


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**  
**(ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. ВЕРНАДСКОГО»)**

**Бахчисарайский колледж строительства,**  
**архитектуры и дизайна (филиал)**  
**ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»**

Утверждаю  
Директор Бахчисарайского  
колледжа строительства,  
архитектуры и дизайна  
(филиал) ФГАОУ ВО «КФУ  
им. В.И. Вернадского»  
 Г.П. Пехарь

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ 02. ВЫПОЛНЕНИЕ**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ,**  
**ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ**  
**И СООРУЖЕНИЙ,**  
**МДК.02.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ**  
**ПРОЦЕССОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И**  
**РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ,**  
**ТЕМА 1.4. ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ И СМЕТНОЕ ДЕЛО**  
**В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ**  
**для обучающихся заочной формы обучения,**  
**специальности**  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**г. Бахчисарай**  
**2016 г.**

Рассмотрено и согласовано на  
заседании методического совета,

Введено в действие  
приказом директора

протокол № 6 от «29» января 2016 г. от «03» февраля 2016 г. № 23

Разработчик:

**Мухамедова Л.М.** Ценообразование и сметное дело в строительстве: методические указания и контрольные задания для обучающихся заочной формы обучения, специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений – Бахчисарай, БКСАиД (филиал) ФГАОУ КФУ «им. В.И. Вернадского», 2016. – 50с.

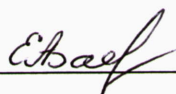
В методических указаниях приведены рекомендации по изучению программного материала, вопросы для самоконтроля, рекомендации по выполнению контрольной работы, задания для выполнения контрольной работы, теоретический и справочный материал.

Методические указания предназначены для оказания помощи студентам в организации самостоятельной работы над изучением темы 1.4. Ценообразование и сметное дело в строительстве МДК.02.01. профессионального модуля ПМ.02. Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений.

Утверждено на заседании цикловой комиссии № 3 «Дисциплин профессиональной подготовки по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

«13» января 2016 г.

Протокол № 5

Председатель ЦК  Е.А. Базарная

## Содержание

1. Пояснительная записка .....	4
2. Оформление домашней контрольной работы .....	4
3. Методические указания по темам и вопросы для самоконтроля .....	5
Введение .....	5
Раздел 1. Основы организации строительного проектирования и сметного нормирования .....	5
Раздел 2. Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве .....	6
4. Варианты заданий к домашней контрольной работе .....	23
5. Практические задания к домашней контрольной работе .....	26
Практическое задание № 1 .....	26
Практическое задание № 2 .....	28
Задача .....	29
6. Порядок выполнения практических заданий .....	30
7. Перечень ключевых слов .....	33
Приложение 1. Перечень сборников ГЭСН-2001 .....	35
Приложение 2. Индексы изменения сметной стоимости СМР .....	38
Приложение 3. Стоимости чел.-часа для нормативных условий работы при 40 часовой рабочей неделе на 4 квартал 2015 года .....	40
Приложение 4. Нормативы накладных расходов по видам СМР .....	41
Приложение 5. Нормативы сметной прибыли по видам СМР .....	45
Локальная смета на общестроительные работы .....	47
Литература .....	48

## 1. Пояснительная записка

Согласно учебному плану специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений для закрепления теоретических знаний и приобретения практических навыков и умений по теме 1.4. Ценообразование и сметное дело МДК.02.01. Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений, предусмотрено выполнение домашней контрольной работы. Домашняя контрольная работа состоит из теоретической и практической частей.

**Целью** методических указаний по выполнению домашней контрольной работы является организация и управление самостоятельной работой обучающихся в процессе обучения.

**Задачи** методических указаний по выполнению домашней контрольной работы состоят в определении содержания, формы, объёма и порядка выполнения домашней контрольной работы, а также требований к результатам работы обучающихся.

Методические рекомендации предназначены для реализации Государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

## 2. Оформление домашней контрольной работы

Домашнюю контрольную работу рекомендуется выполнять с применением компьютерной техники на листах формата А-4, сброшюрованных в папку. При этом необходимо придерживаться требований ЕСКД к оформлению текстовых документов. (Допускается выполнять работу в отдельной тетради шариковой ручкой чётко и аккуратно с соблюдением полей для замечаний рецензента).

На титульном листе указывают наименование дисциплины, фамилия, имя и отчество, шифр и адрес обучающегося. Вопросы и условия практических заданий для выбранного варианта располагаются в начале контрольной работы.

Ответы на теоретические вопросы должны быть полными и конкретными. Для этого необходимо воспользоваться учебной литературой, приведённой в списке литературы в приложении к данным методическим указаниям.

Практические задания необходимо выполнять в табличной форме, арифметические вычисления выполняются с округлением до двух знаков после запятой. При выполнении практических заданий приветствуется применение сметных компьютерных программ.

Использованная литература указывается в конце выполненной контрольной работы. После получения проверенной контрольной работы с отзывом преподавателя обучающийся должен исправить допущенные ошибки, выполнить, если это необходимо, дополнительные расчёты и решения. Изучение дисциплины завершается экзаменом, к которому допускаются только студенты, у которых зачтена домашняя контрольная работа.

### **3. Методические указания по темам и вопросы для самоконтроля.**

#### **Введение**

При изучении введения необходимо представлять роль дисциплины в подготовке специалистов и связь с другими дисциплинами и систему ценообразования.

#### **Вопросы для самоконтроля**

Что включает в себя действующая система ценообразования?

#### **Раздел 1. Основы организации строительного проектирования и сметного нормирования.**

##### **Тема 1.1. Организация строительного проектирования и сметного нормирования.**

При изучении данной темы необходимо обратить внимание на: этапы и стадии проектирования; организацию проектно-сметной деятельности; экспертизу и согласование проектов; на инвестиционный процесс; организацию подрядных торгов (тендеров), их технико-экономическое обоснование; а также уяснить основные технико-экономические показатели проектов (ТЭП) зданий и сооружений различного назначения, методику проведения оценки экономичности проектных решений различными методами; научиться выбирать наиболее эффективный вариант проектного решения здания или сооружения.

Согласование, экспертизу и утверждение проектно-сметной документации производят на основании Положения о проведении государственной экспертизы и утверждении градостроительной предпроектной и проектной документации в Российской Федерации (Постановление Правительства РФ № 1008 от 27.12.2000 г.).

#### **Вопросы для самоконтроля**

Что включает в себя комплекс проектных решений на строительство объектов?

Перечислите стадии проектирования и приведите примеры.

Что является основным проектным документом на строительство объектов?

Каков состав проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений?

Что входит в состав рабочей документации на строительство предприятий, зданий и сооружений?

Что входит в состав сметной документации на стадии рабочего проекта?

Какие технико-экономические показатели для жилых и общественных зданий вы знаете?

Как осуществляется оценка экономичности проектных решений по заданным исходным данным? Привести пример.

Каков порядок согласования и экспертизы проектной документации?

В каких случаях проектная документация не требует согласования?

Каков порядок утверждения проектной документации?

В чем заключается смысл организации и проведения подрядных торгов (тендеров)?

Какая документация необходима для проведения подрядных торгов?

**В результате изучения раздела студент должен:**

**иметь представление** об этапах и стадиях проектирования; об экспертизе и согласовании архитектурно-строительных проектов; об инвестициях, технико-экономическом обосновании, подрядных торгах;

**знать** основные технико-экономические показатели для зданий и сооружений различного назначения; методику проведения оценки экономичности проектных решений;

**уметь** выбирать наиболее эффективный вариант проектного решения строительства здания или сооружения.

## **Раздел 2. Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве.**

### **Тема 2.1. Общие понятия о сметном нормировании в строительстве.**

При изучении этого раздела необходимо обратить внимание на то, что на территории Российской Федерации в настоящее время действует методика определения стоимости строительной продукции МДС 81-35.2004, которая разработана в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации на основе методических и нормативных документов, предусмотренных сметно-нормативной базой ценообразования 2001 года. При изучении данной темы необходимо уяснить общую структуру государственной нормативно-информационной базы ценообразования и сметного нормирования в условиях рыночных отношений; уровни применения сметных нормативов; изучить структуру и степень укрупнения нормативов, а также государственные нормативные документы (СНиП, ГОСТ, МДС).

### **Состав и содержание сметно-нормативной базы 2001 года.**

Сметно-нормативная база ценообразования в строительстве 2001 года включает элементные сметные нормы и единичные расценки на строительные работы в сметных ценах на 01.01.2001 года на:

- строительные и специальные строительные работы;
- ремонтно-строительные работы;
- монтажные работы (литера «М»);
- пусконаладочные работы (литера «П»).

Основу сметно-нормативной базы составляют элементные сметные нормы в натуральных единицах измерения строительных работ, а расценки являются производными от сметных норм.

Нормы и расценки делятся также по уровню применения на:

- государственные (федеральные) – государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) и федеральные единичные расценки (ФЕР);
- территориальные (региональные, местные) (ТЕР);
- отраслевые (ведомственные);
- производственные (фирменные).

Приоритетное значение в практике сметного ценообразования отводится территориальным единичным расценкам, учитывающим особенности строительного производства и уровня цен на строительную продукцию конкретных регионов (республик), краев, округов, городов и областей Российской Федерации.

### **Вопросы для самоконтроля**

Что является основой сметно-нормативной базы?

Что является производным от сметных норм?

Как подразделяются сметные нормы и расценки по уровню применения?

Что относят к федеральным сметным нормативам и область их применения?

Что относят к ведомственным (отраслевым) нормативам и область их применения?

Что относят к региональным (территориальным) сметным нормативам и область их применения?

Что относят к собственным (фирменным) сметным нормативам и их применение?

Какие нормативы имеют приоритетное значение в практике сметного ценообразования?

Какова структура и степень укрупнения нормативов?

### **Тема 2.2. Система сметных нормативов в строительной отрасли.**

При изучении данной темы необходимо уяснить особенности проектно-сметной базы 2001 года и приобрести практические навыки использования государственных элементных сметных норм на строительные (ГЭСН-2001) и ремонтно-строительные (ГЭСНр-2001) работы; сметных норм и дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ (ГСН 81-05-02-2001) и ремонтно-строительных работ (ГСНр-81-05-02-2001) в зимнее время; сметных норм и затрат на строительство временных зданий и сооружений (ГСН 81-05-01-2001) и при производстве ремонтно-строительных работ (ГСНр 81-05-01-2001); федеральных единичных расценок на строительные (ФЕР-2001) и ремонтно-строительные (ФЕРр-2001) работы; территориальных единичных расценок на строительные (ТЕР-2001) и ремонтно-строительные (ТЕРр-2001) работы; изучить определение стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов и сметных цен на материалы, изделия, конструкции; а также иметь представление о банке данных объектов-аналогов для определения сметной стоимости строительства.

Пользуясь набором сметных нормативов необходимо изучить их структуру, технические части, построение, и методику определения сметных норм.

### **Вопросы для самоконтроля**

Каков принцип построения элементных сметных норм?

Что обозначает шифр нормы?

Назовите нормативные показатели таблиц государственных элементных сметных норм (ГЭСН-2001).

Какие работы учтены в ГЭСН-2001, в ГЭСНр-2001?

В каких ценах составлены федеральные и территориальные единичные расценки и для чего они предназначены?

На какой основе составлены единичные расценки (ЕР) и что они отражают?

Какие показатели сметных затрат, содержатся в таблице единичной расценки (ЕР)?

С какой целью применяются единичные расценки (ЕР)?

Каковы правила и порядок применения ФЕР-2001, ФЕРр-2001?

Каковы правила применения ТЕР-2001, ТЕРр-2001?

Чем отличаются ГЭСН от ФЕР или ТЕР?

Как осуществляется «привязка» единичных расценок к местным условиям?

### **Тема 2.3. Определение цены строительной продукции.**

При изучении данной темы необходимо изучить виды цен в строительстве; структуру и порядок установления договорной цены; методы расчета сметной стоимости строительной продукции: ресурсный, ресурсно-индексный, базисно – индексный, базисно – компенсационный и аналоговый; изучить более подробно один из вышеперечисленных методов, а также обратить внимание на индексацию сметной стоимости.

### **Вопросы для самоконтроля**

Какие виды цен в строительстве Вы знаете?

Каковы уровни цен при определении стоимости строительства: базисный, текущий (прогнозный)?

Какие методы определения стоимости строительства Вы знаете?

В чем заключается сущность ресурсного метода определения сметной стоимости строительства?

В чем заключается сущность ресурсно-индексного метода определения сметной стоимости строительства?

В чем заключается сущность базисно-индексного метода определения сметной стоимости строительства?

В чем заключается сущность базисно-компенсационного метода определения сметной стоимости строительства?



Как производят индексацию сметной стоимости строительной продукции?

Какой из методов определения стоимости строительных работ имеет приоритетное значение в условиях рыночных отношений?

Какова сущность договорной цены в строительстве?

#### **Тема 2.4. Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции.**

При изучении данной темы необходимо знать, что сметная стоимость строительства представляет собой общую сумму капитальных вложений на строительство, реконструкцию или расширение зданий и сооружений и определяется на основании МДС-81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации».

Структура сметной стоимости строительной продукции характеризуется четырьмя группами затрат:

- строительные работы;
- монтажные работы.
- оборудование, приспособление, инструменты, производственный инвентарь;
- прочие затраты.

Необходимо чётко изучить, что к каким затратам относится. Сметная стоимость строительно-монтажных работ по экономическому содержанию подразделяются на прямые затраты, накладные расходы и сметную прибыль.

$$C = ПЗ + НР + СП,$$

где:

**ПЗ** – прямые затраты;

**НР** – накладные расходы;

**СП** – сметная прибыль.

Наибольшую часть издержек строительного производства составляют прямые затраты, которые складываются из стоимости материалов, изделий и конструкций с учетом их доставки до приобъектного склада строительной площадки; стоимости затрат на основную заработную плату рабочих-строителей, расходов по эксплуатации строительных машин и механизмов, в том числе заработной платы рабочих управляющих строительными машинами и механизмами. Все затраты определяются прямым счетом на основании физических объемов работ по конструктивным элементам, видам работ умноженных на сметные расценки.

#### **Определение сметной стоимости материалов, изделий и конструкций.**

Сметные цены определяют нормативную сумму затрат за материалы (на установленную единицу измерения) франко-приобъектный склад строительной площадки. Сметные цены на материалы предназначены для определения сметной стоимости строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ и применяются при составлении сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений, а также при разработке расценок на конструкции и вид работ.

Стоимость материалов, изделий и конструкций может приниматься в базисном (на 01.01.2001 г.) или текущем уровне цен. Сметные цены материалов, изделий и конструкций определяются по формуле:

$$C_{\text{см}} = (C_{\text{отп.}} + Z_{\text{тр.}} + Z_{\text{тар.}}) * K_{\text{зс.}},$$

где:

$C_{\text{см}}$  – сметная цена материалов франко-приобъектный склад строительной площадки;

$C_{\text{отп.}}$  – отпускная цена (оптовая или розничная) поставщика (завода или снабженческо-сбытовой организации) на материалы, изделия и конструкции;

$Z_{\text{тр.}}$  – затраты на транспорт;

$Z_{\text{тар.}}$  – затраты на тару, упаковку и реквизит;

$K_{\text{зс.}}$  – коэффициент, учитывающий заготовительно-складские расходы подрядных строительных организаций, который не должен превышать:

- для строительных материалов и изделий – 1,02;

- для оборудования – 1,012;

- для металлоконструкций – 1,0075.

При расчете средних сметных цен учтена перевозка материалов на средние расстояния от ближайшей станции МПС (порта, пристани), до приобъектного склада строительной площадки на расстояние до 30 км. Длястроек, находящихся на расстоянии свыше 30 км, следует пользоваться поправочными коэффициентами. В случаях, когда отпускные цены не предусматривают затраты по погрузке и разгрузке при поставке материалов с промежуточных складов, то стоимость погрузо-разгрузочных работ определяется по сметным ценам на погрузо-разгрузочные работы. Затраты на тару, упаковку и реквизиты при определении сметных цен на материалы принимаются на основании данных о фактических затратах на эти цели по средним ценам. Сборники (каталоги) сметных цен на материалы состоят из следующих частей:

Часть I «Материалы для общестроительных работ».

Часть II «Строительные конструкции и изделия».

Часть III «Материалы и изделия для санитарно-технических работ».

Часть IV «Бетонные, железобетонные и керамические изделия. Нерудные материалы. Товарные бетоны и растворы».

Часть V «Материалы, изделия и конструкции для монтажных и специально-строительных работ».

Каждый сборник включает техническую часть, разделы по видам материалов, изделий и конструкций, содержание (оглавление) и алфавитный указатель.

### **Затраты на перевозку грузов.**

Затраты на транспорт определяются по средним сметным ценам на перевозку грузов, исходя из класса груза, усредненных расстояний перевозки материалов, изделий и конструкций и действующих тарифов. Размер расходов по доставке материалов следует определять с учетом массы «брутто».

Сметные цены на перевозку грузов автомобильным транспортом. Автомобильные перевозки материалов следует принимать на расстояние до 200 километров, в отдельных случаях перевозка на расстоянии свыше 200 километров допускается по согласованию с заказчиком. Сметные цены на автомобильные перевозки определены на 1 т груза и установлены для условий перевозки грузов бортовыми автомобилями и автомобилями – самосвалами в зависимости от класса груза и расстояния перевозки груза. За базовые средние сметные цены на перевозку грузов автомобильным транспортом приняты цены на 01.01.2001 г. При транспортировке грузов применяются железнодорожные и речные перевозки.

### **Сметные затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов.**

Затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов определяются исходя из данных о времени использования (нормативной потребности) необходимых машин (в машино-часах) и соответствующей цены (сметной расценки) одного машино-часа (маш.-ч.) эксплуатации машин и механизмов.

Нормативная потребность в строительных машинах определяется путем выделения и суммирования в локальном сметном расчете (смете) показателей стоимости затрат эксплуатации машин (в том числе оплаты труда рабочих, занятых управлением машин и механизмов) и количеством машино-часов их использования, взятых из соответствующих базовых нормативов ГЭСН-2001. При составлении смет стоимость машино-часа работы строительных машин и механизмов принимается по Сборникам сметных норм и расценок в ценах на 01.01.2001 г. или текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин территориального или федерального уровня с использованием поправочных коэффициентов для приведения в уровень цен региона. Сметные расценки в сборниках исчислены в расчете на 1 час календарного среднесменного времени эксплуатации машин. Определение стоимости эксплуатации строительных машин рекомендуется осуществлять в базисном или текущем уровнях цен.

### **Определение сметных затрат по оплате труда рабочих.**

Методы определения размера средств на оплату труда рабочих, характеристика систем и форм оплаты труда изложены в МДС-83-1.99 «Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительного-монтажных и ремонтно-строительных организаций» (Госстрой России, 1999г.).

Основой всех форм и систем оплаты труда, применяемых в строительных организациях, является тарифная система, обеспечивающая соответствие квалификаций и оплаты труда работников по сложности выполняемых ими работ. Тарифной системой устанавливаются тарифные ставки по квалификационным разрядам и тарифные коэффициенты, представляющие

собой отношение тарифных ставок соответствующих разрядов к тарифной ставке первого разряда. Для рабочих, занятых на верхолазных работах, часовые тарифные ставки повышаются на 24 %. Часовые тарифные ставки рабочих, занятых в строительстве и на ремонтно-строительных работах с тяжелыми и вредными условиями труда, а также по верхолазным работам с вредными условиями труда, повышаются до 12 %, а на работах с особо тяжелыми и особо вредными условиями труда – до 24%. При определении размера средств на оплату труда необходимо учитывать районные коэффициенты к заработной плате (если они не были учтены в средней заработной плате), которые являются надбавками в процентах к заработной плате, и компенсируют рабочим и служащим различия в условиях труда. Районные коэффициенты не образуют новых тарифных ставок и должностных окладов и применяются по месту фактической работы. Коэффициенты к заработной плате обычно назначаются от 1,15 до 2,0.

### **Накладные расходы.**

Накладные расходы – это сумма средств, предназначенных для возмещения затрат подрядных организаций, связанных с созданием общих условий строительного производства, его организацией, управлением, обслуживанием.

При определении сметной стоимости строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ необходимо пользоваться методическими указаниями по определению величины накладных расходов в строительстве (МДС 81-33.2004.), при этом следует учитывать, что установлены два вида нормативов накладных расходов:

- укрупненные нормативы накладных расходов по основным видам строительства;
- нормативы накладных расходов по видам строительных и монтажных работ.

Перечень статей накладных расходов:

- административно-хозяйственные расходы;
- расходы на обслуживание работников строительства;
- расходы на организацию работ на строительных площадках;
- прочие накладные расходы.

Затраты, не учитываемые в нормах накладных расходов, но относимые на накладные расходы.

Размер накладных расходов установлен (в процентах) от фонда оплаты труда рабочих строителей и рабочих управляющих строительными машинами и механизмами.

### **Сметная прибыль.**

Сметная прибыль – это средства, предназначенные для покрытия расходов подрядных организаций на развитие производства и материальное стимулирование работников. Сметная прибыль является нормативной частью

стоимости строительной продукции и не относится к себестоимости строительных работ.

При определении сметной стоимости рекомендуется исчислять сметную прибыль в процентах от фонда оплаты труда рабочих строителей и рабочих управляющих строительными машинами и механизмами в составе сметных прямых затратах на основании Методических указаний по определению величины сметной прибыли в строительстве (МДС 81-25.2001). Установлены общеотраслевые нормативы сметной прибыли при строительстве и реконструкции (в размере 65 % и при ремонтно-строительных работах – 50 %), нормативы сметной прибыли по видам строительных и монтажных работ и по видам ремонтно-строительных работ.

Себестоимость строительно-монтажных работ включает прямые затраты и накладные расходы:

$$C_c = ПЗ + НР,$$

где:

**ПЗ** – прямые затраты;

**НР** – накладные расходы.

Изучив данную тему необходимо научиться определять сметную стоимость по элементам затрат на различные виды работ, а также определять сметную стоимость строительной продукции.

#### **Вопросы для самоконтроля:**

Какова структура сметной стоимости строительства?

Какова структура сметной стоимости строительно-монтажных работ?

Какова структура прямых затрат?

Какова структура накладных расходов?

Для каких целей предназначены накладные расходы? Приведите порядок их определения.

Что такое себестоимость, её состав и порядок определения?

Для каких целей предназначена сметная прибыль? Приведите порядок её определения.

Как определяются транспортные расходы на материалы, изделия и конструкции?

Что такое «франко»? Виды «франко».

Каков состав и порядок определения сметной стоимости на материалы, изделия и конструкции?

Как определяются сметные затраты по оплате труда рабочих (строителей и рабочих обслуживающих строительные машины)?

Как определяются сметные затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов?

#### **Тема 2.5 Порядок и правила составления сметной документации на строительство.**

Изучение данной темы базируется на основе ранее изученных тем.

**Сметная стоимость** – это сумма денежных средств, необходимых для осуществления строительства в соответствии с проектными материалами, которая определяется на основании разработанной, согласованной, прошедшей экспертизу и утвержденной сметной документации. Состав и содержание сметной документации зависит от стадии проектирования: локальные сметные расчеты (сметы) на виды строительно-монтажных работ, а также на стоимость оборудования; сметные расчеты на отдельные виды затрат: объектные сметные расчеты (сметы), сводный сметный расчет стоимости строительства; сводка затрат. При необходимости составляются калькуляции сметной стоимости материалов, изделий и конструкций. Правила и порядок исчисления объемов работ изложен в технических частях сборников единичных расценок (техническая часть). Сводная ведомость объемов работ составляется в единицах измерения, заложенных в единичных расценках. Локальные сметные расчеты (сметы) на отдельные виды строительных и монтажных работ составляются исходя из следующих данных:

- параметров зданий и сооружений, их частей и конструктивных элементов, принятых в проектных решениях; объемов работ, принятых из ведомостей строительных и монтажных работ и определяемых по проектным материалам;
- действующих сметных нормативов и показателей на виды работ, конструктивных элементов, а также рыночных цен и тарифов на продукцию производственно-технического назначения и стоимости услуг.

#### **Локальные сметные расчеты (сметы) составляются:**

- по зданиям и сооружениям: на строительные работы, специальные работы, внутренние сантехнические работы, внутреннее электромонтажные; и другие;
- по общеплощадочным работам: на вертикальную планировку, устройство инженерных сетей, путей, дорог, благоустройство территории, малые архитектурные формы и другое.

В локальных сметных расчетах (сметах) производится группировка данных в разделы по отдельным конструктивным элементам здания, видам работ в соответствии с технологической последовательностью работ и с учетом специфических особенностей строительства.

Локальный сметный расчет (смета) на строительные работы может иметь разделы:

- земляные работы;
- фундаменты и стены подземной части;
- стены;
- каркас;
- перекрытия;
- перегородки;
- полы и основания;
- покрытия и кровли;
- заполнение проемов;

- лестницы и площадки;
- отделочные работы;
- прочие работы (крыльца, отмостка, пандусы и другое).

Стоимость работ в локальных сметных расчетах (сметах) в составе сметной документации может проводиться в двух уровнях цен:

- в базисном уровне, определяемом на основе действующих сметных норм и цен 2001 г.;
- в текущем (прогнозном) уровне, определяемом на основе цен, сложившихся ко времени составления смет или прогнозируемых к периоду осуществления строительства (используются инфляционные коэффициенты к ценам 2001 г.).

При составлении локальных сметных расчетов (смет) используются расценки из соответствующих сборников ФЕР или ТЕР( приложение МДС81-35.2004), при этом в каждой позиции локального сметного расчета (сметы) указывается шифр нормы, состоящий из номера сборника (два знака), номера раздела (два знака), порядкового номера таблицы в данном разделе (три знака) и порядкового номера в данной таблице (один или два знака).

### **Например,**

Высококачественная штукатурка декоративным раствором по камню стен гладких.

15-02-005-01.

15 – сборник на отделочные работы;

02 – второй раздел сборника;

005 – порядковый номер таблицы в данном разделе;

01 – порядковый номер в данной таблице.

При составлении локальных сметных расчетов (смет) учитываются условия производства работ и усложняющие факторы (на основании технических частей сборников единичных расценок и МДС 81-35. 2004) применяются коэффициенты, ссылка на которые должна указываться в графе локального расчета (сметы) «шифр». При составлении локальных сметных расчетов (смет) на работы по реконструкции, расширению и техническому перевооружению предприятий, зданий и сооружений учитываются факторы и условия производства таких работ, с помощью соответствующих коэффициентов, приведенных в соответствующих сборниках сметных норм и расценок (Общие указания). Выполняемые при ремонте и реконструкции зданий и сооружений работы, аналогичные технологическим процессам в новом строительстве, следует нормировать по соответствующим сборникам ГЭСН-2001, на строительные и специально-строительные работы (кроме норм сборника ГЭСН №46 «Работы при реконструкции зданий и сооружений») с применением коэффициентов 1,15 к нормам времени эксплуатации строительных машин. Применение различных коэффициентов более подробно рассмотрены в методике составления сметной документации МДС81-35.2004 раздел 4. В данной методике (МДС81-35.2004) также приводятся особенности применения ресурсного и ресурсно-индексного методов, определение сметных

затрат на эксплуатацию строительных машин, определение сметной стоимости материальных ресурсов, определение накладных расходов и сметной прибыли.

### **Объектные сметные расчеты (сметы).**

Объектные сметные расчеты (сметы) рекомендуется составлять в текущем уровне цен по образцу № 3 (приведенному в приложении № 2 МДС81-35.2004) на объекты в целом путем суммирования данных локальных сметных расчетов (смет) с группировкой работ и затрат по соответствующим графам сметной стоимости: «строительных работ», «монтажных работ», «оборудования, мебели и инвентаря», «прочих затрат». С целью определения полной стоимости объекта, необходимой для расчетов между заказчиком и подрядчиком, в конце объектной сметы к стоимости строительных и монтажных работ, определенной в текущем уровне цен, рекомендуется дополнительно включать средства на покрытие лимитированных затрат, в том числе:

- стоимость временных зданий и сооружений (ГСН 81-05-01.2001) принимаются в % от сметной стоимости строительных и монтажных работ в зависимости от вида строительства);

- удорожание работ, выполняемых в зимнее время (ГСН 81-05-02.2001), принимается в % от сметной стоимости строительных и монтажных работ с учетом стоимости временных зданий и сооружений в зависимости от температурной зоны и вида строительства;

- резерв средств на непредвиденные работы и затраты принимается в % от сметной стоимости строительных и монтажных работ с учетом стоимости временных зданий и сооружений в зависимости от вида строительства.

В том случае, когда стоимость объекта определена по одной локальной смете, объектная смета не составляется. При этом роль объектной сметы играет локальная смета, в конце которой включаются средства на покрытие лимитированных затрат в том же установленном порядке. В объектном сметном расчете (смете) построчно и в итоге приводятся показатели единичной стоимости на 1 кубический метр объема, 1 квадратный метр общей площади зданий и сооружений, 1 метр протяженности сетей и так далее. За итогом объектного сметного расчета (сметы) показываются возвратные суммы (для контрольной работы рекомендуется учесть возвратные суммы в размере 15 % от стоимости временных зданий и сооружений).

**Рекомендации по порядку выделения в сметной документации нормативной трудоемкости и средств на оплату труда рабочих, занятых на строительномонтажных работах.**

Нормативная трудоемкость и средства на оплату труда выделяются в локальных и объектных сметных расчетах (сметах), составляемых при разработке проектов, рабочих проектов и рабочей документации.

**Нормативная трудоемкость** – это затраты труда рабочих (в чел.-ч), которые по сметным нормам должны затрачиваться на выполнение



соответствующих строительных, ремонтно-строительных и монтажных работ, определяется по формуле:

$$T = T_{\text{пр}} + T_{\text{нр}} + T_{\text{вр}} + T_{\text{зу}} + T_{\text{п}},$$

где:

$T_{\text{пр}}$  – нормативная трудоемкость работ в прямых затратах;

$T_{\text{нр}}$  – нормативная трудоемкость работ, учтенная накладными расходами;

$T_{\text{вр}}$  – нормативная трудоемкость работ по возведению титульных временных зданий и сооружений;

$T_{\text{з.у}}$  – нормативная трудоемкость работ, учтенная в зимних удорожаниях;

$T_{\text{п}}$  – нормативная трудоемкость работ, учтенная в других начислениях на строительные-монтажные работы, включенная в объектную смету.

При прямом счете в локальных сметных расчетах (сметах) нормативная трудоемкость определяется по формуле:

$$T = T_{\text{пр}} + T_{\text{нр}}$$

Нормативная трудоемкость работ, предусматриваемых в прямых затратах ( $T_{\text{пр}}$ ), определяется по формуле:

$$T_{\text{пр}} = T_{\text{р}} + T_{\text{м}},$$

где:

$T_{\text{р}}$  – затраты труда рабочих строителей, не занятых управлением и обслуживанием строительных машин (принимаются прямым счетом непосредственно из локальных смет по итогу графы локальной сметы «Затраты труда рабочих-строителей, всего»). Эти данные заполняются из сметного норматива и умножаются на соответствующие объемы работ, далее подсчитываются промежуточные итоги к разделам сметы.

$T_{\text{м}}$  – затраты труда рабочих, занятых управлением и обслуживанием машин, определяются прямым счетом из элементных сметных норм или формуле:

$$T_{\text{м}} = K_{\text{м}} \times Z_{\text{м}},$$

где:

$K_{\text{м}}$  – коэффициент перехода от заработной платы рабочих машинистов в сметной стоимости на 01.01.2001 года в рублях к затратам труда машинистов в человеко-часах. Применяется в следующих размерах:

$K_{\text{м}} = 0,68$  – для всех строительно-монтажных работ (кроме земляных работ, выполняемых с применением строительных машин);

$K_{\text{м}} = 0,076$  – для земляных работ выполняемых с применением строительных машин;

$Z_{\text{м}}$  – заработная плата рабочих, обслуживающих машины, в сметных ценах 01.01.2001 года (принимаемых прямым счетом непосредственно из локальных смет по итогу «В том числе заработная плата машинистов»). При определении нормативной трудоемкости в локальной смете должны применяться в необходимых случаях различные коэффициенты, приведенные в технических частях соответствующих сборников норм и расценок, а также в общих указаниях к ним.

Нормативная трудоемкость работ, выполняемых за счёт накладных расходов, определяется по формуле:

$$T_{\text{нр}} = K_{\text{нр}} \times M_{\text{нр}},$$

где:

$M_{\text{нр}}$  – масса накладных расходов, принимаемая из локальной сметы;

$K_{\text{нр}}$  – коэффициент перехода от массы накладных расходов (в рублях) к затратам труда (в чел./-ч).

$$K_{\text{нр}} = 0,0044.$$

Нормативная трудоемкость включается в локальную смету (в след за суммой накладных расходов в графе «Затраты труда рабочих»). Затраты труда по строительно-монтажным работам, выполняемых при возведении временных зданий и сооружений (если стоимость этих работ установлена в процентах), определяются по формуле:

$$T_{\text{вр}} = K_{\text{вр}} \times M_{\text{вр}},$$

где:

$M_{\text{вр}}$  – сумма, принимаемая из строки «Временные здания и сооружения» объектной сметы, тыс. руб.;

$K_{\text{вр}} = 0,016$  – коэффициент перехода от суммы по временным зданиям и сооружениям (в рублях) к затратам труда рабочих (в чел.-ч).

Затраты труда рабочих, приходящиеся на зимнее удорожание работ, определяются по формуле:

$$T_{\text{зв}} = K_{\text{зв}} \times M_{\text{зв}},$$

где:

$M_{\text{зв}}$  – сумма удорожания строительно-монтажных работ, тыс. руб.;

$K_{\text{зв}} = 0,04$  – коэффициент перехода от сметной стоимости зимних удорожаний (в рублях) к нормативной трудоемкости (в чел.-ч.).

Затраты труда рабочих, относящихся к остальным видам работ и затрат, включаемых в объектные сметы как на строительно-монтажные работы, определяется по тем же процентам, в каких подсчитывается их сметная стоимость, то есть от итогов нормативной трудоемкости. Нормативная трудоемкость в объектной смете выделяется так же из резерва средств на непредвиденные работы и затраты, находящихся в распоряжении подрядчика, путем применения норматива предшествующему итогу нормативной трудоемкости, приведенному в графе «затраты труда». Нормативная трудоемкость в составе объектной сметы показывается отдельной строкой (в тыс.чел.).

Средства на оплату труда определяются в локальных и объектных сметных расчетах (сметах) по формуле:

$$З = З_{\text{осн}} + З_{\text{м}} + З_{\text{нр}} + З_{\text{вр}} + З_{\text{зв}} + З_{\text{п}},$$

где:

$З$  – средства на оплату труда;

$З_{\text{осн}}$  – основная заработная плата рабочих – строителей в текущем уровне цен;

$З_{\text{м}}$  – заработная плата машинистов в текущем уровне цен;

$З_{\text{нр}}$  – заработная плата рабочих, учтенных в сметных накладных расходах;

$З_{\text{вр}}$  – заработная плата рабочих, в стоимости возведения титульных временных зданий и сооружений;

$Z_{зy}$  – заработная плата рабочих, учтенная в составе зимних удорожаний;

$Z_{п}$  – заработная плата рабочих, учтенная в составе других начислений на строительные и монтажные работы объектной сметы.

При определении средств на оплату труда в локальной смете должны применяться, в необходимых случаях различные коэффициенты, приведенные в технических частях соответствующих сборников расценок, а также в общих указаниях к ним.

Заработная плата рабочих, выполняющих работы за счёт сметных накладных расходов, в локальной смете определяется по формуле:

$$Z_{нр} = 0,051 \times M_{нр},$$

где:

$M_{нр}$  – масса накладных расходов, принимаемая из локальной сметы, в руб.

0,051 – доля основной заработной платы рабочих, учтенная накладных расходах (по отчетным данным составляет 5,1 %).

Средства на оплату труда, выполняющих работы по возведению временных зданий и сооружений, в объектной смете определяется по формуле:

$$Z_{вр} = 0,19 \times M_{вр},$$

где:

0,19 – доля заработной платы рабочих в структуре норм на временны здания и сооружения (19 %)

$M_{вр}$  – сумма принимаемая из строки «временные здания и сооружения» объектной сметы, в тыс.руб.

Средства на оплату труда в составе зимних удорожаний определяется по формуле:

$$Z_{зy} = K_{зy} * M_{зy},$$

где:

$K_{зy} = 0,4$  – коэффициент перехода от сметной стоимости зимних удорожаний к сметной заработной плате рабочих в составе этих удорожаний;

$M_{зy}$  – сумма удорожания строительно-монтажных работ в зимнее время, тыс. руб.

Средства на оплату труда, относящиеся к остальным видам прочих работ и затрат, включаемых в объектные сметы как на строительно-монтажные работы, определяются в тех же процентах, в каких подсчитывается их сметная стоимость, то есть от итогов средств на оплату труда по всем локальным сметам и по строке «временные здания и сооружения».

Из резерва средств на непредвиденные работы и затраты средства на оплату труда, находящиеся в распоряжении подрядчика, определяется путем применения норматива к предшествующему итогу, приведенному в графе «Средства на оплату труда».

### **Сводный сметный расчет стоимости строительства.**

Сводный сметный расчет стоимости строительства предприятий, зданий или сооружений – это документ, определяющий лимит средств, необходимых

для полного завершения строительства всех объектов, предусмотренных проектом.

Его рекомендуется составлять по образцу № 1, приведенному в приложении № 2 (МДС 81-35.2001).

В него включаются отдельными строками итоги по всем объектным сметам без сумм на покрытие лимитированных затрат (первый итог объектных смет), а также по сметным расчетам на отдельные виды затрат. В позициях сводного сметного расчета указывается ссылка на номер указанных документов. Сметная стоимость каждого объекта, предусмотренная проектом, распределяется по графам, обозначающим сметную стоимость: «строительных работ», «монтажных работ», «оборудования, мебели, инвентаря», «прочих работ и затрат» и «общая сметная стоимость». Сводный сметный расчет составляется в текущем уровне цен.

Средства для определения сметной стоимости строительства рекомендуется распределять по соответствующим главам (новое строительство):

1. «Подготовка территории строительства».
2. «Основные объекты строительства».
3. «Объекты подсобного и обслуживающего назначения».
4. «Объекты энергетического хозяйства».
5. «Объекты транспортного хозяйства и связи».
6. «Наружные сети и сооружения водоснабжения и газоснабжения».
7. «Благоустройство и озеленение территории».
8. «Временные здания и сооружения».
9. «Прочие работы и затраты».
10. «Содержание службы заказчика-застройщика (технического надзора) строящегося предприятия».
11. «Подготовка эксплуатационных кадров».
12. «Проектные и изыскательские работы, авторский надзор».

В сводном сметном расчете после каждой главы подсчитываются итоги, а также промежуточные по главам: 1-7, 1-8, 1-9, 1-12. После итогов глав 1-12 рассчитывают резерв непредвиденных затрат в установленном размере; учитывается коэффициент инфляции к стоимости строительно-монтажных работ, к стоимости оборудования, мебели, инвентаря, к стоимости прочих затрат. Сумма налога на добавленную стоимость (НДС) принимается в размере, установленном законодательством РФ от итоговых данных по сводному сметному расчету на строительство и показывается отдельной строкой под наименованием «средства на покрытие затрат по уплате НДС», после чего подсчитывается «всего с учетом НДС». За итогом сводного сметного расчета стоимости строительства рекомендуется указывать возвратные суммы (для контрольной работы возвратной суммы рекомендуется принять в размере 15 % от стоимости временных зданий и сооружений). К сводному сметному расчету, представляемому на утверждение в составе проекта, составляется пояснительная записка, в которой приводятся: данные указанные в приложении № 8 (МДС 81-35.2001). Согласование, экспертиза и утверждение проектно-

сметной документации производится на основании Положения о проведении государственной экспертизы и утверждении градостроительной предпроектной и проектной документации в РФ (Постановление Правительства РФ №1008 от 27.12.2000 г.).

**Вопросы для самоконтроля:**

Каковы виды и формы сметной документации, их назначение?

Как подсчитывается строительный объем здания?

Как подсчитать объем работ по устройству кирпичной кладки?

Как подсчитать объем кровельных работ?

Как расшифровать норму: 08-01-002-01?

Какие графы локального сметного расчета (сметы) заполняются на основании нормативных документов?

Какие разделы включает локальный сметный расчет (смет) на общестроительные работы?

Каков порядок составления локальных сметных расчетов (смет)?

Как определяется нормативная трудоемкость (затраты труда) в локальных сметных расчетах (сметах) и объектных сметных расчетах (сметах)?

Как определяются средства на оплату труда в локальных сметных расчетах (сметах) и объектных сметных расчетах (сметах)?

Какие лимитированные затраты предусмотрены при разработке сметной документации?

Каков порядок определения сметной стоимости временных зданий и сооружений (титульных и не титульных)?

Что такое возвратные суммы?

Каков порядок определения дополнительных затрат на производство работ в зимнее время?

Каков порядок определения непредвиденных работ и затрат в сметной документации?

Как определяются средства на покрытие затрат по уплате НДС – налога на добавленную стоимость?

Каков порядок составления объектных сметных расчетов (смет)?

Как рассчитываются показатели единичной стоимости в объектом сметном расчете (смете)?

Какова номенклатура глав сводного сметного расчета стоимости строительства?

Каков порядок составления сводного сметного расчета стоимости строительства?

В чём сущность ресурсного (ресурсно-индексного) метода определения стоимости строительства на основе элементарных сметных нормативов?

Каково содержание пояснительной записки к сводному сметному расчёту стоимости строительства?

Как рассчитываются основные технико-экономические показатели проекта?

Каков порядок согласования и экспертизы сметной документации?

Каков порядок утверждения сметной документации?

**В результате изучения раздела студент должен:**

**иметь представление** об основах ценообразования и сметного нормирования в строительстве; о порядке согласования, экспертизе и утверждения сметной документации;

**знать** содержание терминов (сметная цена, сметная себестоимость, договорная цена), методы определения сметных цен, структуру сметной стоимости, виды сметной документации;

**уметь** различать виды цен, определять элементы затрат, себестоимость, сметную стоимость составлять сметную документацию на основе элементных сметных норм и единичных расценок на новое строительство и ремонтные работы.

#### 4. Варианты заданий к домашней контрольной работе.

Задание на домашнюю контрольную работу составлено в 10 вариантах и содержит 3 теоретических вопроса, 2 практических задания по составлению сметной документации и одну задачу. Вариант контрольной работы, подлежащий выполнению, определяется по последней цифре номера зачётной книжки студента или порядкового номера в журнале.

##### **Вариант 1.**

1. Виды сметной документации, их назначение и функции.
2. Структура сметной стоимости строительно-монтажных работ и элементы затрат?
3. Перечислите главы затрат сводного сметного расчета, и их назначение.
4. Практическое задание № 1.
5. Практическое задание № 2.
6. Задача.

##### **Вариант 2.**

1. Какими методами определяется стоимость строительства?
2. Из каких статей расходов складывается сметная себестоимость строительных работ?
3. Назовите статьи затрат сводного сметного расчета.
4. Практическое задание № 1.
5. Практическое задание № 2.
6. Задача.

##### **Вариант 3.**

1. Что такое смета? Виды смет и их назначение.
2. Из каких статей расходов складываются прямые затраты при производстве строительно-монтажных работ?
3. Как учитывают в смете дополнительные затраты на возведение временных зданий и сооружений? Приведите примеры временных зданий.
4. Практическое задание № 1.
5. Практическое задание № 2.
6. Задача.

##### **Вариант 4.**

1. В чём заключается базисно-индексный метод определения стоимости строительства?
2. Какие статьи затрат входят в сметную цену строительных материалов?
3. Назначение объектной сметы. На основе каких расчетов она составляется?
4. Практическое задание № 1.
5. Практическое задание № 2.
6. Задача.

**Вариант 5.**

1. В чём заключается ресурсный метод определения стоимости строительства?
2. Какие статьи затрат входят в стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов?
3. Какие сметные нормативы относят к укрупненным? В каких случаях они используются?
4. Практическое задание № 1.
5. Практическое задание № 2.
6. Задача.

**Вариант 6.**

1. В чем заключается ресурсно-индексный метод определения стоимости строительства?
2. Что называют сметной нормой? Приведите структуру сметной нормы.
3. Как определяются накладные расходы в смете?
4. Практическое задание № 1.
5. Практическое задание № 2.
6. Задача.

**Вариант 7.**

1. Дайте определение термину «базисный уровень стоимости СМР».
2. Назовите виды сметных нормативов. К какому виду сметных нормативов относят ТЕР-2001?
3. Как определяются затраты труда рабочих и размер заработной платы по смете?
4. Практическое задание № 1.
5. Практическое задание № 2.
6. Задача.

**Вариант 8.**

1. Локальные сметы, их назначение и содержание.
2. Объектные сметы, их назначение и содержание.
3. Как определяется сметная прибыль?
4. Практическое задание № 1.
5. Практическое задание № 2.
6. Задача.



**Вариант 9.**

1. Сводный сметный расчёт стоимости строительства, содержание и назначение.
2. Какие затраты финансируются по статье «Накладные расходы»?
3. Структура затрат, определяющих сметную стоимость строительных материалов.
4. Практическое задание № 1.
5. Практическое задание № 2.
6. Задача.

**Вариант 10.**

1. Дайте определение термину «договорная цена на выполнение подрядных работ».
2. Что называется сметной прибылью? Как она распределяется?
3. В какой смете и как учитывается зимнее удорожание работ?
4. Практическое задание № 1.
5. Практическое задание № 2.
6. Задача.

## 5. Практические задания к домашней контрольной работе.

### Практическое задание № 1.

Используя данные таблицы 1 составьте локальную смету на строительно-монтажные работы по жилому дому.

В локальной смете принять начисления:

- накладные расходы в % от фонда оплаты труда рабочих строителей и механизаторов (см. приложение);
- сметную прибыль % от фонда оплаты труда рабочих строителей и механизаторов (см. приложение).

Сметную стоимость определять базисно-индексным методом с использованием индексов по статьям затрат (см. приложение)

Таблица 1.

ВИД РАБОТЫ	ЕДИН ИЦА ИЗМЕР ЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ПО ВАРИАНТАМ									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b><u>Фундаменты</u></b>											
Устройство бетонной подготовки	м <sup>3</sup>	17,0	4.0	21,0	18	20	14	19	17,0	21,0	20
Укладка железобетонных фундаментов (сборных), массой до 1,5 т.	шт.	31	27	35	32	34	28	32	31	35	34
Оклеечная гидроизоляция в 2 слоя рубероида	м <sup>2</sup>	38	35	42	40	42	35	44	38	42	42
<b><u>Перекрытия</u></b>											
Укладка плит перекрытия шириной 1,5 м	шт.	36	30	42	37	38	30	37	42	37	38
<b><u>Стены</u></b>											
Кирпичная кладка наружных стен, высотой этажа до 4 м	м <sup>3</sup>	300	280	330	320	330	286	322	330	320	330
Устройство армированных перегородок, толщиной ½	м <sup>2</sup>	184	170	160	186	160	170	186	160	186	160
Устройство неармированных перегородок толщиной ½ кирпича	м <sup>2</sup>	95	88	110	97	100	88	97	110	97	100

<b><u>Кровля</u></b>											
Устройство рулонной кровли на битумной мастике	м <sup>2</sup>	270	240	310	280	290	270	260	300	280	250
<b><u>Полы</u></b>											
Укладка лаг по кирпичным столбикам	м <sup>2</sup>	270	240	310	280	290	250	260	300	280	250
Устройство дощатого настила из досок толщиной 28 мм	м <sup>2</sup>	270	240	310	280	290	250	260	300	280	250
<b><u>Проёмы</u></b>											
Установка оконных блоков	м <sup>2</sup>	30	25	35	34	36	30	36	35	34	25
Установка дверных блоков	м <sup>2</sup>	40	30	50	43	45	40	45	50	43	30
<b><u>Отделочные работы</u></b>											
Внутренняя штукатурка стен и перегородок	м <sup>2</sup>	140	100	170	150	160	140	160	170	150	100
Отделка поверхностей потолков из сборных плит под окраску	м <sup>2</sup>	270	240	310	280	290	250	260	300	280	250
Улучшенная клеевая окраска потолка	м <sup>2</sup>	270	240	310	280	290	250	260	300	280	250
Улучшенная масляная окраска пола	м <sup>2</sup>	270	240	310	280	290	250	260	300	280	250
Облицовка поверхности стен глазурованной плиткой	м <sup>2</sup>	54	51	61	55	57	54	55	61	55	51
Оклейка стен обоями	м <sup>2</sup>	140	100	170	150	160	140	150	170	150	100

## Практическое задание № 2.

Используя данные таблицы составьте объектную смету на строительство жилого дома с учетом дополнительных затрат на временные здания и сооружения 1,1 %; зимнее удорожание работ 2,2 %; резерв средств на непредвиденные работы и затраты 2 %; НДС – 18 %. (В скобках, второй строкой указана заработная плата рабочих).

Наименование работ и затрат	Сметная стоимость в тысячах рублей по вариантам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Общестроительные работы.	1847,16 (136,48)	1884,10 (39,20)	1902,57 (140,57)	1921,05 (141,93)	1939,52 (143,30)	1957,98 (144,67)	1976,46 (146,03)	1994,93 (147,40)	2013,40 (148,76)	2031,88 (150,13)
Водоснабжение и канализация	36,74 (2,18)	37,27 (2,20)	37,54 (2,22)	37,80 (2,23)	38,04 (2,24)	38,34 (2,25)	38,61 (2,25)	38,87 (2,26)	39,15 (2,27)	39,41 (2,28)
Отопление и вентиляция	66,65 (5,13)	67,98 (5,23)	68,65 (5,28)	69,32 (5,34)	69,98 (5,39)	70,65 (5,44)	71,32 (5,49)	71,98 (5,54)	72,66 (5,59)	73,32 (5,64)
Электромонтажные работы	42,03 (1,57)	42,87 (1,60)	43,29 (1,62)	43,71 (1,64)	44,13 (1,66)	44,55 (1,68)	44,96 (1,70)	45,39 (1,72)	45,82 (1,75)	46,23 (1,76)
Оборудование, инвентарь	2,29 (0,45)	2,34 (0,46)	2,36 (0,47)	2,38 (0,48)	2,40 (0,49)	2,43 (0,50)	2,45 (0,51)	2,47 (0,52)	2,50 (0,53)	2,52 (0,54)
Полезная площадь в кв. метрах	125,90	128,42	129,68	130,94	132,19	133,45	134,72	135,97	137,23	138,499

### Задача

Определить сметную себестоимость и сметную стоимость работ по устройству кровель плоских четырехслойных из рулонных кровельных материалов на битумной мастике при следующих условиях:

Таблица исходные данных к задаче

Условия	Данные в тыс. руб. (по варианту)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Затраты на материалы изделия и конструкции.	93,73	82,60	91,92	81,25	94,78	89,91	90,23	84,56	95,62	83,94
2. Основная заработная плата рабочих	16,8	18,48	20,16	21,84	23,52	25,2	26,88	28,56	13,44	17,84
3. Затраты на эксплуатацию машин и механизмов	10,50	11,55	12,6	13,65	14,7	15,75	16,8	17,87	8,40	9,45
4. Заработная плата рабочих управляющих строительными машинами	4,20	4,62	5,04	5,46	5,88	6,3	6,72	7,14	3,36	3,78

Примечание: Нормативы накладных расходов для кровельных работ составляют 120 % от фонда оплаты труда.

Нормативы сметной прибыли для кровельных работ – 65 % от фонда оплаты труда (МДС 81-25.2001).

## 6. Порядок выполнения практических заданий

### 6.1. Порядок составления локальной сметы № 1 на общестроительные работы (практическое задание № 1).

Локальная смета на общестроительные работы составляется на основе следующих данных:

- а) объемов работ по заданию 1 для выбранного варианта;
- б) сметно-нормативной базы 2001 года (ТЕР-2001 сборники №№ 6, 7, 8, 10, 11, 12, 15 и сборников сметных цен на материалы).

В домашней контрольной работе сметную стоимость объекта обучающиеся определяют для Краснодарского края ТЕР-2001 (Южный федеральный округ). Прямые затраты сметной стоимости (базисная цена) строительства определяется на основе сметных норм и цен, введенных в действие с 1 января 2000 года (ТЕР-2001). Перевод прямых затрат в цены текущего периода осуществляется с помощью индексов по статьям затрат, публикуемых Центром по ценообразованию в строительстве в периодической печати, ежеквартально (см. приложение).

Сметная стоимость общестроительных работ состоит из прямых затрат, накладных расходов и сметной прибыли:

$$C_{\text{см}} = ПЗ + НР + П_{\text{см}},$$

где:

$C_{\text{см}}$  – сметная стоимость объекта,

ПЗ – прямые затраты, определяющиеся суммой стоимости всех видов работ, конструктивных элементов, арматуры и других затрат, внесенных в смету (прямые затраты представляют собой итог графы 8 локальной сметы до начисления накладных расходов);

НР – накладные расходы, начисляемые в процентах к заработной плате рабочих строителей и механизаторов в текущем уровне цен;

П<sub>см</sub> – сметная прибыль в процентах к заработной плате рабочих строителей и механизаторов в текущем уровне цен.

Заполнение граф локальной сметы на общестроительные работы производится следующим образом:

- в графе 1 указываются порядковые номера всех видов работ и затрат, включаемых в смету;
- графа 2 отражает нормативные и справочные источники, применяемые при определении стоимости СМР, конструктивных элементов, изделий, материалов и полуфабрикатов;
- в графе 3 записываются все виды работ и других затрат, составляющих сметную стоимость объекта. Описание работ и затрат должно соответствовать ТЕР-2001, ТСЦ, каталогам и другим нормативным документам;
- в графе 4 отражаются единицы измерения в соответствии с единицами измерения ТЕР и сборников сметных цен;
- в графу 5 заносятся объемы работ с учётом принятых единиц измерения;

- графа 6 заполняется на основании данных ТЕР и сборников сметных цен. Запись ведется в виде дроби: над чертой указываются прямые затраты (по сборникам ТЕР соответствует графе «Прямые затраты»), а под чертой – основная заработная плата (по сборникам ТЕР – графа «Оплата труда рабочих»);

- графа 7 также заполняется в виде дроби: над чертой – стоимость эксплуатации машин и механизмов (по сборникам ТЕР – графа «Эксплуатация машин»), а под чертой – заработная плата рабочих, обслуживающих машины (по сборникам ТЕР – графа «Эксплуатация машин, в том числе заработная плата труда рабочих, управляющих строительными машинами и механизмами»),

- графа 8 представляет собой произведение данных графы 5 («Количество») и данных графы 6, записанных над чертой («Всего»);

- графа 9 заполняется идентично графе 8, т.е. она соответствует произведению данных графы 5 на данные под чертой графы 6;

- графа 10 также представляет собой произведение данных графы 5 на данные графы 7, причём запись ведется также в виде дроби: над чертой – общая стоимость эксплуатации машин, под чертой – в том числе заработная плата машинистов;

- графа 11 заполняется из сборников ТЕР, причем в них приведены только затраты труда рабочих, не занятых обслуживанием машин (указаны в гр. «Затраты труда рабочих-строителей»), а затраты труда рабочих, обслуживающих машины выписываются из соответствующего сборника ГЭСН.

Графа 12 локальной сметы является произведением графы 5 на графу 11. После подсчета каждого раздела, под разделом определяется сумма чисел граф 8, 9, 10, 12.

После определения общей величины прямых затрат по всем видам общестроительных работ в базисном уровне цен (2001 г.), производится перерасчет прямых затрат в текущий уровень цен с помощью индексов по статьям затрат, публикуемых Центром по ценообразованию в строительстве, ежеквартально (см. приложение).

### **Порядок выполнения индексации:**

1. Размер средств на оплату труда рабочих-строителей в текущем уровне цен определяется по формуле:

$$З = З_{\text{баз}} \times K_3,$$

где:

З – основная заработная плата рабочих-строителей в текущих ценах;

$Z_{\text{баз}}$  – сметная заработная плата по итогу локальной сметы (гр.9)

$K_3$  – текущий индекс изменения заработной платы по отношению к ценам 2001г., рекомендуемый Центром по ценообразованию.

2. Размер средств на оплату труда рабочих механизаторов в текущем уровне цен определяется по формуле:

$$З_{\text{м}} = З_{\text{мбаз}} \times K_3$$

где:

$ZM$  – заработная плата рабочих-механизаторов в текущих ценах,  
 $ZM_{\text{баз}}$  – заработная плата рабочих-механизаторов по итогу локальной сметы (знаменатель гр.10).

3. Стоимость материалов в текущих ценах:

$$M_{\text{тек}} = (P_3 - CЭM_{\text{баз}} - Z_{\text{баз}}) - K_{\text{мат}},$$

где:

$M_{\text{тек}}$  – стоимость материалов в текущих ценах,

$P_3$  – сумма прямых затрат по итогу локальной сметы (гр.8),

$CЭM_{\text{баз}}$  – стоимость эксплуатации строительных машин по итогу локальной сметы (числитель гр.10),

$K_{\text{мат}}$  – текущий индекс изменения сметной стоимости материалов по отношению к ценам 2001 г., рекомендуемый Центром по ценообразованию.

4. Стоимость эксплуатации строительных машин в текущем уровне цен:

$$CЭM_{\text{тек}} = CЭM_{\text{баз}} \times K_{\text{сэм}},$$

где:

$CЭM_{\text{тек}}$  – стоимость эксплуатации строительных машин в текущем уровне цен,

$CЭM_{\text{баз}}$  – стоимость эксплуатации строительных машин (числитель гр.10 по итогу локальной сметы);

$K_{\text{сэм}}$  – текущий индекс изменения сметной стоимости эксплуатации строительных машин, рекомендуемый Центром по ценообразованию.

5. Всего прямых затрат в текущих ценах:

$$P_{\text{тек}} = Z + M_{\text{тек}} + CЭM_{\text{тек}} = (\text{пункт 1} + \text{пункт 3} + \text{пункт 4})$$

где:

$P_{\text{тек}}$  – прямые затраты, определяющиеся суммой стоимости всех видов работ, конструктивных элементов, арматуры и других затрат, внесенных в смету в текущем уровне цен.

6. Накладные расходы определяют в соответствующих процентах по МДС 81-33.2004 (Приложение 2) от фонда оплаты труда рабочих строителей и механизаторов. МДС 81-33.2004

7. Сметная прибыль  $P_{\text{см}}$  определяется в соответствующих процентах по МДС 81-25.2001 (Приложение 3) от фонда оплаты труда рабочих строителей и механизаторов.

8. Далее определяется сметная стоимость, которая состоит из прямых затрат, накладных расходов и сметной прибыли (плановых накоплений).

$$C_{\text{см}} = P_{\text{тек}} + НР + P_{\text{см}},$$

где:

$C_{\text{см}}$  – сметная стоимость объекта,

$НР$  – накладные расходы,

$P_{\text{см}}$  – сметная прибыль.

«Шапка» локальной сметы заполняется в следующем порядке:

В «наименование объекта» заносят – жилой дом. «Сметная стоимость» определенная пунктом 8 пересчёта в текущие цены записывается в «шапку» локальной сметы в тысячах рублей. «Нормативная трудоёмкость» определенная



в итогах по колонке 12 локальной сметы записывается в «шапку» локальной сметы в тысячах человеко-часов. «Сметная заработная плата рабочих» определенная пунктами 1 и 2 пересчёта в текущие цены и записывается в «шапку» локальной сметы как сумма этих величин в тысячах рублей.

## **6.2. Порядок составления объектной сметы (практическое задание № 2).**

Объектная смета составляется по форме МДС-81-35.2001 на основании локальных смет на отдельные виды работ (задание 2). При этом сметная стоимость общестроительных работ заносится в колонки 4 и 8 объектной сметы, сметная стоимость санитарно-технических работ включает стоимость устройство отопления, канализации, водоснабжения и газификации и заносится в колонки 4 и 8 объектной сметы, сметная стоимость работ по устройству электроосвещения заносится в колонки 5 и 8 объектной сметы. Строка «Слаботочные устройства» остаётся незаполненной. Подводятся итоги по колонкам 4, 5, 8 объектной сметы.

В объектных сметах на стоимость строительно-монтажных работ начисляются дополнительные затраты на:

- временные здания и сооружения 1,1 % от сметной стоимости (итого по колонке 8);

- удорожание работ, производимых в зимнее время 2,2 % с поправочным коэффициентом к нормам  $K = 0,9$  от сметной стоимости с учётом затрат на возведение временных зданий;

- резерв на непредвиденные работы и затраты 2 % от сметной стоимости с учётом затрат на возведение временных зданий и зимних удорожаний;

- НДС – 18 % от сметной стоимости с учётом всех дополнительных затрат и резерва.

В «шапку» объектной сметы заносится сметная стоимость с учётом затрат на возведение временных зданий и зимних удорожаний

## **7. Перечень ключевых слов.**

**Объект строительства** – отдельно стоящее здание или сооружение со всеми относящимися к нему обустройствами, оборудованием, мебелью, инвентарем, подсобными и вспомогательными устройствами, а также с прилегающими к нему инженерными сетями и общеплощадочными работами.

**Сметная стоимость строительства** – это денежные средства, сумма которых определяется на основе проектных материалов. Сметная стоимость является исходной основой для определения размера капитальных вложений, финансирования строительства, расчетов за выполненные подрядные (строительно-монтажные) работы и т.п.

**Сметно-нормативная база системы ценообразования и сметного нормирования в строительстве** – совокупность правовых и нормативных документов, устанавливающих порядок определения стоимости строительства.

**Базисный уровень стоимости** – уровень стоимости, определяемый на основе сметных цен, зафиксированных на конкретную дату. Базисный уровень сметной стоимости предназначен для сопоставления результатов инвестиционной деятельности в разные периоды, экономического анализа и определения стоимости в текущих ценах.

**Текущий уровень стоимости** – уровень стоимости, определяемый на основе цен, действующих на момент определения стоимости.

**Индексы изменения стоимости (цен, затрат) в строительстве** – это отношение текущих стоимостных показателей к базисным на сопоставимые по номенклатуре и структуре наборы ресурсов.

**Индексы цен** – коэффициенты перехода от базовой стоимости к стоимости на текущую дату. Механизм индексирования позволяет достаточно просто решать проблему ценообразования в условиях инфляции.

**Региональные центры по ценообразованию в строительстве** – организации, созданные на территории субъектов Российской Федерации для реализации государственной политики ценообразования в строительстве. Задачи и функции РЦЦС регламентированы Положением о региональном центре, утвержденным постановлением Госстроя России от 12.05.99 № 34.

**Сметные нормативные документы (сметные нормативы)** – комплекс сметных норм, расценок и цен, объединяемых в отдельные сборники. Вместе с правилами и положениями, содержащими в себе необходимые требования, они служат для определения сметной стоимости строительства и реконструкции зданий и сооружений, расширения и технического перевооружения предприятий.

**Сметная норма** – совокупность ресурсов, установленная на принятый измеритель строительных, монтажных и др. работ.

**Ресурсы** – затраты труда строителей, время работы строительных машин, потребность в материалах, изделиях и конструкциях.

**Расценка** – стоимость строительных, монтажных и других работ, установленная на принятую единицу измерения и зафиксированная на определенную дату.

**Сметная цена** – стоимость единицы измерения строительных материалов, изделий или стоимость машино-часа эксплуатации машин, зафиксированная на определенную дату (базисный уровень цен).

### Приложение 1.

Перечень сборников Государственных элементных сметных норм на строительные и специальные строительные работы (ГЭСН-2001)

Порядковый номер сборника	Наименование сборника	Полное обозначение сборника	Сокращенное обозначение сборника
1	Земляные работы	ГЭСН 81-02-01-2001	ГЭСН-2001-01
2	Горно-вскрышные работы	ГЭСН 81-02-02-2001	ГЭСН-2001-02
3	Буровзрывные работы	ГЭСН 81-02-03-2001	ГЭСН-2001-03
4	Скважины	ГЭСН 81402-04-2001	ГЭСН-2001-04
5	Свайные работы. Закрепление грунтов. Опускные колодцы	ГЭСН 81-02-05-2001	ГЭСН-2001-05
6	Бетонные и железобетонные конструкции монолитные	ГЭСН 81-02-06-2001	ГЭСН-2001-06
7	Бетонные и железобетонные конструкции сборные	ГЭСН 81402-07-2001	ГЭСН-2001-07
8	Конструкции из кирпича и блоков	ГЭСН 81402-08-2001	ГЭСН-2001-08
9	Строительные металлические конструкции	ГЭСН 81-02-09-2001	ГЭСН-2001-09
10	Деревянные конструкции	ГЭСН 81-02-10-2001	ГЭСН-2001 -10
11	Полы	ГЭСН 81402-1 1-2001	ГЭСН-2001 -11
12	Кровли	ГЭСН 81-02-1 2-2001	ГЭСН-2001-12
13	Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии	ГЭСН 81402-1 3-2001	ГЭСН-2001-13
14	Конструкции в сельском строительстве	ГЭСН 81-02-14-2001	ГЭСН-2001-14
15	Отделочные работы	ГЭСН 81402-15-2001	ГЭСН-2001-15
16	Трубопроводы внутренние	ГЭСН 81402-1 6-2001	ГЭСН-2001 -16
17	Водопровод и канализация – внутренние устройства	ГЭСН 81402-17-2001	ГЭСН-2001-17
18	Отопление – внутренние устройства	ГЭСН 81-02-18-2001	ГЭСН-2001-18
19	Газоснабжение – внутренние устройства	ГЭСН 81-02-1 9-2001	ГЭСН-2001 -19
20	Вентиляция и кондиционирование воздуха	ГЭСН 81-02-20-2001	ГЭСН-2001-20

21	Временные сборно-разборные здания и сооружения	ГЭСН 81 -02-21 -2001	ГЭСН-2001-21
22	Водопровод – наружные сети	ГЭСН 81-02-22-2001	ГЭСН-2001-22
23	Канализация – наружные сети	ГЭСН 81-02-23-2001	ГЭСН-2001-23
24	Теплоснабжение и газопроводы	ГЭСН 81-02-24-2001	ГЭСН-2001-24
25	Магистральные и промышленные трубопроводы	ГЭСН 81-02-25-2001	ГЭСН-2001-25
26	Теплоизоляционные работы	ГЭСН 81-02-26-2001	ГЭСН-2001-26
27	Автомобильные дороги	ГЭСН 81-02-27-2001	ГЭСН-2001-27
28	Железные дороги	ГЭСН 81-02-28-2001	ГЭСН-2001-28
29	Тоннели и метрополитены	ГЭСН 81-02-29-2001	ГЭСН-2001-29
30	Мосты и трубы	ГЭСН 81-02-30-2001	ГЭСН-2001-30
31	Аэродромы	ГЭСН 81-02-31-2001	ГЭСН-2001-31
32	Трамвайные пути	ГЭСН 81-02-32-2001	ГЭСН-2001-32
33	Линии электропередачи	ГЭСН 81-02-33-2001	ГЭСН-2001-33
34	Сооружения связи, радиовещания и телевидения	ГЭСН 81-02-34-2001	ГЭСН-2001-34
35	Горнопроходческие работы	ГЭСН 81-02-35-2001	ГЭСН-2001-35
36	Земляные конструкции гидротехнических сооружений	ГЭСН 81-02-36-2001	ГЭСН-2001-36
37	Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений	ГЭСН 81 -02-37-2001	ГЭСН-2001-37
38	Каменные конструкции гидротехнических сооружений	ГЭСН 81 4)2-38-2001	ГЭСН-2001-38
39	Металлические конструкции гидротехнических сооружений	ГЭСН 81 -02-39-2001	ГЭСН-2001-39
40	Деревянные конструкции гидротехнических сооружений	ГЭСН 81-02-40-2001	ГЭСН-2001-40
41	Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях	ГЭСН 81-02-41 -2001	ГЭСН-2001-41
42	Берегоукрепительные работы	ГЭСН 81-02-42-2001	ГЭСН-200-42
43	Судовозные пути стапелей и слипов	ГЭСН 81-02-43-2001	ГЭСН-2001-43
44	Подводностроительные (водолазные) работы	ГЭСН 81-02-44-2001	ГЭСН-2001-44
45	Промышленные печи и трубы	ГЭСН 81-02-45-2001	ГЭСН-2001-45
46	Работы по реконструкции зданий и сооружений	ГЭСН 81-02-46-2001	ГЭСН-2001-46

47	Озеленение. Защитные лесонасаждения	ГЭСН 81-02-47-2001	ГЭСН-2001-47
48	Скважины на нефть и газ	ГЭСН 81-02-48-2001	ГЭСН-2001-48
49	Скважины на нефть и газ в морских условиях	ГЭСН 81 -02-49-2001	ГЭСН-2001-49

**ИНДЕКСЫ ИЗМЕНЕНИЯ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ  
СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ НА 4 КВАРТАЛ 2015 ГОДА**

№ п/п	Наименование видов строительства, зданий и сооружений	Оплата труда	Эксплуатация машин	Материалы	СМР без НДС
1	2	3	4	5	6
1	Общественный средневзвешенный индекс	17,433	7,623	4,862	6,498
2	Многоквартирные жилые дома				
2.1	Кирпичные	17,433	7,189	5,492	7,341
2.2	Панельные	17,529	7,207	5,139	6,669
2.3	Монолитные	17,433	7,008	4,884	6,702
2.4	Прочие	17,433	7,123	5,107	6,879
3	Административные здания	17,529	7,984	4,251	6,266
4	Объекты образования				
4.1	Детские сады	17,495	7,542	4,815	6,468
4.2	Школы	17,495	7,295	4,462	6,259
4.3	Прочие	17,495	7,452	4,677	6,382
5	Объекты здравоохранения				
5.1	Поликлиники	17,529	7,863	4,657	6,461
5.2	Больницы	17,433	7,565	4,717	6,332
5.3	Прочие	17,433	7,702	4,649	6,328
6	Объекты спортивного назначения	17,529	8,300	4,265	6,216
7	Объекты культуры	17,433	7,826	5,014	6,721
8	Подземная прокладка в траншее кабеля с медными жилами				
8.1	на 1 кВ	17,618	7,499	3,880	4,822
8.2	на 6 кВ	17,061	7,705	3,556	4,685
8.3	на 10 кВ	17,061	7,705	3,642	4,724
9	Подземная прокладка в траншее кабеля с алюминиевыми жилами				
9.1	на 1 кВ	17,618	7,499	2,922	4,977
9.2	на 6 кВ	17,061	7,673	3,168	5,404
9.3	на 10 кВ	17,061	7,640	3,712	5,615
10	Воздушная прокладка на железобетонных столбах провода с медными жилами				
10.2	на 6 кВ	17,565	7,133	3,612	4,037
10.3	на 10 кВ	17,565	7,133	3,678	4,086

№ п/п	Наименование видов строительства, зданий и сооружений	Оплата труда	Эксплуатация машин	Материалы	СМР без НДС
1	2	3	4	5	6
11	Воздушная прокладка на железобетонных столбах провода с алюминиевыми жилами				
11.2	на 6 кВ	17,566	7,133	3,213	3,910
11.3	на 10 кВ	17,566	7,133	3,151	3,807
12	Сети наружного освещения с прокладкой кабеля				
12.1	подземной на опоре железобетонной	17,172	7,437	4,884	7,266
12.2	воздушной на стойках железобетонных вибрированных	17,620	7,212	5,026	5,910
13	Прокладка трубопроводов теплоснабжения				
13.1	в непроходных каналах	17,684	8,146	5,304	6,585
13.2	надземная	17,820	6,928	4,733	5,344
13.3	бесканальная	17,384	8,438	4,626	6,054
14	Внешние инженерные сети водопровода из труб				
14.1	асбестоцементных	17,345	8,194	7,530	9,008
14.2	чугунных напорных раструбных	17,172	8,351	7,447	8,275
14.3	стальных	17,434	7,518	3,902	6,178
14.4	железобетонных	17,421	7,924	4,669	6,237
14.5	полиэтиленовых	17,255	8,052	3,899	5,430
15	Внешние инженерные сети канализации из труб				
15.1	асбестоцементных	17,255	8,323	8,038	9,224
15.2	чугунных безнапорных раструбных	17,255	8,399	7,423	8,710
15.3	железобетонных безнапорных раструбных	17,384	8,234	3,658	5,750
15.4	бетонных безнапорных раструбных	17,345	8,331	3,469	6,257
15.5	полиэтиленовых	17,172	8,364	5,142	7,354
16	Внешние сети газопровода из труб				
16.1	полиэтиленовых	17,255	8,609	4,123	6,650
16.2	стальных	17,346	6,992	4,927	6,239
17	Котельные	17,563	7,552	4,863	6,518
18	Очистные сооружения	17,495	8,011	4,885	6,586
19	Устройство буронабивных свай	17,990	3,495	4,785	4,280
20	Пусконаладочные работы	16,320	-	-	14,907

Исполняющий обязанности  
руководителя ГБУ КК "УЦС"



В.Д. Перцев

Приложение № 3 к письму от 21.12.2015 г. № 202-1416-2/15-010

**СТОИМОСТИ ЧЕЛ.-ЧАСА ДЛЯ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ РАБОТЫ  
ПРИ 40 ЧАСОВОЙ РАБОЧЕЙ НЕДЕЛЕ НА 4 КВАРТАЛ 2015 ГОДА**

Разряды	Стоимость расчетного периода руб./чел-ч.
<b>1,0</b>	<b>92,63</b>
1,1	93,42
1,2	94,20
1,3	94,99
1,4	95,77
1,5	96,56
1,6	97,34
1,7	98,13
1,8	98,91
1,9	99,70
<b>2,0</b>	<b>100,48</b>
2,1	102,25
2,2	104,03
2,3	105,80
2,4	107,57
2,5	109,34
2,6	111,11
2,7	112,88
2,8	114,65
2,9	116,43
<b>3,0</b>	<b>118,20</b>
3,1	120,03
3,2	121,86
3,3	123,69
3,4	125,52
3,5	127,36

Разряды	Стоимость расчетного периода руб./чел-ч.
3,6	129,19
3,7	131,02
3,8	132,85
3,9	134,68
<b>4,0</b>	<b>136,52</b>
4,1	138,95
4,2	141,38
4,3	143,81
4,4	146,25
4,5	148,68
4,6	151,11
4,7	153,55
4,8	155,98
4,9	158,41
<b>5,0</b>	<b>160,85</b>
5,1	163,92
5,2	166,98
5,3	170,05
5,4	173,12
5,5	176,19
5,6	179,26
5,7	182,33
5,8	185,40
5,9	188,47
<b>6,0</b>	<b>191,54</b>

Исполняющий обязанности  
руководителя ГБУ КК "УЦС"



В.Д. Перцев



## НОРМАТИВЫ НАКЛАДНЫХ РАСХОДОВ ПО ВИДАМ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Приложение 4.

п/п	Виды строительных и монтажных работ	Нормативы накладных расходов в % к фонду оплаты труда рабочих (строителей и механизаторов)	Область применения (Номера сборников ГЭСН, ГЭСНм, ГЭСНп) (ФЕР, ФЕРм, ФЕРп)
1	2	3	4
1	Земляные работы, выполняемые:		ГЭСН-2001-01
1.1	механизированным способом	95	табл. 01-01-001,138; 01-02-001,011;
1.2	ручным способом	80	табл. 01-02-055,064;
1.3	с применением средств гидромеханизации	85	табл. 01-01-144,155;
1.4	по другим видам работ (подготовительным, сопутствующим, укрепительным)	80	табл. 01-02-017,049; 01-02-065,135;
2	Горновскрышные работы	101	ГЭСН-2001-02
3	Буровзрывные работы	110	ГЭСН-2001-03
4	Скважины	112	ГЭСН-2001-04
5			ГЭСН-2001-05,
5.1	Свайные работы	130	раздел 01
5.2	Опускные колодцы	87	раздел 02
5.3	Закрепление грунтов	87	раздел 03
6	Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в строительстве:		ГЭСН-2001-06
6.1	промышленном	105	раздел 01 (подразделы 1, 14, 19)
6.2	жилищно-гражданском	120	раздел 01 (подразделы 16, 17, 18)
7	Бетонные и железобетонные сборные конструкции в строительстве:		ГЭСН-2001-07
7.1	промышленном	130	разделы 01, 04, 06, 07 и табл. 07-08-002, 003;
7.2	жилищно-гражданском	155	раздел 05 и табл. 07- 08-001, 07-08-006;
8	Конструкции из кирпича и блоков	122	ГЭСН-2001-08

9	Строительные металлические конструкции	90	ГЭСН-2001-09
10	Деревянные конструкции	118	ГЭСН-2001-10
11	Полы	123	ГЭСН-2001-11
12	Кровли	120	ГЭСН-2001-12
13	Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии	90	ГЭСН-2001-13
14	Конструкции в сельском строительстве:		ГЭСН-2001-14
14.1	металлические	90	
14.2	железобетонные	130	
14.3	каркаснообшивные	118	
14.4	строительство теплиц	103	
15	Отделочные работы	105	ГЭСН-2001-15
16	Сантехнические работы - внутренние (трубопроводы, водопровод, канализация, отопление, газоснабжение, вентиляция и кондиционирование воздуха)	128	ГЭСН-2001-16 ГЭСН-2001-17 ГЭСН-2001-18 ГЭСН-2001-19 ГЭСН-2001-20
17	Временные сборно-разборные здания и сооружения	96	ГЭСН-2001-21
18	Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы	130	ГЭСН-2001-22 ГЭСН-2001-23 ГЭСН-2001-24
19	Магистральные и промышленные трубопроводы	120	ГЭСН-2001-25
20	Теплоизоляционные работы	100	ГЭСН-2001-26
21	Автомобильные дороги	142	ГЭСН-2001-27 (кроме раздела 10)
22	Железные дороги	114	ГЭСН-2001-28
23	Тоннели и метрополитены		ГЭСН-2001-29
23.1	- закрытый способ работ	145	
23.2	- открытый способ работ	125	
24	Мосты и трубы	110	ГЭСН-2001-30
25	Аэродромы	115	ГЭСН-2001-31
26	Трамвайные пути	112	ГЭСН-2001-32
27	Линии электропередачи	105	ГЭСН-2001-33
28	Сооружения связи, радиовещания и телевидения:		
28.1	прокладка и монтаж сетей связи	100	ГЭСН-2001-34 ГЭСНм-2001-10 (отдел 06, раздел 2, раздел 3 (при

			прокладке городских волоконно-оптических кабелей), раздел 5 ГЭСНм-2001-10 (отделы 04, 05) ГЭСНм-2001-11 (отдел 04) ГЭСНм-2001-10 (отдел 06, раздел 1, раздел 3 (при прокладке междугородных (зоновых) волоконно- оптических кабелей)
28.2	монтаж радиотелевизионного и электронного оборудования	92	
28.3	прокладка и монтаж междугородных линий связи	120	
29	Горнопроходческие работы:		ГЭСН-2001-35
29.1	в угольной промышленности	108	
29.2	в других отраслях	95	
30	Земляные конструкции гидротехнических сооружений	95	ГЭСН-2001-36
31	Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений	120	ГЭСН-2001-37
32	Каменные конструкции гидротехнических сооружений	122	ГЭСН-2001-38
33	Металлические конструкции гидротехнических сооружений	90	ГЭСН-2001-39
34	Деревянные конструкции гидротехнических сооружений	118	ГЭСН-2001-40
35	Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях	104	ГЭСН-2001-41
36	Берегоукрепительные работы	89	ГЭСН-2001-42
37	Судовозные пути стапелей и слипов	97	ГЭСН-2001-43
38	Подводностроительные (водолазные) работы	115	ГЭСН-2001-44
39	Промышленные печи и трубы	105	ГЭСН-2001-45
40	Озеленение. Защитные лесонасаждения	115	ГЭСН-2001-47
41	Скважины на нефть и газ	108	ГЭСН-2001-48
42	Скважины на нефть и газ в морских условиях	108	ГЭСН-2001-49
43	Монтаж оборудования	80	ГЭСНм-2001-1,7, ГЭСНм-2001-9, ГЭСНм-2001-10

			(отделы 01-, 03, раздел 4 отдела 06, отделы 08-09), ГЭСНм-2001-11 (кроме отдела 04), ГЭСНм-2001-12 (кроме отдела 18), ГЭСНм-2001-14, 19, 21, 37, ГЭСНм-2001-39 (кроме контроля монтажных сварных соединений при монтаже оборудования АЭС), ГЭСНм-2001-41 <sup>3</sup> ;
44	Монтаж оборудования на атомных электростанциях	101	ГЭСНм-2001-13, 39 (контроль монтажных сварных соединений при монтаже оборудования АЭС)
45	Электромонтажные работы:		
45.1	на атомных электростанциях	110	ГЭСНм-2001-8
45.2	на других объектах	95	ГЭСНм-2001-8, ГЭСНм-2001-20 (отдел 02)
46	Устройство сигнализации, централизации, блокировки и связи на железных дорогах	92	ГЭСНм-2001-20 (отдел 01) ГЭСНм-2001-10 (отдел 07)
	Устройство средств посадки самолетов и систем управления воздушным движением на аэродромах	95	ГЭСНм-2001-8, ГЭСНм-2001-10, ГЭСНм-2001-11
48	Пусконаладочные работы	65	ГЭСНп-2001
49	Работы по реконструкции зданий и сооружений (усиление и замена существующих конструкций, разборка и возведение отдельных конструктивных элементов)	110	ГЭСН-2001-46

## НОРМАТИВЫ СМЕТНОЙ ПРИБЫЛИ ПО ВИДАМ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ

### Приложение 5.

№ п/п	Виды строительных и монтажных работ	Нормативы сметной прибыли в % к фонду оплаты труда рабочих (строителей и механизаторов)	Область применения (Номера сборников ГЭСН, ГЭСНм, ГЭСНп) (ФЕР, ФЕРм, ФЕРп)
1	2	3	4
1	Земляные работы, выполняемые:		ГЭСН-2001-01
1.1	механизированным способом	50	табл. 01-01-001-138; 01-02-01-11;
1.2	ручным способом	45	табл. 01-02-55 - 64;
1.3	с применением средств гидромеханизации	50	табл. 01-01-144 - 155;
1.4	по другим видам работ (подготовительным, сопутствующим, укрепительным)	45	табл. 01-02-17 - 49; 01-02-65 - 135;
2	Горновскрышные работы	50	ГЭСН-2001-02
3	Буровзрывные работы	82	ГЭСН-2001-03
4	Скважины	51	ГЭСН-2001-04
5.1	Свайные работы	80	ГЭСН-2001-05 раздел 01
5.2	Опускные колодцы	60	раздел 02
5.3	Закрепление грунтов	60	раздел 03
6	Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в строительстве:		ГЭСН-2001-06
6.1	промышленном	65	раздел 01 (отделы 1 - 14)
6.2	жилищно-гражданском	77	раздел 01 (отделы 16, 17, 18)
7	Бетонные и железобетонные сборные конструкции в строительстве:		ГЭСН-2001-07
7.1	промышленном	85	разделы 01, 02, 03, 04, 06, 07, 08 (табл. 07-08-002, 003);
7.2	жилищно-гражданском	100	разделы 05,08 (табл. 07-08-001, 07-08-006);
8	Конструкции из кирпича и блоков	80	ГЭСН-2001-08
9	Строительные металлические конструкции	85	ГЭСН-2001-09
10	Деревянные конструкции	63	ГЭСН-2001-10
11	Полы	75	ГЭСН-2001-11
12	Кровли	65	ГЭСН-2001-12
13	Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии	70	ГЭСН-2001-13
14	Конструкции в сельском строительстве:		ГЭСН-2001-14
14.1	металлические	85	
14.2	железобетонные	70	
14.3	каркаснообшивные	62	

14.4	строительство теплиц	75	
15	Отделочные работы	55	ГЭСН-2001-15
16	Сантехнические работы – внутренние (трубопроводы, водопровод, канализация, отопление, газоснабжение, вентиляция и кондиционирование воздуха)	83	ГЭСН-2001-16; 17, 18, 19, 20
17	Временные сборно-разборные здания и сооружения	50	ГЭСН-2001-21
18	Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы	89	ГЭСН-2001- 22; 23,24
19	Магистральные и промышленные трубопроводы	60	ГЭСН-2001-25
20	Теплоизоляционные работы	70	ГЭСН-2001-26
21	Автомобильные дороги	95	ГЭСН-2001-27 (за исключением раздела 10)
22	Железные дороги	65	ГЭСН-2001-28
23	Тоннели и метрополитены		ГЭСН-2001-29
23.1	- закрытый способ работ	75	
23.2	- открытый способ работ	60	
24	Мосты и трубы	80	ГЭСН-2001-30
25	Аэродромы	85	ГЭСН-2001-31
26	Трамвайные пути	63	ГЭСН-2001-32
27	Линии электропередачи	60	ГЭСН-2001-33
28	Сооружения связи, радиовещания и телевидения:		
28.1	прокладка и монтаж сетей связи	65	ГЭСН-2001-34 ГЭСНм-2001-10 (отдел 06, раздел 2, раздел 3 (при прокладке городских волоконно-оптических кабелей), раздел 5
	монтаж радиотелевизионного и электронного оборудования	65	ГЭСНм-2001-10 (отделы 04, 05) ГЭСНм-2001-11 (отдел 04)
	прокладка и монтаж междугородных линий связи	70	ГЭСНм-2001-10 (отдел 06, раздел 1, раздел 3 (при прокладке междугородных (зоновых) волоконно-оптических кабелей)
29	Горнопроходческие работы:		ГЭСН-2001-35
29.1	в угольной промышленности	50	
29.2	в других отраслях	50	
30	Земляные конструкции гидротехнических сооружений	50	ГЭСН-2001-36
31	Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений	65	ГЭСН-2001-37

32	Каменные конструкции гидротехнических сооружений	65	ГЭСН-2001-38
33	Металлические конструкции гидротехнических сооружений	85	ГЭСН-2001-39
34	Деревянные конструкции гидротехнических сооружений	60	ГЭСН-2001-40
35	Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях	65	ГЭСН-2001-41
36	Берегоукрепительные работы	70	ГЭСН-2001-42
37	Судовозные пути стапелей и слипов	65	ГЭСН-2001-43
38	Подводностроительные (водолазные) работы	65	ГЭСН-2001-44
39	Промышленные печи и трубы	75	ГЭСН-2001-45
40	Озеленение. Защитные лесонасаждения.	90	ГЭСН-2001-47
41	Скважины на нефть и газ	65	ГЭСН-2001-48
42	Скважины на нефть и газ в морских условиях	65	ГЭСН-2001-49
43	Монтаж оборудования	60	ГЭСНм-2001-1 - 7, 9, 10 (отделы 01-03,отдел 06, раздел 4, отделы 08-09), 11 (кроме отдела 04), 12 (кроме отдела 18), 14-19, 21-37, 39(кроме контроля монтажных сварных соединений при монтаже оборудования АЭС), 41.3;
44	Монтаж оборудования на атомных электростанциях	60	ГЭСНм-2001-13, 39 (контроль монтажных сварных соединений при монтаже оборудования АЭС)
45	Электромонтажные работы:		
45.1	на атомных электростанциях	68	ГЭСНм-2001-8
45.2	на других объектах	65	ГЭСНм-2001-8, 20 (отдел 02)
46	Устройство сигнализации, централизации, блокировки и связи на железных дорогах	50	ГЭСНм-2001-20 (отдел 01) ГЭСНм-2001-10 (отдел 07)
47	Устройство средств посадки самолетов и систем управления воздушным движением на аэродромах	55	ГЭСНм-2001-8, 10, 11
48	Пусконаладочные работы	40	ГЭСНп-2001
49	Работы по реконструкции зданий и сооружений (усиление и замена существующих конструкций, разборка и возведение отдельных конструктивных элементов)	70	ГЭСН-2001-46

## Литература

1. ГСН 81-05-01-2001. Сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений [Электронный ресурс] // Стройконсультант.
2. ГСН 81-05-02-2007. Сметные нормы дополнительных затрат при производстве строительного-монтажных работ в зимнее время [Электронный ресурс] // Стройконсультант.
3. МДС 81-25.2001. Методические указания по определению сметной прибыли в строительстве [Электронный ресурс] // Стройконсультант.
4. МДС 81-33.2004. Методические указания по определению накладных расходов в строительстве [Электронный ресурс] // Стройконсультант.
5. МДС 81-35.2004. Методика определения сметной стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации [Текст] – М.: Госстрой России, 2004.
6. Ардинов В.Д. Ценообразование в строительстве, Санкт-Петербург: Питер, 2004 г.
7. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2004г. № 190-ФЗ.
8. Горячкин П.В. Составление смет в строительстве на основе сметно-нормативной базы 2001 года Практическое пособие: М. 2003.
9. Синянский И.А. Проектно-сметное дело [Текст]: учебник для студентов среднего профессионального образования / И.А. Синянский, Н.И. Манешина. – М.: Академия, 2005.
10. Региональные индексы пересчёта сметной стоимости для объектов, финансируемых за счёт средств бюджета и внебюджетных средств [Текст] // Цены в строительстве. – 2012.