Дата: **15.12.2020**

Группа: **17-ТО-1д**

Наименование дисциплины: **Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей**

Тема: **Составление экономического заключения по результатам расчетов. Оформление графического приложения.**

 **Расчет накладных расходов.**

В составе накладных расходов выделяются затраты на оплату труда персонала (кроме ремонтных рабочих) с учетом страховых взносов, затраты на освещение, вентиляцию, отопление, аренду помещения и прочие накладные расходы.

З3 = Зопл. (проч) + Зосв. и вент. + Зот + Зар + Зпр. накл. (руб.)

где: Зопл. (проч) – затраты на оплату труда прочего персонала с учетом страховых взносов, руб.;

 Зосв. и вент. – затраты на освещение и вентиляцию помещения, руб.;

 Зот – затраты на отопление помещения, руб.;

 Зар – затраты на аренду помещения, руб.;

 Зпр. накл. – прочие накладные расходы, руб.

- Расчет затрат на освещение и вентиляцию помещения.

Расчет затрат на освещение участка производим по формуле:

Зосв = к \* Росв \* Др \* n \* Тсм \* СкВт-ч (руб.)

где: к – коэффициент, учитывающий неравномерность использования освещения в течение суток; к = 0,7;

 Росв – общая мощность светильников, необходимых для освещения данного помещения, кВт;

 СкВт-ч - стоимость одного кВт электроэнергии, руб.

Расчет затрат на вентиляцию участка производятся по формуле:

Звент. = к \* Рвент. \* Др \* n \* Тсм \* СкВт-ч (руб.)

где: к – коэффициент, учитывающий неравномерность использования вентиляции в течение суток; к = 0,8;

 Рвен – общая потребляемая мощность электродвигателя вентилятора, необходимого для данного помещения, кВт;

 - Расчет затрат на отопление.

Расчет затрат на отопление производится по формуле:

Зот = Нт \* Тотоп \* Vзд \* С1Гкал (руб.)

где: Нт – удельный расход тепла на 1м3 помещения;

 Нт = 0,015 \* 10-3 Гкал / м3

 Тотоп – продолжительность отопительного сезона (час.),

 для средней полосы РФ Тотоп принимается 4320 час.;

 Vзд – объем отапливаемого помещения, м3;

 С1Гкал – стоимость одной Гкал тепловой энергии, руб.; (принимается по данным текущего года).

- Расчет затрат на воду.

Расчет затрат на воду производится по формуле:

Зв = Нв \* Др \* Тсм \* Св (руб.)

где: Нв – норма расхода воды, л3/ч.;

 Св - стоимость одного л3 воды, руб.; (принимается по данным текущего года).

- Расчет прочих накладных расходов.

Прочие накладные расходы включают затраты на текущий ремонт помещений, расходы на исследовательские работы, затраты на мероприятия по охране труда, командировочные и канцелярские расходы и т.д. Накладные расходы обеспечивают весь выпуск продукции, то есть как-бы накладываются, распределяются на него. При укрупненных расчетах можно принять суммарную величину накладных расходов в пределах 50 - 100% от расходов на оплату труда ремонтных рабочих за отработанное время (без премиальных выплат).

Зпроч = 50 \* ФОТрр / 100 (руб.)

- Затраты на материалы и запасные части.

Необходимо описать, применение каких материалов предусматривает данный технологический процесс.

Затраты на материалы рассчитываются по следующей формуле:

Зм = Нм \* Др \* Тсм \* См (руб.)

где: Нм – норма расхода материала; л./ч.;

 Св - стоимость одного л. химикатов, руб.; руб./л.

Зз/ч = Нз/ч \* Др \* Тсм \* Сз/ч (руб.)

**Расчет финансовых показателей.**

- Расчет выручки от реализации услуг.

Годовую выручку от реализации услуг рассчитываем по формуле:

В = С1р \* Nр (руб.)

где: С1р – стоимость единицы ремонта, руб.;

 Nр – программа ремонта, ед.; (принимается согласно проектной части дипломного проекта)

С1р = Зг.т. / Nр \* 1,35 (руб.)

где: 1,35 – коэффициент, учитывающий планируемый уровень рентабельности (рекомендуется принять в размере 25-45%).

- Расчет прибыли, планируемой к получению.

Пвал. = В – Зг.т. (руб.)

- Чистая прибыль.

Пчист. = Пвал. – Нпр (руб.)

где: Нпр – налог на прибыль, руб.; (в настоящее время по законодательству РФ 20%).

Учитывая то, что ставка налога на прибыль может изменяться, в дальнейшем необходимо следить за его величиной, устанавливаемой государством.

Нпр = %Нпр \* Пвал. / 100 (руб.)

где: %Нпр – ставка налога на прибыль, руб.; (20%).

- Срок окупаемости капитальных вложений.

Ток = FCo / Пчист. (год.)

Полученные результаты целесообразно для наглядности свести в таблицы, а также проиллюстрировать схемами и диаграммами.

Приложение 1

Оборудование, необходимое для организации работы

 на участке

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование оборудования, приборов и инструмента** | **Количество единиц оборудования, приборов и инструмента, ед.** | **Цена единицы с учетом НДС,****руб.** | **Общие затраты с учетом НДС,** **руб.** |
| 1. |  |  |  |
| 2. |  |  |  |
| **Итого затрат:** |  |  |  |

Приложение 2

Затраты на оплату труда ремонтных рабочих

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование показателей** | **Единицы** | **Значения** |
| Часовая тарифная ставка \_\_ разряда | руб. |  |
| Трудоемкость работ | чел\*ч |  |
| Фонд оплаты труда ремонтных рабочих за отработанное время | руб. |  |
| Премия | руб. |  |
| Дополнительный фонд оплаты труда ремонтных рабочих | руб. |  |
| Страховые взносы | руб. |  |
| **Фонд оплаты труда ремонтных рабочих с учетом страховых взносов** | **руб.** |  |

Приложение 3

Затраты на эксплуатацию и содержание оборудования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование показателей** | **Единицы измерения** | **Значения** |
| Затраты на амортизацию оборудования | руб. |  |
| Затраты на оплату силовой энергии, потребляемой оборудованием | руб. |  |
| Затраты на техническое обслуживание и ремонт оборудования | руб. |  |
| **Затраты на содержание и эксплуатацию оборудования** | **руб.** |  |

Приложение 4

Накладные расходы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование показателей** | **Единицы измерения** | **Значения** |
| Затраты на оплату труда прочего персонала с учетом единого социального налога. |  руб. |  |
| Затраты на освещение и вентиляцию помещения | руб. |  |
| Затраты на отопление | руб. |  |
| Затраты на воду | руб. |  |
| Прочие накладные расходы  | руб. |  |
| **Накладные расходы** | **руб.** |  |

Приложение 5

Технико – экономические показатели

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единицы измерения | Значение показателя |
| Годовая трудоемкость работ | чел\*ч. |  |
| Дни работы в году | дн. |  |
| Количество смен в сутки | ед. |  |
| Продолжительность смены | час. |  |
| Количество ремонтных рабочих | чел. |  |
| Инвестиционные издержки | руб. |  |
| Текущие издержки | руб. |  |
| Выручка от реализации услуг | руб. |  |
| Прибыль чистая  | руб. |  |
| Срок окупаемости проекта | лет |  |

Контрольные вопросы

1. Расчет накладных расходов.

2. Расчет финансовых показателей.

Преподаватель Науразов М.А.