**Содержание**

Введение …………………………………………………………………………………..3

1.Составление локальной сметы №1 на общестроительные работы…………………..6

2.Составление локального расчета №2 на внутренние сантехнические работы…….10

3.Составление локального расчета №3 на внутренние электромонтажные работы...11

4.Составление объектной сметы на строительство……………………………………12

5.Составление сводного сметного расчета строительства……………………………13

Список используемой литературы……………………………………………………...16

**Введение**

Экономика строительства — это система специальных научных знаний о формах и особенностях проявления общих экономических законов в капитальном строительстве как отрасли народного хозяйства. Поэтому экономика строительства тесно связана, с одной стороны, с политической экономией, которая изучает экономические законы общественного производства, распределения, обмена и потребления материальных благ на различных ступенях его развития (эти законы едины для всех отраслей народного хозяйства). С другой стороны, она основывается на достижениях специальных научных дисциплин, изучающих вещественные факторы производства, таких, как «Технология строительного производства», «Железобетонные конструкции», «Металлические и деревянные конструкции», «Основания и фундаменты», «Вычислительная техника в инженерных и экономических расчетах». В свою очередь, «Экономика строительства» является теоретической основой для разработки научных понятий соци­ально-экономических дисциплин в отрасли, таких, как «Планирова­ние капитального строительства», «Финансирование и кредитование строительства», «Экономика труда в строительстве», «Социология и право в строительстве, «Статистика строительства» и др.

Экономика строительства принадлежит к числу важнейших обобщающих научных дисциплин. Ее основное внимание концентрируется на следующих научных аспектах: общие экономические закономерности развития строительства; прикладная межотраслевая экономика; конкретная экономика во всех ее проявлениях.

Объектом изучения экономики строительства является строительство как особая отрасль народного хозяйства, ко­торая формируется, с одной стороны, как процесс воспроизводства основных фондов во всех отраслях производственной и непроизвод­ственной сферы, требующий необходимых капитальных вложений на его осуществление, и, с другой стороны, как процесс собственного развития данной отрасли материального производства. Экономика строительства охватывает экономику единого строительно-производственного комплекса страны, а также деятельность соответствующих ему проектно-изыскательских и стро­ительно-монтажных организаций, общесоюзных и республиканских министерств и ведомств. Как объект изучения строительство пред­ставляет собой развивающуюся сложную динамичную систему, в рамках которой происходят постоянное совершенствование строи­тельных организаций, их интеграция, углубление отраслевой специа­лизации и образование наряду с этим территориально-отраслевых комплексных звеньев, крупных территориальных организаций. В ре­зультате этого происходит усложнение связей и взаимозависимостей между участниками строительного производства: заказчиками, про­ектировщиками, подрядчиками и поставщиками материалов и обору­дования. Вся эта система, составляющая объект экономической строительной науки, развивается, с одной стороны, на ранее созданной материально-технической базе и, с другой стороны, на экономической основе, определяемой капитальными вложениями (затратами на создание основных фондов, выраженными в денежной форме).

В отличие от объекта экономики строительства, включающего в себя механизм организации строительства, структуру его управления, внутриотраслевые и межотраслевые пропорции, динамику и перспективы развития, предмет данной науки отражает состояние хозяйственного механизма в строительстве на определенном этапе его развития. Он формируется из совокупности объективных элементов капитального строительства, опирающихся как на вещественные отношения (свойства средств и предметов труда, потребительские свойства готовой продукции и т. д.), так и на экономические отношения, базирующиеся на общественной собственности на средства производства и на соответствующих ей общих экономических законах. Кроме того, в понятие предмета включаются также собственные внутриотраслевые и межотраслевые взаимосвязи и отношения в капитальном строительстве, организационно-экономические условия, возникающие под действием общих и частных экономических закономерностей.

Объект и предмет изучения экономики строительства определяют специальную терминологию курса «Экономика строительства».

Основные задачи курса экономики строительства рассматриваются с двух позиций: 1) совершенствования хозяйственного механизма с целью повышения эффективности строительного производства и 2) дальнейшего развития совокупности принципов, методов и приемов, применяемых для исследования объекта строительства, его технико-экономических показателей.

Задачей экономики строительства является изучение форм проявления экономических законов социализма в данной отрасли, а также особенностей их развития в целях повышения эффективности капитального строительства. С практической стороны это означает совершенствование хозяйственного механизма в строительстве.

**1.Составление локальной сметы №1 на общестроительные работы здания**

Локальная смета №1 на общестроительные работы составляется для подсчета сметной стоимости строительно-монтажных работ здания. Для подсчета сетной стоимости имеется два метода:

-по единичным расценкам, установленным по видам работ;

-по расходу ресурсов

*Локальная смета №1 на общестроительные работы*

Сметная стоимость 31,091089 млн. руб.

Нормативная трудоемкость 357872 чел. час.

Сметная заработная плата 4,997544 млн. руб.

Составлена в ценах 2010 г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Шифр  и номер пози  ции  норма  тива | Наименова-  ние работ,  единица  измерения | Ко  ли  че  ство | Стоимость единицы,  руб. | | Общая  Стоимость,  руб. | | | Затраты труда рабочих, не занятых обслуживанием машин | |
| Всего | Эксплуата-  ция  машин | Всего | Основной  заработной  платы | Эксплуата-  ция  машин | Занятых обслу-  живанием  машин, чел-час. | |
| Основной  заработной  платы | В т. ч.  Заработной  платы | В т. ч.  Заработной  платы | На ед. | Всего |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15 | 07-01-001-6440-9001  07-01-011-4440-9001  07-01-027-5440-9001  09-03-003-6101-9412 | Укладка железобетонных фундаментов весом более 3 т под колонны, м3 | 250 |  |  | 2890520 | 477922,5 |  | 213,12 | 53280 |
| Стоимость ж/б  Раствор  Щебень  Установка железобетонных колонн весом до 5 т, м3  Стоимость ж/б  Раствор  Установка железобетонных колонн весом до 30 т, шт  Стоимость ж/б  Раствор  Укладка плит покрытий из ячеистого бетона площадью до 10 м2 по формам весом до 30 т, шт  Заделка швов  Установка подкрановых стальных балок весом более 5 т, т  Стоимость балки  Арматура  Всего:  Прямые затраты:  Накладные расходы: | 250  250  250  150  150  150  30  30  30  400  400  100  100  100 | 1500,00  524  164  524  524  8235,00  5650,00 | -  -  -  -  -  -  -  -  -  - | 375000  131000  41000  4449522  125430  78600  4853118,3  25086  15720  8342972  266000  887524  823500  565000  23869992  3889909 | -  -  -  1076580  -  -  560538,9  -  -  837976  -  9815  -  - | -  -  -  -  -  -  -  -  -  - | -  -  -  762,72  -  -  2009,10  -  -  230,72  -  10,68  -  - | -  -  -  114408  -  -  60273  -  -  92288  -  1068  -  - |

Сметная стоимость строительно-монтажных работ определяется как сумма прямых затрат, накладных расходов и плановых накоплений.

Прямые затраты определяются путем умножения объема работ (графа 4 форма 1) на единичную расценку (числитель графы 5 форма 1), а затем суммируются по всей смете (итоговая сумма графы 7 форма 1).

Косвенные затраты (накладные расходы) обеспечивают организацию строительного производства; к ним относятся затраты на содержание административно-управленческого персонала строительно-монтажных организаций, расходы на организации и производству работ и расходы по обслуживанию рабочих.

Накладные расходы можно рассчитать двумя способами:

1) рассчитываются в размере от 12 - 24% от прямых затрат на общестроительные работы и 7,6% от прямых затрат на металлоконструкции;

2) вычисляются от основной заработной платы рабочих по видам ра­бот:

- бетонные и ж/б монолитные: промышленное производство -91%,жилищно-гражданское - 105%,

- бетонные и ж/б сборные: промышленное строительство - 121%; жилищно-гражданское - 132%;

- монтаж металлоконструкций - 96%.

Сметная себестоимость - это сумма прямых затрат и накладных расходов (27759900 руб).

Плановые накопления определяются в размере 12% от сметной себестоимости (3331188 руб).

Сметная стоимость общестроительных работ представляет собой сумму сметной себестоимости и плановых накоплений (31091088 руб).

После определения сметной стоимости общестроительных работ не­обходимо рассчитать сметную заработную плату и нормативную трудоем­кость.

Сметная заработная плата определяется как сумма сметной зара­ботной платы в прямых затратах и накладных расходах (4297360 руб.)

Сметная заработная плата от прямых затрат определяется как сумма итоговой графы 8 форма 1 и итогового знаменателя графы 9 форма 1 из локальной сметы № 1.

Сметная заработная плата от накладных расходов определяется ум­ножением коэффициента 0,18 на накладные расходы.

Знрсм = 0,18\*НР=0,18\*3889909=700184 (руб.), (1)

где 0,18- коэффициент, учитывающий долю заработной платы линейного и административного аппарата управления;

HP - величина накладных расходов.

Нормативная трудоемкость определяется как сумма нормативной трудоемкости от прямых затрат и нормативной трудоемкости от наклад­ных расходов (2042857 чел.-час.)

Нормативная трудоемкость от прямых затрат определяется суммой итоговой графы 11 и итогового знаменателя, умноженного на коэффици­ент 1,29 или 1,44 по всем видам работ графы 9 из локальной сметы №1.

Коэффициент перехода заработной платы рабочих к затратам тру­да 1,29 берется для всех строительно-монтажных работ; 1,44 -только для земляных работ.

Нормативная трудоемкость определяется по формуле:

Т нрр= 0,092 \* HP=0,092\*3889909=357872 (чел.-час), (2)

где 0,092 - коэффициент, учитывающий долю затрат труда административно-управленческого персонала и линейных работников;

HP - затраты труда инженерно-технических работников.

**2. Составление локального расчета №2 на внутренние сантехнические работы**

Локальные расчеты составляются для определения сметной стоимости по каждому виду строительных специализированных работ.

*Локальный расчет №2 на внутренние сантехнические работы проектируемого здания*

Сметная стоимость 16,430494 млн. руб.

Составлена в ценах 2010 г.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № приложения | Наименование работ | Объем здания, м3 | Стоимость прямых затрат | | |
| 1 м3 | полная | |
| 1 | 1 | Отопление | 100 тыс. | 90,48 | | 9048000 |
| 2 | Вентиляция | 7,995 | | 799500 |
| 3 | Водопровод | 8,84 | | 884000 |
| 4 | Канализация | 17,225 | | 1722500 |
| 5 | Газоснабжение | 4,94 | | 494000 |

∑12948000 руб

Прямые затраты определяются умножением объема здания на расценку 1 кубического метра здания по каждому виду специализированных работ.

Накладные расходы составляют 13,3% от суммы прямых затрат – 1722084 руб.

Сметная себестоимость – это сумма прямых затрат и накладных расходов – 14670084 руб.

Плановые накопления составляют 12% от сметной себестоимости – 1760410 руб.

Сметная стоимость представляет собой сумму сметной себестоимости и плановых накоплений – 16430494 руб.

**3. Составление локального расчета №3 на внутренние электромонтажные работы**

*Локальный расчет №3 на внутренние электромонтажные работы*

Сметная стоимость 35,690265 млн. руб.

Составлена в ценах 2010 г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № при-  ложения | Наименование работ | Объем здания, м3 | Стоимость прямых затрат | |
| 1 м3 | полная |
| 1 | 2 | Электроосвещение | 100 тыс. | 203,84 | 20384000 |
| 2 | Телефон | 81,9 | 8190000 |
| 3 | Радио | 19,305 | 1930500 |

∑30504500

Прямые затраты определяются путем умножения объема здания на расценку 1 кубического метра здания по видам работ.

Основная заработная плата рабочих принимается 20% от суммы прямых затрат – 6100900 руб.

Накладные расходы составляют 85% от основной заработной платы рабочих – 5185765 руб.

Сметная себестоимость представляет собой сумму прямых затрат и накладных расходов – 35690265 руб.

Плановые накопления составляют 12% от сметной себестоимости – 4282832 руб.

Сметная стоимость – сумма сметной себестоимости и плановых накоплений – 39973097 руб.

**4. Составление объектной сметы №4 на строительство**

Сметная стоимость объекта строительства – суммарные затраты на:

- общестроительные работы;

- внутренние сантехнические работы;

- внутренние электромонтажные работы;

- технологическое оборудование и его монтаж;

- на прочие работы и затраты.

*Объектная смета №4 на строительство здания*

Сметная стоимость 87,237382 млн. руб

Составлена в ценах 2010 г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | №  смет и  расче  тов | Наименование  работ и затрат | Сметная стоимость, тыс. руб. | | | | | Нормативн.  трудоем  кость  тыс. чел.-час | Сметная зарпла  та, тыс. руб. | Показат  единич  стоимо  сти, м3 |
| Строи  тель  ные  рабо  ты | Монтаж-  ные работы | Оборудо  вание,  мебель,  инвентарь | Про  чие  зат  ра  ты | Всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | Лок. смета №1 | Общестроитель  ные работы | 23869992 | - | - | - | 23869992 | 357,872 | 4997,544 | 238,7 |
| 2 | Лок. расч. №2 | Внутр. сантехнич. работы | 16430494 | - | - | - | 16430494 | - | - | - |
| 3 | Лок. расч. №3 | Внутр. электромонтажн. работы | 35690265 | - | - | - | 35690265 | - | - | - |
| 4 |  | Стоимость технологич. оборудования | - | - | 9118890 | - | 9118890 | - | - | - |
| 5 |  | Стоимость монтажа технологич. оборудования | - | 1367834 | - | - | 1367834 | - | - | - |
| 6 |  | Прочие работы и затраты | - | - | - | 759907 | 759907 | - | - | - |
| Итого по смете: | | | 75990751 | 1367834 | 9118890 | 759907 | 87237382 | 357,872 | 4997,544 | 238,7 |

**5. Составление сводного сметного расчета строительства**

Сводный сметный расчет составляется на комплекс зданий для определения полной сметной стоимости строительства. Расчет состоит из 12 глав.

*Сводный сметный расчет здания*

Сметная стоимость строительства 143270667 млн. руб.

Составлена в ценах 2010 г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Номера смет или расчетов | Наименование глав, объектов работ и затрат | Сметная стоимость, млн. руб. | | | | |
| Строительных работ | Монтажных работ | Оборудования, мебели, инвентаря | Прочих затрат | общая |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Гл. 1 | Основной объект | 2279722 | - | - | - | 2279722 |
| 2 | Гл.2 | 75990751 | 1367834 | 9118890 | - | 86477475 |
| 3 | Гл.3 | 7599075,1 | 136783,4 | 911889 | - | 8647747,5 |
| 4 | Гл.4 | 3799537,5 | 68392 | 455944,5 | - | 4323874 |
| 5 | Гл.5 | 18997687 | - | - | - | 18997687 |
| 6 | Гл.6 | 6079260 | - | - | - | 6079260 |
| 7 | Гл.7 | 2507695 | - | - | - | 2507695 |
| 8 | Гл.8 | 2345074,6 | 31460,2 | - | - | 2376535 |
| 9 | Гл.9 | - | - | - | 2424065,4 | 2424065,4 |
| 10 | Гл.10 | - | - | - | 428729,3 | 428729,3 |
| 11 | Гл.11 | - | - | - | 476365,9 | 476365,9 |
| 12 | Гл.12 | - | - | - | 1429097,7 | 1429097,7 |
|  | Итого: |  | 119598802 | 1604470 | 10486723 | 4758258 | 136448254 |

Резерв на непредвиденные работы и затраты: 6822413 руб.

Далее расчет ведется в следующей последовательности:

Сметная стоимость по сводному сметному расчету;

Резерв на непредвиденные работы и затраты;

Возвратные суммы по временным зданиям и сооружениям;

Полная сметная стоимость строительства.

Последовательность проведения расчета

Итоговая строка объектной сметы строительства №4 переносится в главу №2 сводного сметного расчета, с помощью которой и будет осуще­ствляться дальнейший расчет по главам.

ГЛАВА 1. Подготовка территории строительств. Здесь учитыва­ется стоимость работ по расчистке территории, вертикальной планировке, вывозу мусора. Расходы по этой главе следует принять в размере 3% от стоимости основного объекта строительства (итоговая строка объектной сметы строительства №4). Затраты заносятся в графу 4 и 8 формы 5.

ГЛАВА 2. Основные объекты строительства. Принимается по расчетам объектной сметы, затраты заносятся в графы 4,5,6,8 формы 5.

ГЛАВА 3. Объекты подсобного и обслуживающего назначения. В этой главе учитывается стоимость ремонтно-механических мастерских, котельной, зданий бытового и административно-хозяйственного назначе­ния. Затраты принять 10% от стоимости основного объекта и заносятся в графы 4,5,6,8 формы 5.

ГЛАВА 4. Объекты энергетического хозяйства. В этой главе учи­тывается стоимость трансформаторных подстанций, высоковольтных ли­ний, электрических кабельных сетей. Затраты принять в расчете 5% от стоимости основного объекта и они заносятся в графы 4,5,6,8 формы 5.

ГЛАВА 5.Объекты транспортного хозяйства и связи. В эту главу включаются стоимости железнодорожных путей широкой и узкой колеи, автомобильных дорог, гаражей и прочих сооружений и связи. Затраты принять в расчете 25% от стоимости основного объекта и занести их в гра­фы 4и 8 формы 5.

ГЛАВА 6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, канали­зации, теплоснабжения и газоснабжения. Затраты принять в размере 8% от стоимости основного объекта и занести в графы 4 и 8 формы 5.

ГЛАВА 7. Благоустройство и озеленение территории. В эту главу включаются затраты по вертикальной планировке игровых площадок, по­садке кустарников и деревьев. Затраты принять в размере 3% от стоимо­сти строительных работ главы 2 и 3 формы 5. Затраты занести в графу 4 и 8 формы 5.

ГЛАВА 8.Временные здания и сооружения. Затраты принять в размере 2% от стоимости строительных и монтажных работ суммы глав с 1 по 7 формы 5 включительно. Затраты заносятся в графы 4,5,8 формы 5.

ГЛАВА 9. Прочие работы и затраты. В эту главу включаются за­траты по очистке территории строительства, удорожания строительства, связанное с производством работ в зимнее время и ряд других. Затраты принять в размере 2% от стоимости строительных и монтажных работ суммы глав с 1 по 8 формы 5 включительно. Затраты заносятся в графы 7 и 8 формы 5.

ГЛАВА 10, Содержание дирекции строящегося предприятия. За­траты принять в размере 0,9% от итога первых 9 глав сводного сметного расчета. Затраты занести в графы 7 и 8 формы 5.

ГЛАВА 11. Подготовка эксплуатационных кадров. Затраты при­нять в размере 1% от итога первых 9 глав сводного сметного расчета. За­траты занести, в графы 7 и 8 формы 5.

ГЛАВА 12. Затраты на проектно-изыскательские работы. Затра­ты принять в размере 3% от итога первых 9 глав сводного сметного расче­та. Затраты заносятся, в графы 7 и 8 формы 5.

После расчета 12 глав подсчитывается итоговая сметная стоимость по сводному сметному расчету.

В конце сводного сметного расчета отдельной строкой необходимо рассчитать резерв на непредвиденные работы и затраты, который определяется как 5% от итоговой сметной стоимости по сводному сметному расчету.

Далее необходимо рассчитать возвратные суммы по временным зданиям и сооружениям как 10% от главы 8 «Временные здания и соору­жения»=237653,5 руб.

В конце всех расчетов определяется полная сметная стоимость строительства.

Полная сметная стоимость строительства = итоговая сметная стоимость по сводному сметному расчету (сумма по 8 графе c l по 12 гла­вы) + резерв на непредвиденные работы и затраты.

**Список используемой литературы**

1.Педан М.П. Экономика строительства: Учеб. для вузов. – М.: Стройиздат, 1987. – 571 с.: ил.

2. СНиП 4.02-91 «Сборник сметных норм и расценок на строительно-монтажные работы».

Сборники: 1, 7, 9.

3. Экономика строительства: учебник/ под общей ред. И. С. Степанова. – 3-изд., доп. И перераб. – М.: Юрайт-Издат, 2007. – 620 с.