Алгоритм написания ОЭЧ при некоторых варианта задания

Алгоритм примерно такой: в стоимость (сумма инвестиций) разработки новой техники входят затраты на проектирование (стоимость НИОКР) и расходы на производство продукции  (инвестиции в производство).

1. Стоимость НИОКР = Смета затрат на НИОКР + Прибыль (желаемая).

Здесь оба слагаемых – неизвестные. Для их расчета в методиках предлагается следующий подход:

- выражают прибыль через рентабельность к затратам (например, 10 %). Тогда Прибыль = 0,1 Сметы затрат, а Стоимость НИОКР = 1,1 Смета затрат на НИОКР.

- для расчета Сметы применяют статистику (см. табл. 1.). Из 5 статей достоверно и конкурентно можно подсчитать только 2-ю статью (догадайся, зачем и почему).

Смета  затрат – расчет и заполнение данных в табл. 1. Процентное соотношение берется или из статистики, или определяется экспертно.

Таблица 1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Статья сметы затрат | Состав в % |
| 1 | Расходы на материалы |  |
| 2 | Расходы на оплату труда | 20 (например) |
| 3 | Отчисления на социальные нужды |  |
| 4 | Амортизационные отчисления |  |
| 5 | Прочие |  |

1. 1. Расходы на оплату труда = ? (подставить формулу).

Эти расходы зависят от численности занятых работников - Ч, времени выполнения НИОКР - Т и стоимости рабочей единицы времени (обычно руб./ день или руб. / час) - С.

Здесь 3 неизвестных: Ч, Т, С. Для расчета п. 1.1. надо знать правила математики: как решать задачу с 3-мя неизвестными?

Я обычно предлагаю решать п. 1.1. относительно Ч, т.к. время выполнения НИОКР дано в Вашем задании ДП. Стоимость С определить из статистики или экспертно.

1.1.1. Чтобы найти Ч, надо знать трудоемкость всей работы (что навряд ли известно достоверно), или трудоемкость хотя бы части работы (какого-либо этапа НИОКР) (см. табл. 2.).

Таблица 2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Этапы выполнения НИОКР | Соотношение в % |
| 1 | Техническое предложение |  |
| 2 | Эскизный проект и т.д. |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |

Трудоемкость выполнения работ на одном из этапов НИОКР - Х известна достоверно (дана в Вашем задании). Например, Тх = 1000 чел. /час., а процентное соотношение 10%, тогда вся трудоемкость НИОКР будет 10000 чел. /час. Если заданная длительность НИОКР 500 час., то для всей работы требуется 20 исполнителей. На 20 исполнителей приходится 2 руководителя. Принятая (Вами) стоимость С = 100 руб./час, тогда:

Расходы на оплату труда = 22 х 500 х 100 = 110 000 руб.

Все это можно верно подсчитать, если правильно использовать планирование работ по НИОКР с помощью ленточного графика.

1.2. Из табл. 1 видно, что если Расходы на оплату труда = 20 %, то вся смета будет

110 000 х 5 = 550000 руб.,

а стоимость НИОКР:

550000 х 1,1 = 605000 руб.

К стоимости НИОКР надо добавить еще инвестиции в производство, получится общая стоимость внедрения новой техники. К примеру, инвестиции в производство (задаются вами с обоснованием) = 1000 000 руб., то общая стоимость = 1605000 руб. Вот эту сумму и требуется окупить производством и выпуском новой техники за 10 лет (догадайтесь, почему за 10 лет?). Т.е. прибыль от продажи годового выпуска новой техники должна быть равна:

1605000 руб. / 10 лет = 160500 руб. /год

Можно проследить и дальше. Допустим, вы планируете выпускать 1000 изделий в год, то прибыль от продажи 1 изделия должна быть 160,5 руб., то его цена планируется на уровне 1700 руб. / шт. А цена конкурентного изделия должна быть 1500 руб./ шт. А вот купят ли ваше изделие за 1700, если есть конкурент за 1500? Это надо обосновать.

Конечно это беглое описание ОЭЧ, но в наших методиках есть все подробности, читайте, консультируйтесь.