

Этапы и порядок выполнения курсовой работы

по дисциплине
«УПРАВЛЕНИЕ
СТРОИТЕЛЬНЫМ
ПРОИЗВОДСТВОМ»

Этап 1. Выбор объекта исследования



При выборе объекта исследования целесообразно опираться на потребности населенных пунктов:

- Дебальцево
- Донецк
- Горловка
- Енакиево
- Иловайск
- Старобешево
- Тельманово
- Угледорск и другие



В качестве объекта исследования студентом самостоятельно выбирается наиболее актуальное направление:

- Жилые дома (9,10,12,16,18 этажей)
- Промышленные объекты (например, кузнечнопрессовой цех завода Точмаш и т.д.)
- Больницы
- Школы
- Фермы
- Элеваторы
- Объекты культуры
- Торговые павильоны
- Логистические центры
- Объекты инфраструктуры (сети водоснабжения, дорожное покрытие)
- Объекты культуры и т.д.



Этап 2. Обоснование инвестиций (прединвестиционная стадия)



В качестве обоснования инвестиций отражается актуальность реализации проекта в рамках следующих факторов:

- Потребности целевой аудитории (обеспечение жильем, рабочими местами, повышение качества жизни и т.д.)
- Решаемая задача в рамках проекта
- Предпосылки для реализации данного проекта, дополнительные стимулирующие факторы
- Возможные сопутствующие эффекты
- Предоставляется визуальная характеристика (фото будущего объекта, возможно – фото предыдущих разрушений)



Для обоснования порядка финансирования предоставляется следующая информация:

- Планируемая стоимость строительства – определяется на основании данных сметных расчетов
- Предполагаемые источники финансирования



Информация о стоимости реализации проекта выступает исходными данными для студента, при этом комплект сметной документации характеризуется следующими факторами :

- Представляет собой фрагмент дипломных проектов студентов инженерных специальностей, разработанных и защищенных в течение предыдущего полугодия
- Документация рассчитана в специализированных программных комплексах в полном соответствии с требованиями к подобному виду работ



Для получения данных о стоимости реализации проекта – необходимо:

- Отправить письмо на электронный адрес: SvetlichnayaYuV@mail.ru
- В теме письма указать название выбранного объекта, в тексте письма продублировать название объекта, указать ФИО студента



Этап 3. Разработка проекта управления строительным производством



В рамках разработки проекта управления строительным производством предполагается:

- Определение состава работ
- Формирование календарного графика производства работ
- Формирование графика движения материальных средств по объекту



Определение состава работ происходит на основании данных, представленных в смете :

| Стройка - Реконструкция котельной жилого квартала ОАО Иваничи-сахар в пгт.Иваничи | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|--|------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|------------------|--------------------|------------------------------------|
| Объект - Котельная | | | | | | | | | |
| Локальная смета на общестроительные работы | | | | | | | | | |
| И т о г сводного сметного расчета | | | | | | | | | |
| № п/п | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Количество | Стоимость единицы, грн. | | Общая стоимость, грн. | | | Общепроизводственные расходы, грн. |
| | | | | всего | эксплуатации машин | всего | заработной платы | эксплуатации машин | |
| | | | | | | | | | |
| | H15 | Коэффициент для учета влияния условий производства строительных работ | 1,2 | | | | | | |
| | H16 | Коэффициент для учета влияния условий производства монтажных работ | 1,2 | | | | | | |
| Раздел 1. Разборка конструкций | | | | | | | | | |
| 1 | E46-40-4 | Разборка покрытия кровель из волнистых и полуволнистых асбестоцементных листов | 1,8 | 352,00 331,61 | 19,99 7,94 | 634 | 597 | 1012 377 | 4347 |
| 2 | E46-39-4 | Разборка стропил из пиломатериалов | 1,8 | 1013,64 894,47 | 116,93 46,47 | 1825 | 1610 | 210 84 | 1572 |
| 3 | E46-27-3 | Пробивка проемов в конструкциях из кирпича | 0,9 | 400,11 274,52 | 125,59 45,80 | 360 | 247 | 113 41 | 252 |
| 4 | E46-34-4 | Разборка кирпичных стен | 9,6 | 248,73 181,55 | 67,18 24,50 | 2388 | 1743 | 645 235 | 1737 |
| 5 | E46-44-3 | Разборка деревянных заполнений дверных и воротных проемов | 0,035 | 2271,41 2124,25 | 144,41 57,40 | 79 | 74 | 5 2 | 71 |
| 6 | E46-44-2 | Разборка деревянных заполнений оконных проемов без подоконных досок | 0,0225 | 3678,72 3531,56 | 144,41 57,40 | 83 | 79 | 3 1 | 75 |
| Раздел 2. Земляные работы | | | | | | | | | |
| 7 | E1-164-1 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов 1 | 0,18 | 2667,18 2667,18 | - - | 480 | 480 | 56 - | 411 |
| 8 | E1-163-1 | Разработка грунта вручную в котлованах с перемещением передвижными транспортерами, группа грунтов 1 | 0,06 | 2024,13 1691,49 | 332,64 248,02 | 121 | 101 | 20 15 | 99 |
| 9 | E1-17-13 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами одноковшовыми дизельными на гусеничном | 0,016 | 5507,00 245,00 | 5258,25 1574,88 | 88 | 4 | 84 25 | 21 |
| Расходы ресурсов: | | | | на единицу | всего | Итого по смете | | | |
| материалов, грн. | | | | | | 120324 | 31753 | 8886 | 30310 |
| затраты труда рабочих не занятых обслуживанием машин, чел.-ч. | | | | | | | | | |
| затраты труда рабочих обслуживающих машины, чел.-ч. | | | | | | | 3419 | | |

Формирование календарного графика производства работ происходит на основании данных о трудоемкости и составе звена:

| Создание Ресурсы выделенных позиций Параметры Сервис Выход | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|---|---|
| Стройка - Реконструкция котельной жилого квартала ОАО Иваничи-сахар в пгт.Иваничи Объект - Котельная Локальная смета на общестроительные работы | | | | | | | | И т о г сводного сметного расчета | |
| № п/п | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Количество | Стоимость единицы, грн. | | Общая стоимость, грн. | | | Обще- производ- ственные расходы, грн. |
| | | | | всего | эксплуата- ции машин | всего | зара- ботной платы | эксплуата- ции машин | |
| | | | | | | | | | |
| | H15 | Коэффициент для учета влияния условий производства строительных работ | 1.2 | | | | | | |
| | H16 | Коэффициент для учета влияния условий производства монтажных работ | 1.2 | | | | | | |
| Раздел 1. Разборка конструкций | | | | | | 5369 | 4350 | 1012 | 4347 |
| 1 | E46-40-4 | Разборка покрытия кровель из волнистых и полуволнистых асбестоцементных листов | 1.8 | 352.00 331.61 | 19.99 7.94 | 634 | 597 | 377 36 14 | 580 |
| 2 | E46-39-4 | Разборка стропил из пиломатериалов | 1.8 | 1013.64 894.47 | 116.93 46.47 | 1825 | 1610 | 210 84 | 1572 |
| 3 | E46-27-3 | Пробивка проемов в конструкциях из кирпича | 0.9 | 400.11 274.52 | 125.59 45.80 | 360 | 247 | 113 41 | 252 |
| 4 | E46-34-4 | Разборка кирпичных стен | 9.6 | 248.73 181.55 | 67.18 24.50 | 2388 | 1743 | 645 235 | 1737 |
| 5 | E46-44-3 | Разборка деревянных заполнений дверных и воротных проемов | 0.035 | 2271.41 2124.25 | 144.41 57.40 | 79 | 74 | 5 2 | 71 |
| 6 | E46-44-2 | Разборка деревянных заполнений оконных проемов без подоконных досок | 0.0225 | 3678.72 3531.56 | 144.41 57.40 | 83 | 79 | 3 1 | 75 |
| Раздел 2. Земляные работы | | | | | | 806 | 585 | 221 | 552 |
| 7 | E1-164-1 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов 1 | 0.18 | 2667.18 2667.18 | - - | 480 | 480 | - - | 411 |
| 8 | E1-169-1 | Разработка грунта вручную в котлованах с перемещением передвижными транспортерами, группа грунтов 1 | 0.06 | 2024.13 1691.49 | 332.64 248.02 | 121 | 101 | 20 15 | 99 |
| 9 | E1-17-13 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами одноковшовыми дизельными на гусеничном | 0.016 | 5507.00 245.00 | 5258.25 1574.88 | 88 | 4 | 84 25 | 21 |
| Расходы ресурсов: | | | | на единицу | всего | Итого по смете | | | |
| материалов, грн. | | | | | | 120324 | 31753 | 8886 | 30310 |
| затраты труда рабочих не занятых обслуживанием машин, чел.-ч. | | | | | | | | | |
| затраты труда рабочих обслуживающих машины, чел.-ч. | | | | | | | | 3419 | |

Формирование графика движения материальных средств по объекту (расчет по предыдущим данным):

| ABK-5 (2.8.0) рус. Сметные документы Ф130-1 | | | | | | | | |
|---|--------------|---|----------|--------------------|------------------------------|-------------------|--------------------|-----------------|
| Шифр позиции E9-53-2 | | | | | | | | |
| Обоснование | Наименование | Библиотечные поправки | Ресурсы | Числовые параметры | | Прочие | | |
| Шифр ресурса | Вариант | Наименование ресурса | Ед. изм. | Расход по норме | Расход с учетом числ. парам. | Расход по позиции | Цена единицы, грн. | Стоимость, грн. |
| 1 | | Затраты труда рабочих - строителей | чел-ч | 74,56 | 89,472 | 0,178944 | 12,44 | 2,23 |
| 2 | | Средний разряд работ | | 3 | | 3 | | |
| 3 | | Затраты труда машинистов | чел-ч | 0,85 | 1,02 | 0,00204 | | |
| | | Машины и механизмы | | | | | | |
| 200-2 | | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш-ч | 0,85 | 1,02 | 0,00204 | 41,64 | 0,08 |
| 203-404 | | Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т] | маш-ч | 14,53 | 17,436 | 0,034872 | | |
| 204-502 | | Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока] | маш-ч | 2,8 | 3,36 | 0,00672 | 3,93 | 0,03 |
| 204-1100 | | Термопены с массой загружаемых электродов не более 5 кг | маш-ч | 2,8 | 3,36 | 0,00672 | | |
| 204-1400 | | Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С | маш-ч | 0,22 | 0,264 | 0,000528 | 4,31 | 0,00 |
| 270-106 | | Аппарат для газовой сварки и резки | маш-ч | 3,9 | 4,68 | 0,00936 | | |
| | | Материалы | | | | | | |
| 111-98 | | Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм | т | 0,00044 | | 0,00000088 | 9780,49 | 0,01 |
| 111-179 | | Гвозди строительные с плоской головкой 1,6x50 мм | т | 0,00001 | | 0,00000002 | 5367,84 | 0,00 |
| 111-309 | | Канаты пеньковые пропитанные | т | 0,0001 | | 0,00000002 | 28769,17 | 0,01 |
| 111-324 | | Кислород технический газообразный | м3 | 1,95 | | 0,0039 | 1,45 | 0,01 |
| 111-797 | | Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | | 0,00000006 | 4116,09 | 0,00 |
| 111-1019 | | Швеллеры N 40 из горячекатаного проката из стали углеродистой обыкновенного качества, марка Ст0 | т | 0,00194 | | 0,00000388 | 3624,72 | 0,01 |
| 111-1504 | | Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42 | т | 0,0004 | | 0,0000008 | 14826,91 | 0,01 |
| 111-1515 | | Электроды, диаметр 4 мм, марка Э46 | т | 0,0014 | | 0,0000028 | 7647,14 | 0,02 |
| 111-1848 | | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,0033 | | 0,0000066 | 11843,85 | 0,08 |
| 112-23 | | Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, I сорт | м3 | 0,00103 | | 0,00000206 | 1541,73 | 0,00 |

Этап 4. Пути оптимизации условий реализации проекта



В качестве путей оптимизации условий реализации проекта рассматриваются следующие вопросы:

- Варианты сокращения сроков строительства путем совмещения процессов
- Формирование плана финансирования
- Учет факторов риска

