

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Байконурский электрорадиотехнический техникум имени М.И. Неделина»
(ГБ ПОУ «БЭРТТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебной работе

 М.М. Иванова

« 15 » марта 2021 г.

Методические указания для студентов
по выполнению и защите практических работ

по междисциплинарному курсу
«Экономика отрасли»

Для специальности
08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий»

3 курс

г. Байконур
2021 г.

РАССМОТРЕНО

Председатель ПЦК

специальности 09.02.03

«Программирование в

компьютерных системах»

Шайманова / Г.К. Шайманова /

«04» марта 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист

Сатенова / С.Б. Сатенова /

«11» 03 2021 г.

Разработала: Г.Б. Вербицкая, преподаватель ГБ ПОУ «БЭРТТ»

Практическая работа №7.

Тема: «Составление калькуляции затрат рабочего времени рабочих при производстве электромонтажных работ».

Цель работы: развитие умения применять на практике полученные знания, составление калькуляции затрат рабочего времени рабочих.

Задание: составить калькуляцию затрат рабочего времени и письменно ответить на контрольные вопросы.

Исходные данные в виде списка электромонтажных работ выдаются преподавателем каждому студенту индивидуально.

Пояснения к работе:

Калькуляция – это расчет размера трудовых затрат и заработной платы на выполнение комплекса работ, отдельных конструктивных элементов, видов или объекта в целом.

Калькуляции предназначены для оплаты труда рабочих (также линейных инженерно-технических работников, включенных в бригады), определения численного состава бригад, звеньев, для низового планирования и составления графиков производства работ.

Основными этапами составления калькуляции являются:

1. Определение исходных условий производства работ.
2. Выбор конечного измерителя продукции для каждого комплекса работ.
3. Подсчет объемов работ.
4. Составление калькуляции затрат труда и заработной платы.

Исходные условия производства работ определяются путем ознакомления с технической документацией (рабочими чертежами, сметой, проектом производства работ, технологическими картами и картами трудовых процессов) и сложившимися условиями производства работ. Они должны соответствовать прогрессивной технологии и достигнутому уровню механовооруженности строительства и отражать конструктивные особенности сооружения (вида работ), степень заводской готовности конструкций, метод производства работ, применяемые строительные машины, механизмы и приспособления, состояние строительной площадки, условия внутривозвездного транспорта, способы разгрузки и хранения материалов и другие условия производства работ. Выбранный измеритель продукции для каждого комплекса работ должен быть понятным рабочим и обеспечивать простоту применения разработанной калькуляции при оплате труда.

В зависимости от принятого конечного измерителя продукции (работ) на основании рабочих чертежей определяются объемы работ, включаемые в калькуляцию. При этом измерители рабочих процессов (промежуточные измерители работ) устанавливаются в соответствии с принятыми в параграфах действующих норм времени (затрат труда) и расценок.

При составлении калькуляции указывается шифр нормативного источника, норма времени (затрат труда) и расценка на единицу измерения, объем работ с учетом единицы измерения, суммарное (на весь объем работ) нормативное время (затраты труда) в человеко-часах и заработная плата в

рублях и копейках. Каждая калькуляция утверждается главным инженером строительства и учитывается в специальном журнале (присваивается номер).

Калькуляция трудовых затрат и заработной платы разрабатывается для выведения укрупненных норм на единицу строительной продукции. Например, при определении трудоемкости возведения 1 м³ монолитных фундаментов в калькуляцию трудовых затрат включаются следующие работы: устройство подсыпки из песчано-гравийной смеси; устройство бетонной подготовки; устройство опалубки; армирование фундамента; установка закладных деталей; бетонирование; уход за бетоном; электропрогрев бетона (при необходимости); разборка опалубки. Каждая из этих работ нормируется по своему параграфу ЕНиР (Единые нормы и расценки). Объемы работ умножаются на соответствующие нормы времени, что позволяет определить трудоемкости по каждому виду работ. Разделив общую (суммарную) трудоемкость в чел.-часах на объем бетона в м³, получим удельную трудоемкость работ по устройству монолитных фундаментов. Расчеты следует вести в табличной форме (табл. 1).

Таблица 1 – Калькуляция трудовых затрат

Конечный измеритель _____ Объем в конечном измерителе _____

| № п/п | Обоснование норм (§ ЕНиР) | Наименование работ | Ед. изм. | Объем работ | На ед. изм. | | На объем работ | |
|-------|---------------------------|--------------------|----------|-------------|--------------|------------------|------------------------------|----------------------------|
| | | | | | Н.вр., чел-ч | Расц., руб.-коп. | Нор-мат. Трудоемкость, чел-ч | Сумма зар-платы, руб.-коп. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | | | | |

Комплексная норма

затрат труда $\frac{\text{чел-ч}}{\text{ед.изм.}}$

Комплексная расценка

..... $\frac{\text{руб.-коп.}}{\text{ед.изм.}}$

Расчет трудоемкостей и затрат машинного времени на выполнение отдельных видов работ следует вести в табличной форме (табл. 2).

Таблица 2 – Объемы, трудоемкости и затраты машинного времени отдельных видов работ

| № п/п | Обоснование нормы (§ ЕНиР, № кальк.) | Виды работ | Ед. изм. | Объем работы | Трудоемкость | | Состав звена | Вид, марка механизма | Машинное время | |
|-------|--------------------------------------|------------|----------|--------------|-------------------------------------|-------------------------|--------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| | | | | | на ед. измер. чел-ч (норма времени) | на объем работ, чел-дн. | | | на ед. измер., маш-ч | на объем работ, маш.-см |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | | | | | | | | | |

Таблица 5 – Продолжительность выполнения комплексов работ на объекте

| № п/п | Шифр комп- лекса работ | Комплекс работ | Трудоёмкость комплекса работ, чел.-дн. | Состав бригады | | Механизмы | | | Число смен работы | Продолжи- тельность выполнения комплекса работ, дн. |
|----------|---------------------------------|-------------------|--|----------------|--------------------------------------|---------------|---------------|---|-------------------------|---|
| | | | | Кол-во чел. | По спе- циаль- ностям, чел. | Вид, марка | Кол-во шт. | Машин- ное время, маш.- см. | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |

Задание: Составить калькуляцию затрат рабочего времени рабочих при производстве электромонтажных работ. Виды электромонтажных работ предоставляются индивидуально для каждого студента.

Контрольные вопросы:

1. Что понимается под калькуляцией?
2. Для чего предназначены калькуляции?
3. Основные этапы составления калькуляции.
4. Техническая документация, необходимая для составления калькуляции.
5. Какие показатели указываются при составлении калькуляции?