**Задача 1**

Требуется определить себестоимость изготовленной продукции и незавершенного производства на конец периода методом условных единиц.

Материалы вводятся в процесс в его начале, а стоимость обработки добавляется в течение всего процесса.

Незавершенное производство на начало месяца – НЗПнач ед., готовность 50%. Мат. затраты в НЗП составили МЗнач руб., Добавленные издержки – ДЗнач руб. В течение периода эти изделия завершены, кроме того произведено ГП ед. продукции. При этом материальные затраты составили МЗпр руб., добавленные издержки – ДЗпр руб. Незавершенное производство на конец месяца составило НЗПкон единиц продукции, готовность 50%.

|  |  |
| --- | --- |
| Вар-т | 6 |
| НЗПнач | 50 |
| МЗнач | 1000 |
| ДЗнач | 500 |
| ГП | 100 |
| МЗпр | 2400 |
| ДЗпр | 2200 |
| НЗПкон | 40 |

Незавершенное производство на начало месяца – 50 ед., готовность 50%. Мат. затраты в НЗП составили 1000 руб., Добавленные издержки – 500 руб. В течение периода эти изделия завершены, кроме того произведено 100 ед. продукции. При этом материальные затраты составили 2400 руб., добавленные издержки – 2200 руб. Незавершенное производство на конец месяца составило 40 единиц продукции, готовность 50%.

**Решение**

1. Оценим в условных единицах добавленные затраты в НЗП на начало месяца: 50 \* 50% = 25 усл. ед.

Итак, 50 единиц продукции со степенью завершенности в 50%, с точки зрения производственных затрат, эквивалентны 25 полностью завершенным единицам.

Таким образом, на начало периода имеем 0 у. е. материальных затрат (так как уже все основные материалы, необходимые для изготовления этих 50 единиц, отпущены в производство в прошлом периоде и там же учтены) и 25 у. е. добавленных затрат.

Оценим в условных единицах добавленные затраты в НЗП на конец месяца:

40 \* 50% = 20 усл. ед. – Это соответствует 40 у. е. материальных затрат.

Результаты выполненных расчётов представим в табл. 1.

Таблица 1 Расчёт объема производства в условных единицах

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Единицы, подлежащие учёту (шт.) | Условные единицы | |
| Материальные затраты | Добавленные затраты |
| Остатки НЗП на начало периода | 50 | 0 | 25 |
| Начато и закончено обработкой за период | 100 | 100 | 100 |
| Остатки НЗП на конец периода | 40 | 40 | 20 |
| ИТОГО: | 190 | 140 | 145 |

Таким образом, весь объем производственной деятельности предприятия в текущем периоде оценивается в 285 у. е. (140+145)

2. По условию, в течение периода материальные затраты составили 2400 руб., добавленные издержки – 2200 руб.

В текущем периоде материальные затраты оцениваются 140 в у. е.

Следовательно, 1 у. е. материальных затрат «стоит»:

2400/140 =17,14 руб.

«Оценим» 1 у. е. добавленных затрат:

2200/145 =15,17 руб.

Результаты этих расчетов сведем в табл. 2.

Таблица 2. Расчёт себестоимости единицы продукции

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид затрат | Затраты, руб. | | | Производство, у. е. | Затраты на 1 у. е.  (гр. 2 / гр. 4) |
| НЗП начало | За период | Всего затрат  (гр. 1 + гр. 2) |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* |
| Материальные | 1000 | 2400 | 3400 | 140 | 17,14 |
| Добавленные | 500 | 2200 | 2700 | 145 | 15,17 |
| ИТОГО: | 1500 | 4600 | 6100 | - | 32,31 |

3. Определим себестоимость изготовленной продукции и НЗП на конец периода.

Себестоимость НЗП на начало периода: 1000+500 = 1500 руб.

Из гр. 3 табл. 1 следует, что работа, проведенная над НЗП в отчетном периоде, оценивается в 25 у. е. Согласно данным табл. 2, 1 у. е. добавленных затрат «стоит» 15,17 руб. Следовательно, стоимость готовой продукции после доведения до 100% готовности полуфабрикатов, имевшихся на начало периода составит:

1500+25\*15,17 =1879,25 руб.

Так как начато и закончено в текущем месяце = ГП =100 ед., то общие затраты (материальные и добавленные) на 1 у. е. составляют 32,31 руб. (табл. 2). Следовательно, эта часть готовой продукции составит:

100\*32,31 =3231 руб.

Таким образом, **себестоимость изготовленной продукции** в данном периоде составит:

1879,25+3231 = **5110,25** руб.

Определим себестоимость НЗП на конец периода. Она состоит из двух элементов – стоимости материалов и добавленных затрат.

Из табл. 1 видно, материальные затраты в НЗП оцениваются в 40 у. е., добавленные затраты – 20 у. е. Из расчётов следует, что 1 у. е. материальных затрат соответствует 17,14 руб., добавленных затрат – 15,17 руб. (табл. 2)

Следовательно, **себестоимость НЗП на конец периода** составит:

40\*17,14+20\*15,17 = 685,6+303,4 = **989** руб.

## **Задача 2**

Предприятие на собственном агрегате изготавливает в месяц 100 деталей, их полная себестоимость – С1 руб./ед. Переменные затраты на 1 деталь – С2 руб.

Поставщик предлагает поставлять деталь за Ц1 руб. с доставкой на место монтажа.

Предприятие **принимает предложение**, однако через некоторое время **отказывается от поставок**, решив, что производить самим – выгоднее.

В следующем году агрегат приходит в неисправность и не подлежит восстановлению. **Принято решение о приобретении** нового, стоимостью Ц2 тыс. руб. с примерным сроком эксплуатации 5 лет. Цена капитала – R%.

Правильно ли каждое из трех решений?

## Указание: оценивать решение с точки зрения релевантных затрат

|  |  |
| --- | --- |
| Вар-т | 6 |
| С1 | 30 |
| Ц1 | 20 |
| С2 | 16 |
| Ц2 | 67,2 |
| R | 10 |

Предприятие на собственном агрегате изготавливает в месяц 100 деталей, их полная себестоимость – 30 руб./ед. Переменные затраты на 1 деталь – 16 руб.

Поставщик предлагает поставлять деталь за 20 руб. с доставкой на место монтажа.

Предприятие **принимает предложение**, однако через некоторое время **отказывается от поставок**, решив, что производить самим – выгоднее.

В следующем году агрегат приходит в неисправность и не подлежит восстановлению. **Принято решение о приобретении** нового, стоимостью 67,2 тыс. руб. с примерным сроком эксплуатации 5 лет. Цена капитала – 10%.

Правильно ли каждое из трех решений?

**Решение:**

Управленческие решения часто связаны с прогнозированием затрат и доходов. Обычно возникает вопрос, какие затраты должны в таком случае приниматься во внимание. Только те затраты (и доходы), на которые влияет выбор того или иного способа действий, можно считать релевантными с точки зрения принятия решений.

Проанализируем каждое из трёх решений принятых предприятием.

*1 решение*.

Поставщик предлагает поставлять деталь за 20 руб. с доставкой на место монтажа. Предприятие **принимает предложение**

Сравним издержки на производство и закупку. (табл. 3)

Таблица 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Производство, руб. | Закупка, руб. |
| Переменные затраты на 1 деталь | 16 | - |
| Постоянные затраты (30–16) | 14 | 14 |
| Цена закупки | - | 20 |
| Полная себестоимость | 30 | 34 |

Величина постоянных расходов не зависит от принятого решения, следовательно, эти расходы иррелевантны, и будут учитываться только приростные расходы, которые зависят от данного решения. В случае изготовления собственными силами релевантные расходы составят 16 руб., а при закупке у поставщика – 20 руб.

Таким образом, будущие релевантные затраты на 4 руб. меньше, если фирма сама изготовит данный компонент.

Итак, решение о принятии предложения поставщика было *не верным*, тем более что и данный агрегат в этот период простаивал, принося пердприятию дополнительный убыток.

*2 решение*.

Предприятие через некоторое время **отказывается от поставок**, решив, что производить самим – выгоднее.

Исходя из выше произведенных расчётов, данное решение *верно*.

*3 решение.*

В следующем году агрегат приходит в неисправность и не подлежит восстановлению. **Принято решение о приобретении** нового, стоимостью 67,2 тыс. руб. с примерным сроком эксплуатации 5 лет. Цена капитала – 10%.

В данном случае необходимо сравнить целесообразность закупки нового оборудования с альтернативным вариантом закупки деталей у постащика.

Итак, как уже было вычислено экономия, получаемая при производстве собственными силами, составляет 4 руб. с одной детали. Переведем эту цифру в годовой показатель.

4 руб. \* 100 деталей в месяц \* 12 месяцев = 4600 руб.

При размещении суммы в размере 67,2 тыс. руб. (стоимость нового агрегата) под 10% получится годовая прибыль 6720 руб.

Очевидно, что покупка не целесообразна.

**Задача 3**

Строительная организация ведет строительство трех объектов А, Б и В.

За прошедший месяц произведены следующие затраты по объектам:

А Б В

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Отпущены на приобъектные склады стройматериалы, тыс. руб | 302 | 76 | 142 |
| 2. Начислена з/пл рабочим, тыс. руб. | 173 | 47 | 58 |
| 3. Произведены отчисления во внебюдж. фонды  Стр. 2\*26% | 44,98 | 12,22 | 15,08 |
| 4. Приняты спецработы у субподрядчиков, тыс. руб. | 240 |  | 130 |
| 5. По акту сдачи-приемки списаны на производство работ строительные материалы, тыс. руб. | 290 | 30 | 95 |

На начало периода остаток материалов на складе 263 тыс. руб.

Поступило на склад за месяц – 420 тыс. руб.

Отклонения от учетной стоимости материалов к моменту списания 39 тыс. руб.

Затраты электроэнергии за месяц – 1400 КВт, по 1,6 руб. за 1 КВт, в т.ч. по

А – 700 КВт

Б – 200 КВт

В – 500 КВт

Общехозяйственные расходы составили 160 тыс. руб.

Работа машин и механизмов по объектам –

А – 45 м/ч

Б – 17 м/ч

В – 22 м/ч, общие затраты на эксплуатацию машин и механизмов – 220 тыс. руб.

Состав распределяемых накладных расходов и базы распределения:

|  |  |
| --- | --- |
| Отклонения от учетной стоимости материалов на конец периода, тыс. руб. | Учетная стоимость приобретенных материалов |
| Расходы на содержание и эксплуатацию машин и механизмов, тыс. руб. | Фактические часы работы машин и механизмов |
| Общехозяйственные расходы, тыс. руб. | Совокупные затраты на СМР, выполненные собственными силами |

Определить производственную и полную себестоимость строительно-монтажных работ по каждому объекту за истекший период

**Решение:**

Производственная себестоимость – это затраты предприятия на производство продукции. Полная же (коммерческая) себестоимость – это затраты предприятия на производство и реализацию продукции. Если к производственной себестоимости добавить внепроизводственные расходы, то сформируется полная себестоимость продукции.

Произведем необходимые расчёты.

Распределим накладные расходы

|  |  |
| --- | --- |
| Отклонения от учетной стоимости материалов на конец периода, тыс. руб. | Учетная стоимость приобретенных материалов |
| Расходы на содержание и эксплуатацию машин и механизмов, тыс. руб. | Фактические часы работы машин и механизмов |
| Общехозяйственные расходы, тыс. руб. | Совокупные затраты на СМР, выполненные собственными силами |

* Общехозяйственные расходы 160 тыс. руб.

База распределения: Совокупные затраты на СМР, выполненные собственными силами, которые составляют:

Σ строк 2–7 минус строка 4 и 8 (табл. 4)

А – 605 тыс. руб. 64% 160\*64% = 102 тыс. руб.

Б – 128 тыс. руб. 13% 160\*13% = 21 тыс. руб.

В – 216 тыс. руб. 23% 160\*23% = 37 тыс. руб.

Всего – 949 тыс. руб. 100% 160 тыс. руб.

Таблица 4А Б В

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Отпущены на приобъектные склады стройматериалы, тыс. руб | 302 | 76 | 142 |
| 2. Начислена з/пл рабочим, тыс. руб. | 173 | 47 | 58 |
| 3. Произведены отчисления во внебюдж. фонды  Стр. 2\*26% | 44,98 | 12,22 | 15,08 |
| 4. Приняты спецработы у субподрядчиков, тыс. руб. | 240 |  | 130 |
| 5. По акту сдачи-приемки списаны на производство работ строительные материалы, тыс. руб. | 290 | 30 | 95 |
| 6. Электроэнергия по 1,6 руб. за 1 КВч, тыс. руб. | 1,12 | 0,32 | 0,8 |
| 7. Содержание и эксплуатация машин и механизмов | 119 | 44 | 57 |
| 8. Отклонения от учетной стоимости материалов на конец периода | 23 | 6 | 10 |
| 9. Общехозяйственные расходы, тыс. руб. | 102 | 21 | 37 |

Электроэнергия по 1,6 руб. за 1 КВч→

А→ 700\*1,6 = 1120 руб.

Б→ 200\*1,6 = 320 руб.

В→ 500\*1,6 = 800 руб.

* Расходы на содержание и эксплуатацию машин и механизмов 220 тыс. руб.

Фактические часы работы машин и механизмов по объектам –

А – 45 м/ч 54% 119 тыс. руб.

Б – 17 м/ч 20% 44 тыс. руб.

В – 22 м/ч 26% 57 тыс. руб.

Всего – 84 м/ч 100% 220 тыс. руб.

* Отклонения от учетной стоимости материалов на конец периода 39 тыс. руб.

База распределения – Учетная стоимость приобретенных материалов

А – 302 тыс. руб. 58% 23 тыс. руб.

Б – 76 тыс. руб. 15% 6 тыс. руб.

В – 142 тыс. руб. 27% 10 тыс. руб.

Всего – 520 тыс. руб. 100% 39 тыс. руб.

Таким образом, полная и производственная себестоимости по объектам составят:

Таблица 5*.* А Б В

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Отпущены на приобъектные склады стройматериалы, тыс. руб | 302 | 76 | 142 |
| 2. Начислена з/пл рабочим, тыс. руб. | 173 | 47 | 58 |
| 3. Произведены отчисления во внебюдж. фонды  Стр. 2\*26% | 44,98 | 12,22 | 15,08 |
| 4. Приняты спецработы у субподрядчиков, тыс. руб. | 240 |  | 130 |
| 5. По акту сдачи-приемки списаны на производство работ строительные материалы, тыс. руб. | 290 | 30 | 95 |
| 6. Электроэнергия по 1,6 руб. за 1 КВч, тыс. руб. | 1,12 | 0,32 | 0,8 |
| 7. Содержание и эксплуатация машин и механизмов | 119 | 44 | 57 |
| 8. Отклонения от учетной стоимости материалов на конец периода | 23 | 6 | 10 |
| 9. Общехозяйственные расходы, тыс. руб. | 102 | 21 | 37 |
| 10. Производственная себестоимость  Стр. 2+3+4+5+6+7–8 | 845,1 | 127,54 | 345,88 |
| 11. Полная себестоимость  Стр. 10+9 | 947,1 | 148,54 | 382,88 |