

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства»
(ПГУАС)

СМЕТНОЕ ДЕЛО И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

Методические указания к самостоятельной работе
по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика»

Пенза 2016

УДК 657.3+338.5(075.8)

ББК 65.422я73

С50

Рекомендовано Редсоветом университета

Рецензент – доктор экономических наук, профессор
Б.Б. Хрусталеv (ПГУАС)

С50 **Сметное** дело и ценообразование: метод. указания к самостоятельной работе по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» / А.Н. Усатенко, С.Ю. Глазкова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 24 с.

Содержат рекомендации к выполнению самостоятельной работы студентов.

Методические указания к самостоятельной работе студентов по курсу «Сметное дело и ценообразование» подготовлены на кафедре «Экономика, организация и управление производством» и предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика».

© Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства, 2016

© Усатенко А.Н., Глазкова С.Ю., 2016

ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа студентов – это вид учебной деятельности, которую студент совершает в установленное время и в установленном объеме индивидуально или в группе, без непосредственной помощи и указаний преподавателя, руководствуясь сформированными ранее представлениями о порядке и правильности выполнения действий.

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми *видами заданий*:

– для развития общих компетенций: систематизация, закрепление, углубление и расширение знаний, самостоятельное овладение учебным материалом и формирование культуры умственного труда: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана и тезисов; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; составление таблиц; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии, тематических кроссвордов; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.;

– для формирования умений и профессиональных компетенций: решение задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности;

– для развития способности к саморазвитию, самосовершенствованию: выполнение творческих заданий, написание эссе, плана саморазвития, построение программы карьерного роста, выполнение выпускных квалификационных работ, самооценка деятельности, анализ ошибок и способов их устранения и др.

Методические указания к выполнению самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 «Экономика» разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины «Сметное дело и ценообразование».

Методика самостоятельной работы по дисциплинам подготовки бакалавра предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей студентов, в том числе связанных с ограничением возможностей здоровья. Время и место самостоятельной работы выбираются студентами по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя. Самостоятельная работа студентов бакалавров осуществляется в соответствии с объемом и структурой, преду-

смотренными учебными планами и графиками текущего контроля. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

- способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- проблемы формирования достоверных цен на строительные материалы, детали, изделия, конструкции, производство строительно-монтажных работ и в целом на строительство зданий и сооружений;

- систему государственного регулирования цен на строительную продукцию;

- структуру сметно-нормативной базы федерального и регионального уровня;

уметь:

- последовательно рассчитывать цену на строительную продукцию;

- разрабатывать сметную документацию с использованием программного обеспечения;

- пользоваться сметно-нормативной базой;

владеть:

- теоретической, методологической и практической основами ценообразования в строительстве;

- экономическими подходами к понятию цены строительной продукции;

- экономическими, социально-психологическими методами качественного изменения связей между основными, взаимодействующими сторонами по вопросам формирования договорных цен на строительную продукцию;

иметь представление:

- об основных положениях системы ценообразования и сметного нормирования;

- о современных моделях и методах формирования цены строительной продукции на территории Российской Федерации;

- о процессе формирования цены на строительную продукцию.

В процессе самостоятельной работы в рамках учебного курса «Сметное дело и ценообразование» студент должен научиться глубоко анализировать

экономическую проблему или ситуацию, приходиться к собственным обоснованным выводам, а также поиску эффективных методов их решения.

Целью самостоятельного изучения теоретического курса является проработка лекционного материала и расширение знаний в области ценообразования в строительстве.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация к получению знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь.

Процесс организации самостоятельной работы студентов включает в себя следующие этапы:

1. Подготовительный (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, оборудования);
2. Основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы);
3. Заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

Целями методических указаний к самостоятельной работе студентов являются:

- обеспечение эффективности самостоятельной работы студентов с литературой на основе организации её изучения;
- овладение методами получения новых знаний;
- приобретение навыков самостоятельного анализа экономических явлений и процессов, усиление научных основ практической деятельности;
- развитие умения приобретения научных знаний путем личного поиска информации;
- формирование активного интереса к творческому подходу в учебной работе.

Основными задачами методических указаний к самостоятельной работе являются:

- активизация самостоятельной работы студентов;
- ориентация на активные методы овладения знаниями;
- развитие творческих способностей студентов;
- формирование у студентов способностей к саморазвитию, творческому применению полученных знаний.

Методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по дисциплине «Сметное дело и ценообразование» составлено в виде методических указаний, определяющих состав, объем, задания и вопросы для самопроверки, методические указания по выполнению всех видов самостоятельной работы, предусмотренных в данной дисциплине. Приведен порядок выполнения расчетов показателей сметной стоимости.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня. Объем самостоятельной работы студентов определяется государственным образовательным стандартом. Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента и определяется учебным планом.

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ МАШИНО-ЧАСА ЭКСПЛУАТАЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

Цель занятия: овладеть навыками расчета составляющих затрат в стоимости одного маш.-ч эксплуатации строительных машин. В состав сметных расценок на эксплуатацию машин $C_{\text{маш}}$ входят следующие статьи затрат, руб./маш.-ч:

$$C_{\text{маш}} = A + P + Б + З + Э + С + Г + П, \quad (1)$$

где А – амортизационные отчисления на полное восстановление;

Р – затраты на выполнение всех видов ремонта, диагностирование и техническое обслуживание;

Б – затраты на замену быстроизнашивающихся частей;

З – оплата труда рабочих, управляющих машиной (машинистов, водителей);

Э – затраты на энергоносители;

С – затраты на смазочные материалы;

Г – затраты на гидравлическую и охлаждающую жидкость;

П – затраты на перебазировку машин с одной строительной площадки (базы механизации) на другую строительную площадку (базу механизации), включая монтаж машин с выполнением пуско-наладочных операций, демонтаж, транспортировку с погрузочно-разгрузочными операциями. По особо сложным и мощным машинам на операции, связанные с их перебазировкой, разрабатываются отдельные расценки и соответствующие затраты учитываются в сметах по отдельным строкам.

1.1. Амортизационные отчисления на полное восстановление

Нормативный показатель амортизационных отчислений на полное восстановление для строительных машин определяется по формуле

$$A_{\text{м}} = \frac{B_{\text{с}} \cdot H_{\text{с}} \cdot K_{\text{а}}}{100 \cdot T}, \quad (2)$$

где $B_{\text{с}}$ – средневзвешенная восстановительная стоимость машин данной типоразмерной группы, учитывающая структуру парка по их маркам (моделям) на дату введения в действие сметной расценки, руб.;

K_a – коэффициент к норме амортизационных отчислений, учитывающий отраслевую и региональную специфику использования строительных машин и автотранспортных средств при производстве строительно-монтажных работ (коэффициент интенсивности), применяется при привязке сметных норм к расценкам на эксплуатацию машин к конкретным условиям. Коэффициент интенсивности K_a приведен в задании к методическим указаниям и дифференцирован по трем уровням (режимам) интенсивности использования машин: легкий, средний, тяжелый. При разработке сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин учитывается средний режим интенсивности использования машин, при котором $K_a=1$ и соответствует основным значениям норм амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов;

T – годовой режим эксплуатации машины, маш.-ч/год, устанавливается на основе анализа фактических данных по использованию строительных машин в течение года (исходные данные).

Рекомендуемые показатели годового режима работы строительных машин по основной их номенклатуре и поправочные коэффициенты к ним, в зависимости от номенклатурной зоны, приведены в задании.

1.2. Затраты на выполнение всех видов ремонта, диагностирования и технического обслуживания

Нормативный показатель затрат на выполнение всех видов ремонта и техническое обслуживание машин:

$$P = \frac{B_c \cdot N_p}{100 \cdot T}, \quad (3)$$

где B_c – восстановительная стоимость машин, руб.;

N_p – норма годовых затрат на ремонт и техническое обслуживание, % от восстановительной стоимости машин соответствующей типоразмерной группы. Определение региональных или отраслевых норм годовых затрат на ремонт и техническое обслуживание машин N_p рекомендуется принимать по табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Рекомендуемые нормы годовых затрат H_p на ремонт и техническое обслуживание машин, % к балансовой стоимости машин

Наименование машин	Для районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к ним	Для остальной территории РФ
1	2	3
Автогрейдеры	33	25
Башенные краны, козловые краны	24	18
Бульдозеры	51	38
Краны на автомобильном ходу	30	23
Краны на гусеничном ходу	26	20
Краны на пневмоколесном ходу	26	20
Погрузчики	35	16
Прицепные машины с двигателями внутреннего сгорания (компрессоры, передвижные электростанции, водоотливные агрегаты и т.д.)	20	15
Ручные машины (лебедки, домкраты, тали и т. д.)	13	9
Самоходные машины с двигателями внутреннего сгорания (буровая и сваебойная техника, автогудронаторы, автотранспортные средства и т.д.)	26	20
Скреперы	50	38
Стационарные машины с электроприводом (бетоно- и растворосмесители, штукатурные станции, окрасочные агрегаты и т.д.)	15	11
Экскаваторы	33	25

1.3. Затраты на замену быстроизнашивающихся частей

В табл. 2 приводятся рекомендуемые показатели нормативного ресурса (срока службы) по некоторым видам быстроизнашивающихся частей.

Т а б л и ц а 2

Нормативный ресурс (срок службы) быстроизнашивающихся частей

Виды быстроизнашивающихся частей	Срок службы, маш.-ч
1	2
Гибкий электрический кабель:	
козловые краны	4500
башенные краны	5000
электрические экскаваторы	9000

Окончание табл. 2

1	2
Канаты стальные (тросы) грузоподъемных машин:	
винтовые	5000
подъемные	1500
стрелоподъемные	3000
Канаты стальные (тросы) одноковшовых экскаваторов:	
опрокидные и оттяжные для ковша	700
подъемные	500
стрелоподъемные	1800
тяговые	700
Канаты стальные (тросы скреперов)	500
Лента транспортеров	2800
Приводные ремни клиновидные	5000
Рукава насосов	3000
Цепи стальные опрокидные и оттяжные	650
Шланги:	
краскопультов и растворонасосов пескоструйных аппаратов	1900
пневмического инструмента бульдозеров, скреперов	1200
других прицепов машин с гидравлическим управлением	2300

При наличии обобщенных фактических данных по затратам на доставку быстроизнашивающихся частей и по оплате труда ремонтных рабочих может применяться следующая формула исчисления нормативного показателя замены быстроизнашивающихся частей:

$$B \equiv \frac{Ц_{б.ч} \cdot K_{д.б.ч} \cdot K_{б.ч}}{T_p}, \quad (4)$$

где $K_{д.б.ч}$ – коэффициент, учитывающий затраты на доставку быстроизнашивающихся частей и оплату труда ремонтных рабочих с учетом накладных расходов к прибыли, принимаемый на основе фактически сложившегося уровня затрат в данном регионе;

$Ц_{б.ч}$ – цена быстроизнашивающейся части, тыс. руб./ед.;

$K_{б.ч}$ – количество быстроизнашивающихся частей, шт.;

T_p – нормативный ресурс по некоторым видам быстроизнашивающихся частей, маш.-ч.

1.4. Оплата труда рабочих, управляющих машинами

Количество и квалификационные разряды рабочих, управляющих машинами, устанавливаются на основе следующих нормативных источников (в порядке очередности применения):

1) методических рекомендаций по определению размера средств на оплату труда в договорных и сметных ценах на строительство и оплате труда работников строительного-монтажных и ремонтно-строительных организа-

ций (МДС 83-1.99), введенных в действие письмом Госстроя России от 2.08. 99 № НЗ–26 18/7;

2) Инструкции по эксплуатации машин;

3) Единого тарифно-квалификационного справочника, утвержденного постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам, Государственного комитета СССР по делам строительства и Секретариата ВЦСПС от 17.07.85 № 226/125/15-88;

4) действующих производственных норм;

5) рекомендаций заводов и фирм-изготовителей.

При отсутствии необходимых данных в перечисленных документах и нормативах количество и квалификационные разряды рабочих определяются по фактическим условиям эксплуатации машин. Показатель затрат труда рабочих, чел.-ч, устанавливается в расчете на один маш.-ч работы машины. Нормативный показатель оплаты труда рабочих, управляющих машиной, определяется по формуле

$$З = \sum Z_p \cdot t, \quad (5)$$

где Z_p – оплата труда рабочего данного квалификационного разряда, руб./чел.-ч;

t – затраты труда рабочих данного квалификационного разряда, чел.-ч/маш.-ч сметных расчетов (смет) размер средств на оплату труда в текущем (прогножном).

1.5. Затраты на энергоносители

Нормативные показатели затрат на энергоносители исчисляются по следующим основным видам: бензин, руб./кг; дизельное топливо, руб./кг; электроэнергия, руб./кВт·ч; сжатый воздух, руб./м³.

При отсутствии данных по затратам на доставку дизельного топлива эти затраты учитываются применением к цене приобретенных коэффициентов, сложившихся в регионе по данному элементу.

$$Э_d = N_d K_p C_d K_{д.д}, \quad (6)$$

где N_d – норма расхода дизельного топлива при работе машины в технологическом режиме в летнее время (при положительной температуре наружного воздуха) с учетом внутригаражного расхода, кг/маш.-ч. Показатель N_d устанавливается на основе следующих источников: паспортных данных; нормативов, приводимых в технической литературе; фактически сложившегося среднего уровня;

K_p – коэффициент, учитывающий затраты на бензин при работе пускового двигателя, устанавливается на основе рекомендаций завода-изготовителя или по фактическим затратам. При отсутствии пускового двигателя коэффициент K_p не применяется;

- C_d – цена дизельного топлива франко-наливная база (автозаправочная станция), руб./кг;
 $K_{д.д}$ – коэффициент затрат на доставку дизельного топлива;
 $K_{п} = 1$ (пусковой двигатель отсутствует).

1.6. Затраты на смазочные материалы

При отсутствии данных по рыночным ценам $C_{см}$, $C_{пс}$, $C_{тм}$ на смазочные масла, пластичные смазки и трансмиссионные масла с учетом затрат на их доставку до обслуживаемой машины данной типоразмерной группы, руб./кг, можно использовать средневзвешенную региональную рыночную цену на материал с учетом его доставки.

$$C_k = 0,063 C_{см} N_d K_p \quad (7)$$

где N_d – норма расхода дизельного топлива, кг/маш.-ч;

K_p – коэффициент, учитывающий затраты на бензин при работе пускового двигателя. При отсутствии пускового двигателя коэффициент K_p не применяется. Нормативные показатели затрат на смазочные материалы для машин с электроприводом или работающих на сжатом воздухе определяются по паспортным данным, инструкциям на эксплуатацию машин и рекомендациям, приводимым в технической литературе.

1.7. Затраты на гидравлическую жидкость

При отсутствии данных по затратам на доставку гидравлической жидкости до обслуживаемой машины эти затраты учитываются посредством применения к цене приобретения коэффициентов, фактически сложившихся в регионе по данному элементу. Формулы соответственно примут вид:

$$\Gamma = \frac{O \cdot D_{г} \cdot K_{д} \cdot P_{г} \cdot C_{г} \cdot K_{д.г}}{T}, \quad (8)$$

где O – средневзвешенный показатель вместимости (емкости) гидравлической системы машин данной типоразмерной группы, устанавливается по паспортным данным машины;

$D_{г}$ – плотность гидравлической жидкости – 0,87 кг/л;

$K_{д}$ – коэффициент доливок гидравлической жидкости, восполняющих систематические ее утечки при работе машины. Для машин отечественного производства этот показатель принимается на основе замеров фактических утечек гидравлической жидкости. При отсутствии необходимых данных показатель $K_{д}$ принимается равным 1,5. Для импортных машин показатель $K_{д}$ принимается по рекомендациям фирм-изготовителей или на основе замеров объемов фактических утечек гидравлической жидкости;

- P_r – периодичность полной замены гидравлической жидкости для машин данной типоразмерной группы, раз/год, принимается по паспортным данным и инструкциям по эксплуатации машин. Если иное не предусмотрено инструкцией по эксплуатации машины, показатель P_r принимается равным 2, что означает переход в течение года с летнего сорта гидравлической жидкости на зимний 10 сорт и наоборот;
- C_r – цена приобретения гидравлической жидкости франко-наливная база (автозаправочная станция), руб./кг;
- T – годовой режим работы машины, маш.-ч/год;
- $K_{д.г}$ – коэффициент затрат на доставку гидравлической жидкости.

1.8. Затраты на перебазировку машин с одной строительной площадки на другую

Затраты на перебазировку учитываются в том случае, если рассматриваемые типы машин содержатся в перечне на перебазировку машин (МДС 81-3-99). Для предложенных в заданиях для самостоятельной работы вариантов строительных машин затраты на перебазировку не учитываются.

Индивидуальное задание для расчетов

Необходимо определить стоимость эксплуатации одного маш.-ч по вариантам строительных машин (табл. 3).

Т а б л и ц а 3

Показатели	Бульдозер на гусеничном ходу мощностью от 79 (100 л.с.) до 117 кВт (160 л.с.)				
	2	3	4	5	6
Номер варианта	1	2	3	4	5
Температурная зона	I	IV	V	VI	VII
V_c – средневзвешенная восстановительная стоимость, тыс. руб.	500	600	700	800	900
N_a – норма амортизационных отчислений, %	12	12	12	12	12
Режим интенсивности работы	Легк	Ср.	Тяж.	Легк.	Ср.
K_a – коэффициент интенсивности	0,7	1,0	1,3	0,7	1,0
$K_{год}$ – коэффициент к годовому режиму работы машин	1,2	0,85	0,8	0,75	0,7
T – годовой режим работы, маш.-ч	2300	2300	2300	2300	2300

Окончание табл. 3

1	2	3	4	5	6
Ц _{б.ч} – цена быстроизнашивающейся части, тыс. руб./ ед.	5,0	5,5	6,0	5,5	6,0
К _{б.ч} – количество быстроизнашивающихся частей	10	10	8	6	5
К _{д.б.ч} – коэффициент, учитывающий затраты на доставку быстроизнашивающихся частей, % от стоимости быстроизнашивающихся частей	10	8	7	10	8
К _{зд} – коэффициент затрат на первоначальную доставку	1,07	1,15	1,07	1,15	1,07
З – размер оплаты труда рабочих, управляющих машинами, руб./маш.-ч	150	160	170	150	140
Н _д – норма расхода дизельного топлива (для строительных машин), кг/маш.-ч	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
Ц _д – цена дизельного топлива франко-нефтеналивной базы, руб./кг	17,0	18,2	17,6	18,0	17,4
К _{д.д} – коэффициент затрат на доставку дизельного топлива	1,15	1,2	1,4	1,25	1,3
Ц _{см} – средневзвешенная региональная рыночная цена на смазочные материалы, руб./кг	140	150	146	152	145
О – средневзвешенный показатель вместимости (емкости) гидравлической системы, л	100	100	100	100	100
Ц _г – цена приобретения гидравлической жидкости, руб./кг	130	132	134	130	132
К _{д.г} – коэффициент затрат на доставку гидравлической жидкости	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Цель занятия: научиться определять стоимость строительных материалов, неучтенных единичными расценками, уметь составлять калькуляции транспортных расходов и стоимости материалов. В сметной стоимости строительно-монтажных работ затраты на материалы определяются по цене франко-приобъектного склада, которая включает следующие составляющие: 1) отпускную цену;

2) стоимость тары, упаковки и реквизита;

3) снабженческо-сбытовые наценки, комиссионное вознаграждение брокерам, таможенные пошлины и сборы;

4) транспортные расходы;

5) заготовительно-складские расходы.

Зачастую при разработке сметной документации возникает необходимость определения неучтенных материалов. Расценки, в которых учтена стоимость всех материалов, называются закрытыми. Однако во многих единичных расценках отсутствует стоимость основных материалов, при одно- временном наличии в расценках стоимости вспомогательных материалов та- кие расценки называются открытыми. Стоимость неучтенных материалов показывается в смете отдельной строкой. В этом случае сметчику приходится производить полную калькуляцию стоимости материалов. Начинается расчет с определения затрат на перевозку грузов. Основными нормативными документами являются Федеральный сборник сметных цен на перевозку грузов автомобильным транспортом, Территориальный сборник сметных цен на перевозку грузов автомобильным транспортом и др. Затраты на перевозку грузов зависят от транспортных схем доставки, условий и расстояний их транспортировки, а также тарифов на перевозку грузов и погрузочно-разгрузочных работ. Необходимо помнить, что стоимость погрузки материалов на заводе-изготовителе учитывается, как правило, в отпускной цене материалов, а стоимость выгрузки материала учтена нормами или расценками на выполнение видов работ. Поэтому стоимость погрузочно-разгрузочных работ учитывается в случае перевалки материала с одного вида транспорта на другой, например, с автотранспорта в железнодорожные вагоны (МДС 81-2-99. Методические указания по разработке сборников, сметных цен на материалы, изделия, конструкции и сборников сметных цен на перевозку грузов для строительства и капитального ремонта зданий и сооружений). Все затраты на транспортировку грузов учитываются в калькуляции транспортных расходов. Стоимость материалов определяется калькуляцией стоимости материалов. Формы калькуляции транспортных расходов и цены материалов представлены в прил. 1, 2.

3. РАЗРАБОТКА ЛОКАЛЬНЫХ СМЕТНЫХ РАСЧЕТОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Цель занятия: овладеть методами разработки локальных смет с применением различных нормативов, коэффициентов и индексов. Локальные сметы являются первичными сметными документами и состояются на отдельные виды работ и затрат по зданиям и сооружениям или на общеплощадочные работы.

Локальные сметы составляются по государственным элементным сметным нормам (ГЭСН-2001) ресурсным или ресурсно-индексным методами, по единичным расценкам (ФЕР-2001, ТЕР-2001) базисным или базисно-индексным методами. Составление локальной сметы базисно-индексным методом предполагает приведение базисных расценок к текущему уровню цен на основе индексов. Использование ФЕР-2001 возможно в следующих случаях:

1) если отсутствуют расценки на соответствующие виды работ в регионе;

2) по требованию заказчика производить расчеты с использованием федеральной нормативной базы. При этом необходимо приведение федеральных расценок к территориальному уровню цен на основе индексов, разработанных ФЦЦС (Федеральным центром по ценообразованию в строительстве) и утвержденных Министерством регионального развития РФ.

При использовании ТЕР-2001 применяются индексы, разработанные РЦЦС (Региональным центром по ценообразованию в строительстве). Сметная стоимость в локальной смете представляет сумму прямых затрат, накладных расходов и сметной прибыли.

3.1. Составление локальной сметы ресурсным методом

В сметах, составленных ресурсным методом, используются текущие цены на ресурсы, поэтому применение индексов не требуется. Расход ресурсов и их стоимость определяются в одной локальной смете. Цены на ресурсы могут использоваться следующие:

1) тарифные ставки рабочих-строителей, разработанные РЦЦС Пензенской области, ФЦЦС, а также фактические данные по оплате труда подрядных организаций;

2) сметные текущие цены на материалы, изделия и конструкции, разработанные РЦЦС, а также фактические данные заводов-изготовителей;

3) сметная текущая стоимость одного маш.-ч эксплуатации строительных машин РЦЦС либо фактические данные предприятий и организаций строй-механизации. Как и в смете, составленной базисно-индексным методом, на фонд оплаты труда рабочих-строителей начисляются накладные

расходы и сметная прибыль по установленным нормативам. Форма локального ресурсного сметного расчета представлена в прил. 3.

3.2. Разработка локальных сметных расчетов на ремонтно-строительные работы

Цель занятия: научиться составлять локальные сметы с учетом специфики ремонтно-строительных работ. Стоимость ремонтно-строительных работ определяется на основе собственной нормативной базы на ремонтно-строительные работы (ГЭСНр-2001, ФЕРр-2001, ТЕРр-2001). Кроме того, в ремонтно-строительных работах могут применяться работы, по технологии схожие с новым строительством и нормируемые по сборникам ГЭСН-2001, ФЕР-2001, ТЕР-2001. В этом случае к нормам и расценкам применяются коэффициенты:

1,15 – к нормам затрат труда и оплате труда рабочих-строителей;

1,25 – к нормам времени использования машин, стоимости эксплуатации машин, затратам труда и оплате труда машинистов.

Указанные коэффициенты не применяются к нормам и расценкам сборников ГЭСН-46, ФЕР-46, ТЕР-46 «Работы по реконструкции зданий и сооружений». При начислении накладных расходов и сметной прибыли для работ, по технологии схожих с новым строительством, также необходимо применение коэффициентов:

1) к нормативам накладных расходов – коэффициент 0,9, кроме сборника № 46 «Работы по реконструкции зданий и сооружений»;

2) к нормативам сметной прибыли – коэффициент 0,85, кроме сборника № 46 «Работы по реконструкции зданий и сооружений».

3.3. Разработка локальных сметных расчетов на монтажные работы

Цель занятия: научиться составлять сметные расчеты с учетом специфики монтажных работ. Для определения стоимости монтажных работ используется собственная нормативная база (ГЭСНм-2001, ФЕРм-2001, ТЕРм-2001). При составлении смет на монтаж оборудования обычно возникают вопросы с определением стоимости материалов. В таблицах нормативов приводятся нормы расхода материалов:

1) основных, остающихся в деле (подкладочные и прокладочные материалы, болты, гайки, электроды, металл и др.);

2) вспомогательных, не остающихся в деле, для устройства приспособлений, необходимых для проведения монтажных работ (бревна, брусья, доски, шпалы и т. п.), с учетом их оборачиваемости;

3) вспомогательных, используемых для индивидуальных испытаний смонтированного оборудования, сушки и других целей (электроэнергия, газ, пар, вода, воздух, топливо, средства для обезжиривания, промывки технологических трубопроводов и др.). В таблицах ГЭСНм-2001 не учитываются основные материалы, расход и характеристика которых определяются проектными решениями (кабель, провода, трубы, электроустановочные изделия и др.). Перечень таких материалов, изделий и конструкций приводится в технических частях, вводных указаниях или приложениях к соответствующим сборникам. Стоимость основных материалов в смете показывается отдельными строками.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве: МДС 81-33.2004 // Госстрой России. – М.: ГУП ЦПП, 2004. – 34 с.
2. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации: МДС 81-35.2004 // Госстрой России. – М.: ФГУП ЦПП, 2005. – 61 с.
3. Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве: МДС 81-25.2001 // Госстрой России. – М.: ФГУП ЦПП, 2005. – 14 с.
4. Укрупненные показатели базисной стоимости строительства по объектам-аналогам (УПБС-2001) [Текст]: справочник инженера-сметчика и оценщика объектов недвижимости / под общ. ред. П.В. Горячкина, В.С. Башкатова. – СПб.: РЦЦС СПб, 2005. – 332 с.
5. Сметные нормы и расценки на новые технологии в строительстве (справочник инженера-сметчика). Ч. 2 / под общ. ред. П.Н. Горячкина. – М.: ГУП ЦПП, 2006. – 511 с.
6. Составление смет в строительстве на основе сметно-нормативной базы 2001 г. [Текст]: практ. пособие / под общ. ред. П.Н. Горячкина. – М.: ГУП ЦПП, 2003. – 547 с.
7. Барановская, Н.И. Основы сметного дела в строительстве [Текст]: учеб. пособие для образовательных учреждений / Н.И. Барановская, А.А. Котов. – М.: СПб: ООО «КЦЦС», 2005. – 480 с.
8. Бузырев, В.В. Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве [Текст]: учеб. пособие / В.В. Бузырев, А.П. Суворова, Н.М. Аммосова. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 253 с.
9. Гасилов, В.В. Ценообразование в строительстве [Текст]: учеб. пособие / В.В. Гасилов, С.Н. Дьяконова, А.С. Овсянников. – Воронеж: ГОУ ВПО ВГАСУ, 2003. – 147 с.
10. Павлов, А.С. Методическое пособие по изучению государственных сметных нормативов ГЭСН-2001, ФЕР-2001 [Текст] / А.С. Павлов. – М.: ИПК Госслужбы, 2003. – 83 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Формы калькуляции транспортных расходов
и цены материалов представлены в приложениях

№ п/п	Содержание операций	Наименование конечных пунктов	Расстояние перевозки, км (от – до)	Стоимость 1 т, руб.			
				В ценах на 01.01.2000		В действующих ценах	
				Формула подсчета	Всего	Формула подсчета	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8

КАЛЬКУЛЯЦИЯ СМЕТНОЙ ЦЕНЫ

№ п/п	Наименование материалов, изделий и конструкций	Единица измерения	Наименование поставщика и место отгрузки, удельный вес поставки	Вид отпускной цены и номер позиции прейскуранта завода-изготовителя	Масса единицы измерения груза, т	№ калькуляции транспортных расходов	Транспортные расходы на 1 т груза, руб.	Наценки сбытовых организаций	На единицу измерения, руб.															
									Отпускная цена	Наценка сбытовой организации	Стоимость тары, реквизита	Транспортные расходы	Итого: цена франко-транспортные средства на строительной площадке	Заготовительно-складские расходы	Всего: сметная цена с заготовительными расходами									

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ МАШИНО-ЧАСА ЭКСПЛУАТАЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН	7
1.1. Амортизационные отчисления на полное восстановление.....	7
1.2. Затраты на выполнение всех видов ремонта, диагностирования и технического обслуживания	8
1.3. Затраты на замену быстроизнашивающихся частей.....	9
1.4. Оплата труда рабочих, управляющих машинами	10
1.5. Затраты на энергоносители	11
1.6. Затраты на смазочные материалы.....	12
1.7. Затраты на гидравлическую жидкость	12
1.8. Затраты на перебазировку машин с одной строительной площадки на другую	13
2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	15
3. РАЗРАБОТКА ЛОКАЛЬНЫХ СМЕТНЫХ РАСЧЕТОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ	16
3.1. Составление локальной сметы ресурсным методом	16
3.2. Разработка локальных сметных расчетов на ремонтно- строительные работы.....	17
3.3. Разработка локальных сметных расчетов на монтажные работы ..	17
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	19
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	20

Учебное издание

Усатенко Анна Николаевна
Глазкова Светлана Юрьевна

СМЕТНОЕ ДЕЛО И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

Методические указания к самостоятельной работе
по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика»

В авторской редакции
Верстка Т.А. Лильп

Подписано в печать 10.10.16. Формат 60×84/16.
Бумага офисная «Снегурочка». Печать на ризографе.
Усл.печ.л. 0,45. Уч.-изд.л. 1,5. Тираж 80 экз.
Заказ №615.

Издательство ПГУАС.
440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28.