

МИНЕСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УР  
БПОУ УР «Глазовский технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
\_\_\_\_\_/Г.Г. Жуйков/  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО**

**по выполнению экономической части**  
комплексного курсового проекта в составе ПМ 02 МДК 02.01. «Проектно-  
сметное дело в строительстве».

по специальности  
08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

РАССМОТРЕНА  
на заседании Методической комиссии  
профессионального цикла специальности  
«СЭЗиС»

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель МК

---

РЕКОМЕНДОВАНЫ  
к применению экспертной комиссией  
БПОУ УР  
«Глазовский технический колледж»

Зам. директора по УПР

\_\_\_\_\_  
М.Н.Никитина

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Методические рекомендации содержат сведения о составе, порядке выполнения экономической части комплексного курсового проекта. При разработке методических рекомендаций учтены ресурсно-сметные нормы и цены, а также методические указания по определению стоимости строительства.

Целью выполнения экономической части комплексного курсового проекта является ознакомление студентов с основными нормативно-техническими документами по экономике организации, изучение основ сметной документации, развитие первичных навыков пользования и составления сметных документов в строительстве.

Методические рекомендации предназначены для студентов дневной и заочной формы обучения специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» при выполнении экономической части комплексного курсового проекта в составе ПМ 02 МДК 02.01. «Проектно- сметное дело в строительстве».

В методическом руководстве определены требования и сведения о составе, порядке выполнения экономической части комплексного курсового проекта.

Организация-разработчик: БПОУ УР «Глазовский технический колледж»

Разработчик: Дерюшева Надежда Анатольевна, преподаватель спец. дисциплин профессионального цикла, первой квалификационной категории.

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Общие положения.
- 1.1 Введение.
2. Состав экономической части комплексного курсового проекта.
  - 2.1 Пояснительная записка к сметам.
  - 2.2 Сводный сметный расчет.
  - 2.3 Объектная смета.
  - 2.4 Локальная смета № 1 общестроительные работы.
  - 2.5 Локальная смета № 2 на санитарно-технические работы.
  - 2.6 Локальные смета № 3 на электромонтажные работы.
  - 2.7 Локальные смета № 4 на слаботочные работы.
  - 2.8 Экономическая эффективность проектного решения.
  - 2.9 Техничко-экономические показатели.
3. Заключение.
4. Литература.
5. Приложения.

## **1. Общие положения**

### **1.1. Цель и задачи экономической части комплексного курсового проекта.**

Целью данной курсовой работы является - систематизация теоретических знаний по определению сметной стоимости строительства, приобретение практических навыков составления сметной документации и формирования договорной цены на строительную продукцию, работы с нормативно-справочной литературой.

Для достижения указанной цели необходимо решить следующие задачи:

- определить сметную стоимость строительных работ, используя базисно-индексный метод;
- определить сметную стоимость строительства;
- рассчитать структуру сметной стоимости строительных работ и строительства в целом.

Экономическая часть проекта характеризует конечный результат разработки как дипломных, так и курсовых проектов. Для определения сметной стоимости проектируемых предприятий, зданий и сооружений или их очередей составляются сметы. Смета на строительство представляет собой основной документ на весь период строительства, а утвержденная в установленном порядке сметная стоимость является лимитом денежных средств на строительство.

Сметная стоимость строительно-монтажных работ составляет объем конечной строительной продукции. Сметная стоимость используется для заключения подрядного договора. Показатели сметной стоимости необходимы для оценки вариантов проектных решений по строительству и реконструкции производственных и непроизводственных сооружений и выбора наиболее экономичного из них. Сметная стоимость используется для сравнения вариантов организации строительства и производства работ, для выбора конструктивных, объемно-планировочных решений, а также строительных материалов.

Сметная стоимость является основой для определения расчетной стоимости работ.

## **2. Формирование сметной документации.**

Экономическая часть комплексного курсового проекта и выпускной квалификационной работы характеризует конечный результат разработки проектов. Для определения сметной стоимости строительства зданий и сооружений составляется следующая документация:

- Локальная смета на общестроительные работы;
- Локальные сметы на специальные виды работ;

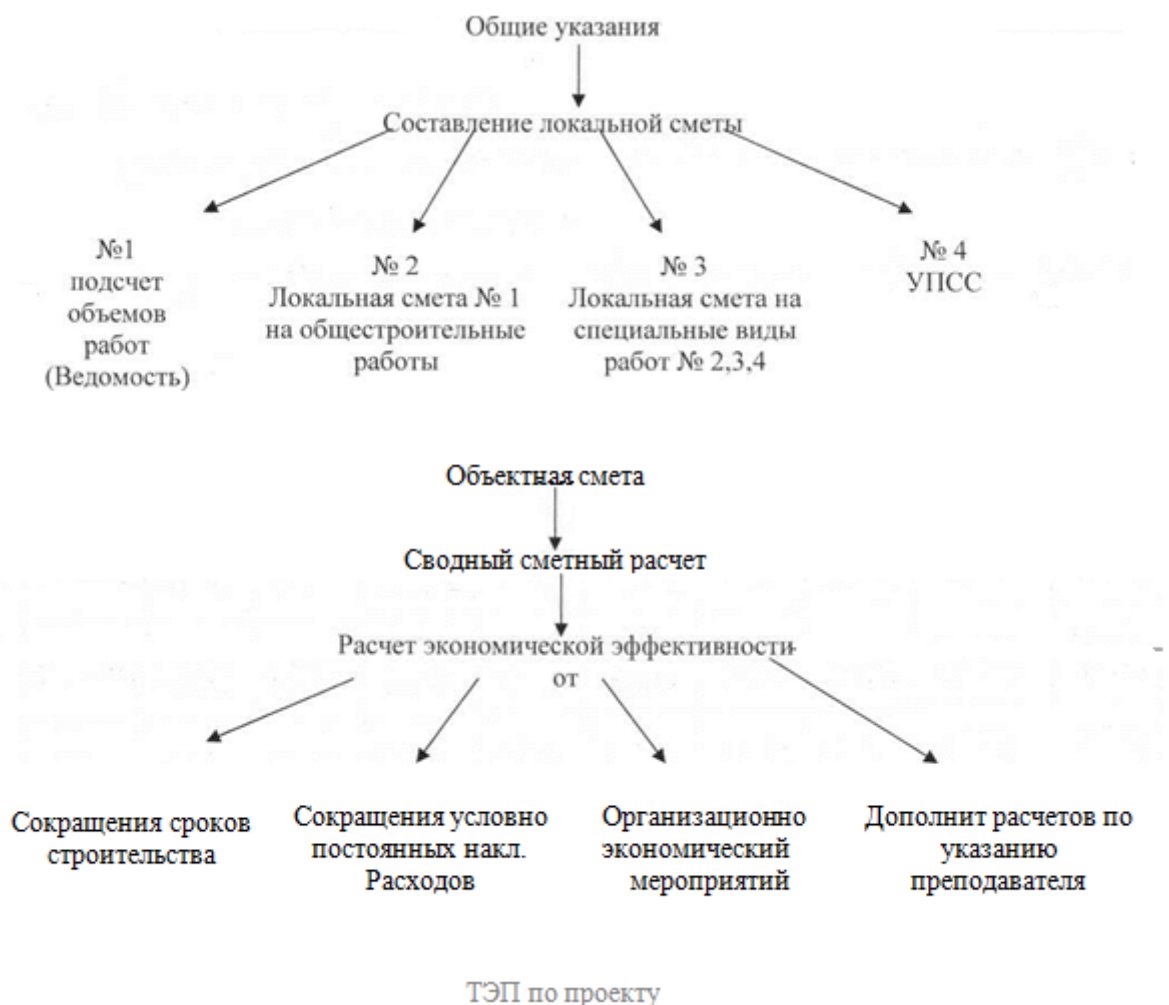
- Объектная смета;
- Сводный сметный расчет;

К сметной документации прилагается пояснительная записка, в которой должны быть приведены:

- Ссылка на территориальный район;
- Указания в ценах какого года составления сметы;
- Размеры накладных расходов (НР);
- Размеры сметной прибыли (СП);
- Порядок определения средств по главам сводного сметного расчета;
- Расчеты экономической эффективности принятого проектного решения;
- Техничко-экономические показатели по проекту.

Этапы разработки экономической части комплексного курсового проекта представлены на следующей логической модели.

### Логическая схема поэтапной разработки экономической части курсового проекта



### **3.Состав экономической части комплексного курсового проекта.**

#### **3.1Пояснительная записка к сметам**

Сметы составляют в процессе, проектирования зданий и сооружений на основании графических материалов, проекта, спецификаций к ним и пояснительных записок. Они являются неотъемлемой частью проекта.

В общей системе экономических расчетов сметная стоимость выполняет ряд ответственных функций - она служит основным показателем экономической эффективности, представляет основу для планирования капитальных вложений, сметная документация является основанием для расчетов между подрядчиком и заказчиком.

От качества смет зависят технико-экономические показатели проектируемого здания и сооружения.

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

Сводный сметный расчет стоимости строительства составляется по установленной форме. Средства этого расчета распределяются по следующим главам.

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, канализации, теплоснабжения и газоснабжения.
7. Благоустройство и озеленение.
8. Временные здания и сооружения.
9. Прочие работы и затраты.
10. Содержание дирекции и авторский надзор.
11. Подготовка эксплуатационных кадров.
12. Проектные и изыскательские работы.

При составлении сводного сметного расчета стоимости строительства в курсовом проектировании определяют главы 1,2,7,8,9.

#### **Глава 1. Подготовка территории строительства:**

- работы по расчистке территории, сносу строений, осушению территории и другие затраты.

Размер указанных расходов принимается в процентном отношении от стоимости затрат главы 2 т.е. объектной сметы в размере:

- для промышленного строительства - 3-4%,
- для жилищного, культурно-бытового и другого строительства - 1-2%.

Расчет 1. Сметная стоимость по объектной смете  $x\%$ .

#### **Глава 2. Основные объекты строительства.**

Эту главу составляет объектная смета т.е.

#### **Глава 7. Благоустройство и озеленение территории.**

Размер этих расходов определяется в процентах от главы 2 сводного сметного расчета, т.е. от объектной сметы, принимаемых:

- для промышленных площадок - 3,5%,
- для территории жилищно-гражданских комплексов - 4%.

#### **Глава 8. Временные здания и сооружения.**

Затраты на них определяются по СНиП 4- 9-82 в процентах от суммы глав 1,2,7 сводного сметного расчета в следующих размерах.

Промышленное строительство:

- предприятия черной металлургии - 3,9%,
- предприятия машиностроения - 3,1%,

- предприятия лесозаготовительной и деревообрабатывающей промышленности - 2,8%,
- предприятия промышленности строительных материалов и стройиндустрии - 2,5%,
- предприятия легкой промышленности - 2,4%,
- предприятия пищевой промышленности - 2,6%,
- жилищно-гражданское строительство - 1,0%,
- жилые дома - 1,0%,
- школы, д/сады, магазины, административные здания, кинотеатры и др. гражданские здания - 1,5%,
- учебные и лечебные здания и сооружения - 1,5%,
- объекты коммунального назначения - 1,5%,
- санатории, дома отдыха - 2,3%,
- сельскохозяйственное строительство - 2,9%.

#### **Глава 9. Прочие работы и затраты.**

В эту главу включаются затраты на очистку территории строительной площадки, удорожание строительства, связанное с производством работ в зимнее время и др.

Размер затрат на прочие работы принимается условно 1% от итога глав 1, 2, 7 сводного сметного расчета.

В сводном сметном расчете стоимости строительства отдельной строкой следует предусматривать резерв средств на непредвиденные работы: в % от суммы гл 1+гл 2+гл 7+гл 8+гл 9

- для промышленных зданий и сооружений - 3%,
- для жилых домов и общественных зданий - 2%,
- сметной стоимости строительства.

Все перечисленные суммы и представляют стоимость строительства.



### 3.3 Объектная смета

Объектные сметы являются сметными документами, на основе которых осуществляются расчеты между заказчиками и подрядчиками по сметной стоимости строительной продукции отдельного объекта. Составляются в текущем уровне цен по установленному образцу, согласовываются с подрядчиками и утверждаются заказчиком.

В них объединяются все итоговые затраты из локальных смет с группировкой затрат по соответствующим графам сметной стоимости: строительные работы; монтажные работы; оборудованию; инвентарь; прочие затраты, составляемые по, отдельным частям проекта.

Объектная смета содержит 11 граф.

В графе №1 указываются порядковые номера сметной документации, включаемой в объектную смету.

В графе № 2 указываются номера локальных смет и сметных расчетов, которые используются для исчисления стоимости работ или затрат по всему объекту.

В графу № 3 заносятся наименование работ затрат локальных смет.

В графах № 4 и 5 указывается сметная стоимость отдельно строительных и монтажных работ, рассчитанная по соответствующим нормативам, укрупненным сметным показателям.

В графе № 6 отдельно приводится стоимость технического оборудования приспособлений и инвентаря предусмотрено проектом и локальной сметой.

В графе № 7 даются стоимостные показатели прочих работ.

Так как при курсовом проектировании стоимость монтажных работ, оборудование, мебели и инвентаря не определяется, то графы 5,6,7 не заполняются.

В графе № 8 отражается общая сметная стоимость строительства.

Графа № 9 заполняется по имеющимся данным локальной сметы (нормативная трудоемкость).

В графе № 10 показываются средства на оплату труда, выделенные из локальных смет

В графе № 11 построчно и в итоге проводится показатели единичной стоимости на 1м<sup>3</sup>, 1м<sup>2</sup> площади здания, которые определяются как отношение сметной стоимости строительных работ (графа № 4) к полезной площади здания.

В конце объектной сметы к стоимости строительных и монтажных работ рекомендуется дополнительно включать средства на покрытие лимитированных затрат в целях определения полной стоимости объекта.

Они включают в себя:

1. Удорожание работ

- Стоимость временных зданий и сооружений, которые определяются в соответствующем проценте для каждого вида работ или затрат от итога строительно-монтажных работ по всем локальным сметам (3,1% от графы № 8).

- Нормативная трудоемкость определяется в размере 30.4% от стоимости временных зданий и сооружений.

- Сметная заработная плата определяется в размере 19% от общей стоимости строительных работ временных зданий и сооружений.

Подводится итог по всем главам с временными затратами.

2. Часть резерва средств на непредвиденные работы и затраты, с учетом размера, согласованного заказчиком и подрядчиком.

При курсовом проектировании принимаем равным 1,5% от суммы стоимости строительных работ (графа № 8).

Нормативная трудоемкость определяется в размере 1,5% от суммы нормативной трудоемкости (графа №9).

Сметная заработная плата определяется в размере 1,5% от суммы сметной заработной платы (графа № 10).

Проводится итог по объектной смете.

Возвратные суммы 15% стоимость временных зданий и сооружений и записываются в графе № 4.

### **3.4 Составление локальной сметы № 1 На общестроительные работы**

Локальные сметы являются первичными сметными документами и составляются на общестроительные, санитарно-технические и специальные строительные работы на основе объемов, определенных при разработке рабочего проекта, рабочей документации (рабочих чертежей).

Стоимость работ по локальной смете складывается из суммы прямых затрат (ПЗ), накладных расходов (НР), плановых накоплений (ПН):

$$\text{СС} = \text{ПЗ} + \text{НР} + \text{ПН}$$

Сметная стоимость прямых затрат формируется из основной заработной платы рабочих (ОЗ), стоимости материалов, изделий и конструкций (М), стоимости затрат на эксплуатацию строительных машин (ЭМ):

$$\text{ПЗ} = \text{ОЗ} + \text{М} + \text{ЭМ}$$

Прямые затраты на единицу работ приведены в сборниках ресурсно-сметных норм. Сметная стоимость строительных материалов, изделий и конструкций, затрат на эксплуатацию строительных машин определяется соответственно по сборникам сметных цен на материалы и на эксплуатацию строительных машин и механизмов.

Вначале каждого сборника имеется техническая часть, в которой приведены особенности использования ресурсно-сметных норм, помещенных в сборнике.

Прямые затраты по всем строительно-монтажным работам определяются по формуле:

$$\text{ПЗ} = \sum V_i \cdot P_i,$$

где  $V_i$  – объем  $i$ -го вида работ ( $i = 1 \dots n$ );

$P_i$  – единичная расценка этого же вида работ;

$n$  – число видов работ по объекту.

Формирование локальной сметы по единичным расценкам производится базисно-индексным методом. Оно предусматривает применение индексов перерасчета общей сметной стоимости по объекту или по элементам прямых затрат из базисного уровня 2001г. в текущий или прогнозный уровень.

В рекомендуемых формах локальных смет индекс пересчета можно применять:

- в конце локальной сметы

- в конце каждого раздела или после каждого вида работ

Локальные сметы составляются по сборникам ФЕР-2001г. (ТЕР-2001г).

Правила и порядок составления локальных смет приведен в разработанных Госстроем России «Методических рекомендациях по использованию федеральных единичных расценок на строительных работы».

Рекомендуемый порядок составления локальных смет по разделам:

- Раздел I Земляные работы;

- Раздел II Фундаменты,
- Раздел III Кладочно-монтажных работы;
- Раздел IV Кровельные работы;
- Раздел V Остекление, проемы;
- Раздел VI Отделочные работы;
- Раздел VII Полы;
- Раздел VIII Наружные работы.

Локальная смета составляется по установленной форме. В ней неучтенные материалы могут выводиться за расценку и принимается по базисным ценам или сразу переводится в текущий уровень цен.

Цены на материалы могут показываться сразу под расценкой или группироваться в конце раздела или в конце сметы.

Формирование локальных смет производится в одинаковой последовательности:

- в графе 1 - указывается порядковый номер всех видов работ и затрат.
- в графу 2 - локальной сметы заносятся шифр применяемого норматива и коды научных материалов, справочные источники.
- в графу 3 - заносят виды работ и затрат, наименование, характеристика и единица измерения материалов и конструкции.

Описание работ и затрат должно составлять ТЕР, и другим каталогам.

- в графу 4 - заносятся данные по проектному объему работ, подчитанные при разработке курсовых проектов по технологии и организации строительного производства.

Объемы работ должны записываться соответственно единицам измерения, записанным в графе 3.

- в графу 5 и 6 в числитель и знаменатель заносятся стоимость единицы прямых затрат, принятых по сборам ТЕР-2001г.

В графе 5 - в числитель «всего», в том числе учтенные расценками материалами, а в знаменатель «оплата труда» оплата труда основных рабочих.

В графе 6 - в числитель эксплуатация машин с учетом заработной платы механизаторов, а в знаменатель «в том числе оплаты труда» - оплата труда механизаторов.

- в графу 7,8,9 - заносятся общая стоимость элементов прямых затрат по проектным объемам, полученных произведением соответствующего элемента единичной оценки на объем элемента прямых затрат по проектным данным из графы 4.

- в графу 10 - заносятся данные единичных затрат труда основных строительных рабочих (без учета труда механизаторов), взятые из сборников ТЕР-2001г.

- в графу 11 - заносятся данные затрат труда основных строительных работ по проектным данным (графа 4х графу 10).

Графы 7,8,9,11 после каждого раздела подчитываются.

В конце локальной сметы подчитываются итоги по всем разделам графы 7,8,9,11. Накладные расходы НР на общестроительные работы принимаются в размере 112% от суммы заработанных плат с учетом районного коэффициента.

Плановые накопления (СП) на общестроительные работы принимаются в размере 65% от суммы заработной платы с учетом рабочего коэффициента.

Пересчет в текущий уровень цен производится по территориальным индексам к элементам затрат в конце каждого раздела сметы.

Индекс удорожания:

- На материалы
- На основания заработной платы
- На эксплуатацию машин
- На заработную плату машинистов
- На накладные расходы
- На сметную прибыль.

### **3.5 Составление локальных смет на специальные виды работ.**

#### **Составление локальной сметы № 2 На санитарно-технические работы**

Для облегчения составления этой сметы в курсовой проектировании допускается не по элементным, а по укрепленным средним показателям сметной стоимости на 1м объема здания или на 1м<sup>2</sup> полезной площади.

Накладные расход на санитарно-технических работах принимаются в размере 128% от суммы заработной платы

Плановые накопления на санитарно-технические работы принимаются в размере 83% от суммы заработной платы.

Далее определяется сметная стоимость в текущем уровне цен с применением территориальных индексов.

Индексы удорожания:

- На материалы
- На основную заработную плату
- На эксплуатацию машин
- На заработную плату машинистов
- На накладные расходы
- На сметную прибыль.

### **Локальная смета № 3 на электромонтажные работы**

Локальная смета составляется по укрупненным показателям сметной стоимости

На 1м<sup>3</sup> объема здания или на 1м<sup>2</sup> полезной площади.

Накладные расходы на электромонтажные работы принимаются в размере 95% от суммы заработной платы.

Плановые накопления на электромонтажные работы принимаются в размере 65% от суммы заработной платы.

Далее определяется сметная стоимость в текущем уровне цен с применением территориальных индексов.

Индексы удорожания:

- На материалы
- На основную заработную плату
- На эксплуатацию машин
- На заработную плату машинистов
- На накладные расходы
- На сметную прибыль

### **Локальная смета № 4 На слаботочные устройства**

Составляется аналогично локальным сметам № 2 и 3.

Накладные расходы на слаботочные устройства составляют 95% от суммы заработной платы.

Плановые накопления на слаботочные устройства принимаются в размере 65% от суммы заработной платы.

Далее определяется сметная стоимость в текущем уровне цен с применением территориальных индексов.

Индексы удорожания:

- На материалы
- На основную заработную плату
- На эксплуатацию машин
- На заработную плату машинистов
- На накладные расходы
- На сметную прибыль

### 3.6 Экономическая эффективность проектного решения.

Экономическая эффективность определяется путем сравнения вариантов конструктивных, технологических или организационных решений.

Для повышения эффективности капитальных вложений, снижение себестоимости СМР, сокращение сроков строительства и улучшения качества разрабатываются мероприятия, рекомендуемые для экономических сравнений и определение эффективности, принятых в проекте решений.

#### **Общее снижение себестоимости проекта**

производства работ и организации строительства определяется по формуле:

$$\mathcal{E} = \mathcal{E}_d + \mathcal{E}_n + \mathcal{E}_{o-t},$$

где  $\mathcal{E}_d$  - экономическая эффективность от сокращения сроков строительства (досрочного ввода в эксплуатацию);

$\mathcal{E}_n$  - экономическая эффективность от сокращения условно-постоянных накладных расходов;

$\mathcal{E}_{o-t}$  - эффективность от разработанных организационно-технических мероприятий.

**1.Снижение себестоимости** - экономическая эффективность от сокращения строительства определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_d = E_n * C * (T_n - T_p),$$

где  $E_n$  - нормативный коэффициент эффективности, равный 0,16;

$C$  - сметная стоимость объекта (сводный сметный расчет), тыс. руб.;

$T_n$  - нормативная продолжительность строительства по СНиП-1.04.03-85, в годах (СН 440-79);

$T_p$  - проектная продолжительность строительства (календарный график).

**2.Снижение себестоимости от сокращения условно-постоянных накладных расходов.**

Досрочный ввод в эксплуатацию объектов позволяет строительной организации снизить себестоимость СМР путем уменьшения накладных расходов.

Экономический эффект от снижения условно-постоянных накладных расходов определяется по формуле:

$$Э_n = Н_{у.п} (1 - T_n / T_n),$$

где  $Н_{у.п}$  - условно-постоянные накладные расходы строительной организации;

$$Н_{у.п} = Н * А$$

$Н$  - сумма накладных расходов по локальной смете №1 на общестроительные работы,

$А$  - доля условно-постоянной части накладных расходов, зависящих от продолжительности строительства, принимаемая для общественных организаций = 0,5.

### **3.Снижение себестоимости от разработанных организационно-технических мероприятий.**

Эффект от организационно-технических мероприятий определяется формулой:

$$Э_{о-т} = (Сс1 + Е_n K1) - (Сс2 + Е_n K2),$$

где  $Сс1$  и  $Сс2$  - себестоимость работ для сравниваемых вариантов, руб.  $K1$  и  $K2$  — капитальные затраты для тех же вариантов, руб.;

$Е_n$  — нормативный коэффициент эффективности, принимаемый = 0,16.



### 3.7 Техничко-экономические показатели проекта

Расчет технико-экономических показателей проектного решения определяет рациональность выбора конструкций, метода производства работ, применение передовой технологии и организации строительства. В экономической части проектов производится расчет основных ТЭП характеризующих проект в целом.

Полученные данные сводятся в таблице ТЭП.

1. Общая сметная стоимость объекта принимается по сводному сметному расчету и составляет .....тыс.руб.

В том числе стоимость общестроительных работ определяется по объектной или локальной сметам, равно..... тыс. руб.

2.Стоимость одного м<sup>3</sup> здания С, т.руб. определяется по формуле:

$$c = c_{cm}/v,$$

где С<sub>см</sub> - общая стоимость объекта, т.руб. (сводный сметный расчет),

V - строительный объем здания, м<sup>3</sup> (архитектурная часть).

В том числе, стоимость 1 м<sup>3</sup>здания по общестроительным работам С<sub>общ</sub>, т.руб., определяется по формуле:

$$C_{общ} = C_{общ.стр.}/v$$

где С<sub>общ.стр</sub> -стоимость общественных работ (локальная смета №1) или объектная смета.

V - строительный объем зданий (архитектурная часть).

3.Стоимость укрупненного измерителя - 1 м<sup>2</sup> общей площади определяется отношением общей сметной стоимости к укрупненному измерителю.

$$C_{y.к.} = C / Y_{из}$$

где С - общая стоимость объекта, т.руб (сводный сметный расчет), Y из - укрупненный измеритель (полезная площадь здания, м ).

4.Нормативная трудоемкость определяется по объектной смете, тыс. человек.

5.Сметная заработная плата определяется по объектной смете, тыс. руб.

6.Выработка на одного человека в день по общестроительным работам определяется по формуле:

$$B = C_{общ}/T_n,$$

где С<sub>общ</sub> - стоимость общестроительных работ, т.руб (локальная смета №1),

T<sub>н</sub> - нормативная трудоемкость, которая определяется по объектной смете, т. чел-дн.

7.Степень сборности строительных конструкций определяется по формуле:

$$C_{сб} = C_{сб.к}/C_{сб.б.}$$

где Ссб.к - стоимость сборных конструкций, руб. (локальная смета №1),  
С<sub>сб.</sub> - сметная себестоимость, руб. (локальная смета №1).

8.Экономическая эффективность от досрочного ввода объекта в эксплуатацию определяется (смотри предыдущий раздел)

9.Экономическая эффективность от сокращения условно-постоянных накладных расходов (смотри предыдущий раздел)

10.Экономическая эффективность от организационно-технических мероприятий (смотри предыдущий раздел)

11.Строительный объем здания определяется по проекту (архитектурная часть)

12.Величина укрупненного измерителя (полезная площадь) м<sup>2</sup>

13.Расход основных конструкций на 100 тыс. руб. сметной стоимости определяется по формуле:

$$p = V_{\text{кон}} / (C_{\text{общ}} / 100),$$

где V<sub>кон</sub> - объем сборных конструкций, м<sup>3</sup> (локальная смета №1):

- фундамент - м<sup>3</sup>,
- плита перекрытий - м<sup>3</sup>,
- плита покрытий - м<sup>3</sup>,
- лестничный марш - м<sup>3</sup>,
- лестничная площадка - м<sup>3</sup>,
- перемычки - м<sup>3</sup>,
- прогоны (локальная смета №1) - м<sup>3</sup>

С<sub>общ</sub> - сметная стоимость по общестроительным работам, тыс. руб. (локальная смета №1, единица измерения - м<sup>3</sup>/100 тыс. руб.)

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество

в том числе возвратные суммы

### СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Составлена в ценах 20    г.

№ п/п	Номера смет и	Работы и затраты	Сметная стоимость, тыс. руб.				Общая сметная
			Строит	Монта	Оборудо	Про	
1	Расчет № 1	Глава 1. Подготовка					
2	Объектная	Глава 2. Основные					
3	Расчет № 2	Глава 7. Благоустройство и					
	<b>Итого:</b>						
4	Расчет №3	Глава 8. Временные					
5	Расчет №4	Глава 9. Прочие работы и					
	<b>Итого:</b>						
6	Расчет №5	Непредвиденные работы					
		<b>Всего по смете:</b>					

### Объектная смета на общестроительные работы

Сметная стоимость-                    тыс. руб.  
 Нормативная трудоемкость-    тыс. чел.-час  
 Сметная заработная плата-        тыс. руб.  
 Расчетный измеритель единичной  
 стоимости-                    тыс руб.

Смета составлена в текущих ценах 20    г.

№	Номера смет	Работы и затраты	Стоимость единицы, тыс. руб.	Норм	Смет	Показ
---	-------------	------------------	------------------------------	------	------	-------

п/п	и расчетов		Строи	Мон	Обор	Пр	Всег	ативн	ная	атели
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Локальная смета №1	Общестроительные работы								
2	Локальная	Санитарно-								
3	Локальная смета №3	Электромонтажные работы								
4	Локальная смета №4	Слаботочные работы								
		<b>Итого:</b>								
		Средства на								
	СНиП IV-9-	Временные								
	Указания	Нормативная								
		Сметная								
		<b>Итого с</b>								
	СНиП 1.02.01-85	Резерв средств на непредвиденные работы и затраты								
	Постановлен	Нормативная								
		Сметная								
		<b>Всего по смете:</b>								
		Возвратные								

# Приложение В

**Локальная смета №**  
 На \_\_\_\_\_ работы  
 Сметная  
 стоимость, т.р.  
 Заработная плата, т.р.  
 Затраты труда, чел-ч.

Смета составлена в ценах 20 \_\_\_\_\_ г.

№ п/ п	Шифр и № поз. Но рма тив а	Наименование работ и затрат, единица измерения	Ко л- во	Стоимость ед-цы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда раб., чел-ч, не занятых обсл. маш.	
				всего	эксп л.маш.	всего	основ ной з/п	эксп л.маш. в т.ч. з/п	обслуживающ. маш.	
				основ ной з/п	в т.ч. з/п				на единиц у	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1										
		Накладные расходы %								
		Плановые накопления %								
		<b>Итого:</b>								
		<b>Индексация:</b>								
		Материалы:								
		Зарплата основных рабочих и механизаторов:								
		Эксплуатация машин без зарплаты:								
		Накладные расходы:								
		Плановые накопления:								
		<b>Итого по разделу:</b>								

### Технико-экономические показатели промышленных зданий

Наименование	Характеристика и методика определения	Единица измерения
Площадь застройки	Произведение длины здания на его ширину по наружному обмеру выше цоколя	м <sup>2</sup>
Производственная площадь	Площадь для осуществления основного технологического процесса	м <sup>2</sup>
Вспомогательная площадь	Площадь занятая рельсовыми или автомобильными путями, центральными проходами, стоянками цехового транспорта, встроенными административно-бытовыми помещениями, ремонтными мастерскими (10-	м <sup>2</sup>
Строительный объем надземной части	Произведение площади застройки на высоту	м <sup>3</sup>
Планировочный коэффициент K1	Отношение рабочей площади (сумма площадей основных, обслуживающих и вспомогательных помещений) к полезной площади (сумма рабочей площади и площадей коридоров, тамбуров, переходов) $K1 = F_{раб} / F_{пол}$	-
Объемный коэффициент K2	Отношение объема надземной части к рабочей площади: $K2 = V_{над.ч.} / F_{раб}$	м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>

### Технико-экономические показатели гражданских зданий

Наименование	Характеристика и методика определения	Единица измерения
Площадь застройки	Произведение длины здания на ширину по наружному обмеру выше цоколя	м <sup>2</sup>
Строительный объем	Произведение площади застройки на высоту	м <sup>3</sup>
Жилая площадь	Принимается площадь жилых комнат	м <sup>2</sup>
Общая площадь	Сумма жилой и вспомогательной площадей	м <sup>2</sup>
Рабочая площадь (для общественных)	Принимается площадь рабочих помещений	м <sup>2</sup>
Планировочный коэффициент K <sub>1</sub>	Отношение жилой (рабочей) площади к общей площади здания: $K_1 = P_{\text{ж}} / F_{\text{общ}}$	-
Объемный коэффициент K <sub>2</sub>	Отношение строительного объема здания к жилой (рабочей) площади: $K_2 = V_{\text{зд}} / F_{\text{ж-к}}$	м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>
Объем здания на укрупненный измеритель	Отношение строительного объема здания к условленному укрупненному измерителю	м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>

### **Определение строительного объема здания**

Строительный объем здания определяется с учетом следующих правил:

1. Строительный объем надземной части здания с чердачным перекрытием определяют умножением площади горизонтального сечения по внешнему периметру выше цоколя на высоту здания. Высота измеряется от уровня чистого пола первого этажа до верха чердачного перекрытия.

2. Строительный объем зданий без чердачного перекрытия определяют умножением площади вертикального поперечного сечения на длину здания на уровне первого этажа, выше цоколя. Площадь вертикального поперечного сечения определяют по наружным поверхностям стен, верхнему очертанию кровли и уровню чистого пола первого этажа.

Объем световых и аэрационных фонарей, выступающих на наружные очертания крыши, включается в объем здания.

3. При определении строительного объема зданий, имеющих технические этажи, последние включают объем здания.

4. Объем мансардного этажа определяют умножением площади горизонтального сечения мансарды по внешнему периметру стен на уровне пола, на высоту от пола мансарды до верха чердачного перекрытия.

5. Объем эркеров, веранд, тамбуров и других частей здания, увеличивающих его полезный объем, включают в общий объем здания.

6. Объем лоджий из объема зданий не вычитают.

7. Объем портиков, крытых и открытых балконов в общий объем здания не включают.

8. Объем проездов не входит в объем здания.

9. Объем подвала включают в общий объем здания и определяют путем умножения площади горизонтального сечения подвала на уровне первого этажа выше цоколя на высоту от уровня чистого пола подвала до уровня чистого пола первого этажа.

10. При определении строительного объема здания измерение по внешнему обводу стен должно производиться с учетом толщины слоя штукатурки или облицовки.



**НОРМАТИВЫ НАКЛАДНЫХ РАСХОДОВ ПО ВИДАМ СТРОИТЕЛЬНЫХ И  
МОНТАЖНЫХ РАБОТ**  
(в ред. Изменений и дополнений, утв. Росстроем)

№ п/п	Виды строительных и монтажных работ	Нормативы накладных расходов в % к фонду оплаты труда рабочих (строителей и механизаторов)
1	2	3
1	Земляные работы, выполняемые:	
1.1	механизированным способом	95
1.2	ручным способом	80
1.3	с применением средств гидромеханизации	85
1.4	по другим видам работ (подготовительным, сопутствующим, укрепительным)	80
2	Горновскрышные работы	101
3	Буровзрывные работы	110
4	Скважины	112
5		
5.1	Свайные работы	130
5.2	Опускные колодцы	87
5.3	Закрепление грунтов	87
6	Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в строительстве:	
6.1	промышленном	105
6.2	жилищно-гражданском	120
7	Бетонные и железобетонные сборные конструкции в строительстве:	
7.1	промышленном	130
7.2	жилищно-гражданским	155
8	Конструкции из кирпича и блоков	122
9	Строительные металлические конструкции	90

10	Деревянные конструкции	118
11	Полы	123
12	Кровли	120
13	Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии	90
14	Конструкции в сельском строительстве:	
14.1	металлические	90
14.2	железобетонные	130
14.3	каркаснообшивные	118
14.4	строительство теплиц	103
15	Отделочные работы	105
16	Сантехнические работы - внутренние (трубопроводы, водопровод, канализация, отопление, газоснабжение, вентиляция и кондиционирование воздуха)	128
17	Временные сборно-разборные здания и сооружения	96
18	Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы	130
19	Магистральные и промысловые трубопроводы	120
20	Теплоизоляционные работы	100
21	Автомобильные дороги	142
22	Железные дороги	114
23	Тоннели и метрополитены	
23.1	- закрытый способ работ	145
23.2	- открытый способ работ	125
24	Мосты и трубы	110
25	Аэродромы	115
26	Трамвайные пути	112

27	Линии электропередачи	105
28	Сооружения связи, радиовещания и телевидения:	
28.1	прокладка и монтаж сетей связи	100
28.2	монтаж радиотелевизионного и электронного оборудования	92
28.3	прокладка и монтаж междугородных линий связи	120
29	Горнопроходческие работы:	
29.1	в угольной промышленности	108
29.2	в других отраслях	95
30	Земляные конструкции гидротехнических сооружений	95
31	Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений	120
32	Каменные конструкции гидротехнических сооружений	122
33	Металлические конструкции гидротехнических сооружений	90
34	Деревянные конструкции гидротехнических сооружений	118
35	Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях	104
36	Берегоукрепительные работы	89
37	Судовозные пути стапелей и слипов	97
38	Подводностроительные (водолазные) работы	115
39	Промышленные печи и трубы	105
40	Озеленение. Защитные лесонасаждения	115
41	Скважины на нефть и газ	108
42	Скважины на нефть и газ в морских условиях	108
43	Монтаж оборудования	80
44	Монтаж оборудования на атомных электростанциях	101

45	Электромонтажные работы:	
45.1	на атомных электростанциях	110
45.2	на других объектах	95
46	Устройство сигнализации, централизации, блокировки и связи на железных дорогах	92
47	Устройство средств посадки самолетов и систем управления воздушным движением на аэродромах	95
48	Пусконаладочные работы	65
49	Работы по реконструкции зданий и сооружений (усиление и замена существующих конструкций, разборка и возведение отдельных конструктивных элементов)	110

**НОРМАТИВЫ СМЕТНОЙ ПРИБЫЛИ ПО ВИДАМ СТРОИТЕЛЬНЫХ И  
МОНТАЖНЫХ РАБОТ**  
(в ред. Изменений и дополнений, утв. Росстроем)

№ п/п	Виды строительных и монтажных работ	Нормативы сметной прибыли в % к фонду оплаты труда рабочих (строителей и механизаторов)
1	2	3
1	Земляные работы, выполняемые:	
1.1	механизированным способом	50
1.2	ручным способом	45
1.3	с применением средств гидромеханизации	50
1.4	по другим видам работ (подготовительным, сопутствующим, укрепительным)	45
2	Горновскрышные работы	50
3	Буровзрывные работы	82
4	Скважины	51
5.1	Свайные работы	80
5.2	Опускные колодцы	60
5.3	Закрепление грунтов	60
6	Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в строительстве:	
6.1	промышленном	65
6.2	жилищно-гражданском	77
7	Бетонные и железобетонные сборные конструкции в строительстве:	
7.1	промышленном	85
7.2	жилищно-гражданском	100
8	Конструкции из кирпича и блоков	80
9	Строительные металлические конструкции	85
10	Деревянные конструкции	63

11	Полы	75
12	Кровли	65
13	Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии	70
14	Конструкции в сельском строительстве:	
14.1	<b>металлические</b>	85
14.2	железобетонные	70
14.3	каркаснообшивные	62
14.4	строительство теплиц	75
15	Отделочные работы	55
16	Сантехнические работы - внутренние (трубопроводы, водопровод, канализация, отопление, газоснабжение, вентиляция и кондиционирование воздуха)	83
17	Временные сборно-разборные здания и сооружения	50
18	Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы	89
19	Магистральные и промышленные трубопроводы	60
20	Теплоизоляционные работы	70
21	Автомобильные дороги	95
22	Железные дороги	65
23	Тоннели и метрополитены	
23.1	<b>-закрытый способ работ</b>	75
23.2	<b>-открытый способ работ</b>	60
24	Мосты и трубы	80
25	Аэродромы	85
26	Трамвайные пути	63
27	Линии электропередачи	60
28	Сооружения связи, радиовещания и телевидения:	
28.1	<b>прокладка и монтаж сетей связи</b>	65
	монтаж радиотелевизионного и электронного оборудования	65
	прокладка и монтаж междугородных линий связи	70

29	Горнопроходческие работы:	
29.1	в угольной промышленности	50
29.2	в других отраслях	50
30	Земляные конструкции гидротехнических сооружений	50
31	Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений	65
32	Каменные конструкции гидротехнических сооружений	65
33	Металлические конструкции гидротехнических сооружений	85
34	Деревянные конструкции гидротехнических сооружений	60
35	Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях	65
36	Берегоукрепительные работы	70
37	Судовозные пути стапелей и слипов	65
38	Подводностроительные (водолазные) работы	65
39	Промышленные печи и трубы	75
40	Озеленение. Защитные лесонасаждения.	90
41	Скважины на нефть и газ	65
42	Скважины на нефть и газ в морских условиях	65
43	Монтаж оборудования	60
44	Монтаж оборудования на атомных электростанциях	60
45	Электромонтажные работы:	
45.1	на атомных электростанциях	68
45.2	на других объектах	65
46	Устройство сигнализации, централизации, блокировки и связи на железных дорогах	50
47	Устройство средств посадки самолетов и систем управления воздушным движением на аэродромах	55
48	Пусконаладочные работы	40
49	Работы по реконструкции зданий и сооружений (усиление и замена существующих конструкций, разборка и возведение отдельных конструктивных элементов)	70

