	530	318	318	–	–
Школы	318	318	212	212	–	–
Магазины	265	265	186	212	212	–
Коровники	53	406	35	15	35	–

Примечание. Стоимость газификации жилых и общественных зданий 185,58 руб. на 1 м³ здания.

Приложение 8

Укрупненные показатели затрат на внутренние электротехнические и слоботочные работы

Стоимость работ 1 м³ объема здания, руб. в ценах 2001 г.

Наименование зданий	Электроосвещение	Телефон	Радио
Главный корпус промышленного здания	119	112	92
Бытовые помещения	251	112	92
Заводоуправление	271	112	79
Ремонтно-механические цеха	165	66	66
Промышленное здание	238	79	79
Гаражи	92	66	-
Жилые многоэтажные дома	251	79	79
Жилые 4 – 5-этажные дома	238	66	66
Жилые 1 – 2-этажные дома	165	66	66
Гостиницы	165	125	125
Универмаги	238	79	79
Крытые рынки	119	40	46
Спортивные залы	79	40	46
Кинотеатры, клубы	86	40	46
Магазины	238	40	40
Коровники, свиарники, птичники	112	40	46

Примечание. В стоимость работ 1 м³ здания включены накладные расходы и сметная прибыль.

Приложение 9

Стоимость технологического оборудования, инструмента, инвентаря
и прочих затрат, в процентах от сметной стоимости общестроительных работ

Наименование объектов	Оборудование, инструмент и инвентарь	Прочие работы и расходы
Предприятия химической промышленности	106	2,2
Предприятия черной металлургии	70	1,8
Предприятия промышленности стройматериалов	110	2,2
Предприятия легкой и пищевой промышленности	88	2,2
Непроизводственное строительство	10	1,0
Коровники	11	2,2
Свиарники	8	2,2

Окончание таблицы

Наименование объектов	Оборудование, инструмент и инвентарь	Прочие работы и расходы
Птичники	35	2,2
Телятники	8	2,2
Кормоприготовительные цеха	110	2,2
Котельные	133	1,3
Транспортные подстанции	1141	1,3

Примечание. Стоимость монтажа технологического оборудования составляет 20 % от стоимости оборудования, инструмента, инвентаря.

Приложение 10

Укрупненные показатели стоимости строительно-монтажных работ на 1 м² здания в ценах 2000 г.

Наименование объектов	Стоимость 1 м ² здания, тыс. руб.
12-этажный кирпичный жилой дом	3,478
5-7-9-этажный кирпичный жилой дом	3,267
Панельный 5-этажный жилой дом	2,597
Санатории	1,978
Школы, детские сады	2,186

Приложение 11

Укрупненные показатели стоимости наружных сетей, коммуникаций и дорог

Наименование видов коммуникаций и дорог	Стоимость 1 м сетей, руб.		
	по промышленному строительству	по жилищно-гражданскому строительству	по сельскохозяйственному строительству
Водоснабжение	317	282	238
Теплоснабжение	880	748	660
Канализация	422	370	317
Газоснабжение	352	308	240
Электроснабжение (кабельная сеть)	106	70	79
Воздушные сети:			
- телефон	53	35	35
- радио	53	35	35
Автодороги и площадки, асфальтированные по бетонному слою	185	185	141

Приложение 12

ГСН-2001
Сборник сметных норм
затрат на строительство
временных зданий и сооружений
ГСН 81-05-01-2001

Сметные нормы затрат на строительство титульных временных зданий и сооружений

№ п/п	Наименование видов строительства предприятий, зданий и сооружений	Сметная норма, % от стоимости СМР по итогам глав I – VII (графы – 4 – 5) сводного сметного расчета
1	Промышленное строительство	
1.10	Предприятия промышленности строительных материалов и стройиндустрии	2,4
4	Жилищно-гражданское строительство в городах и рабочих поселках	1,1
4.1.1	Жилые дома, в том числе со встроенными помещениями: магазинами, прачечными и т.д. (включая наружные сети и благоустройство)	
4.2.	Школы, детские сады, магазины, административные здания, кинотеатры и другие здания гражданского строительства	1,8
4.4	Объекты коммунального назначения (бани, прачечные и т.д.)	1,6
5	Прочие виды строительства	
5.8	Предприятия снабжения	2,6
5.9	Предприятия прочих отраслей промышленности	2,7

Приложение 13

ГСН-2001

ГСН81-05-02-2001

Сборник сметных норм дополнительных затрат
при производстве строительного-монтажных работ
в зимнее время

Сметные нормы дополнительных затрат по видам строительства

Виды строительства	Территориальные зоны, %							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1. Промышленное строительство 1.20. Предприятия промышленности строительных материалов: а) Заводы и полигоны сборных железобетонных и бетонных конструкций и изделий	0,9	1,5	2,7	3,6	4,9	8,2	9,6	12
2. Строительство жилых и общественных зданий 2.1. Жилые здания крупнопанельные и объемно-блочные	0,3	0,5	1	1,4	1,8	2,9	4	4,7
2.2. Жилые здания кирпичные и из блоков	0,4	0,7	1,2	1,7	2,2	3,7	4,9	5,8

Министерство образования Российской Федерации
Владимирский государственный университет
Кафедра экономики и управления на предприятии

ЗАДАНИЕ

на курсовую работу по ценообразованию в строительстве

Студенту _____ группы _____

I. Исходные данные

1. Проект, задание (вариант) _____

2. Место строительства _____

3. Грунтовые условия _____

4. Расстояние транспортировки грузов _____

5. Дата _____

II. Состав работы

1. Расчет сметной стоимости:

- а) подсчет объемов работ,
- б) составление локально-ресурсной ведомости,
- в) составление локальной сметы,
- г) составление объектной сметы,
- д) составление сводного сметного расчета.

Срок выдачи и защиты работы _____

Подпись руководителя проекта _____

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Методические указания по определению стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. МДС 81-1.99. – М.: Госстрой России, 1999. – 60 с.
2. Методические указания по разработке сборников сметных цен на материалы, конструкции, изделия и сборников сметных цен на перевозку грузов для строительства и капитального ремонта зданий и сооружений. МДС 81-2.99. – М.: Госстрой России, 1999. – 43 с.
3. Методические указания по разработке сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств. МДС 81-3.99. – М.: Госстрой России, 1999. – 52 с.
4. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве. МДС 81-4.99. – М.: Госстрой России, 2000. – 39 с.
5. Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве. МДС 81-25.2001. – М.: Госстрой России, 2001. – 15 с.
6. Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплату труда работников строительного-монтажных и ремонтно-строительных организаций. МДС 83-1.99. – М.: Госстрой России, ГУП ЦПП, 1999. – 52 с.
7. Дорожкин В.Р. Ценообразование и управление стоимостью в строительстве. – Воронеж: Изд-во им. Е.А. Болховитдинова, 2003. – 328 с.
8. Либерман И.А. Цены и себестоимость строительной продукции. – М.: Финансы и статистика, 1997. – 237 с.
9. Ценообразование в строительстве: Метод. рекомендации для студентов эконом. спец. вузов / Сост. Н.В. Андреева; Владим. гос. ун-т. – Владимир, 2001. – 46 с.
10. Цены и ценообразование в рыночной экономике / Под ред. В.Е. Есипова. – СПб: УЭФ, 1994. – 21 с.
11. Хайкин Г.М. Сметное дело в строительстве. – М.: Стройиздат, 1991. – 334 с.
12. Арсеньева И.Ю., Носенко И.Ю. Сметы на строительные работы. – СПб: ЗАО «ИНИК», 1999. – 243 с.
13. Сметы на строительные и ремонтно-строительные работы по новой нормативной базе / Под ред. И.Ю. Носенко: В 3 т. – СПб: ЗАО «ИНИК», 2002. – 561 с.
14. Составление смет в строительстве на основе сметно-нормативной базы 2001 г.: Практик. пособие / Под ред. П.В. Горячкина. – М., 2003. – 547 с.
15. Территориальные сборники сметных цен на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве: В 5 ч. – Владимир. Адм. Владим. обл., 2003. – 1914 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Требования к оформлению курсовой работы.....	4
Методические указания к отдельным разделам курсовой работы	4
Приложение 1. Пример выполнения курсовой работы.....	13
Приложение 2. Локальная ресурсная ведомость на строительство административного здания.....	15
Приложение 3. Локальный ресурсный сметный расчет на строительство административного здания	17
Приложение 4. Локальная смета на строительство административного здания.....	19
Приложение 5. Определение часового размера оплаты труда в текущем уровне цен, на 1-й квартал 2004 г. для объектов строительства при финансировании из бюджета Владимирской области	20
Приложение 6. Объектная смета на строительство административного здания.....	22
Приложение 7. Укрупненные показатели прямых затрат на внутренние санитарно-технические работы.....	24
Приложение 8. Укрупненные показатели затрат на внутренние электротехнические и слаботочные работы	25
Приложение 9. Стоимость технологического оборудования, инструмента, инвентаря и прочих затрат, в процентах от сметной стоимости общестроительных работ.....	25
Приложение 10. Укрупненные показатели стоимости строительно-монтажных работ на 1 м ² здания в ценах 2000 г.	26
Приложение 11. Укрупненные показатели стоимости наружных сетей, коммуникаций и дорог.....	26
Приложение 12. Сметные нормы затрат на строительство титульных временных зданий и сооружений	27
Приложение 13. Сметные нормы дополнительных затрат по видам строительства	28
Приложение 14. Задание на курсовую работу по ценообразованию в строительстве.....	29
Приложение 15. Сводный сметный расчет стоимости строительства 66 кв. кирпичного 7-9 этажного жилого дома по проспекту Строителей в городе Владимире.....	30
Библиографический список.....	38
	39

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»
(СМЕТНО-НОРМАТИВНАЯ БАЗА-2001)

Составители:

АНДРЕЕВА Наталья Владимировна
ПОТАПОВА Елена Владимировна

Ответственный за выпуск – зав. кафедрой профессор В.Ф. Архипова

Редактор А.П. Володина
Корректор Е.В. Афанасьева
Компьютерная верстка Е.Г. Радченко

ЛР № 020275. Подписано в печать ??.08.04.

Формат 60x84/16. Бумага для множит. техники. Гарнитура Таймс.
Печать на ризографе. Усл. печ. л. ?,??. Уч.-изд. л. ?,??. Тираж 100 экз.

Заказ

Редакционно-издательский комплекс
Владимирского государственного университета.
600000, Владимир, ул. Горького, 87.