**Задача 1.** Определите коэффициенты ввода, выбытия и прироста основных производственных фондов.

Исходные данные: стоимость основных производственных фон­дов на начало года – 20 млн руб. В течение года было введено основ­ных производственных фондов на сумму 8,5 млн руб., списано с ба­ланса предприятия – 10,8 млн руб.

Основные фонды на конец года = 20+8,5-10,8 = 17,7 млн. руб.

Кввода = 8,5/17,7 = 0,48

Квыбытия = 10,8/20 = 0,54

 Коэффициент прироста [основных фондов](http://www.grandars.ru/student/statistika/osnovnye-fondy.html)- это сумма прироста основных промышленно-производственных фондов деленная на стоимость основных промышленно-производственных фондов на начало периода.

 Кприр = (8,5-10,8)/20 = -0,115

**Задача 2.** Определите на планируемый период сумму амортиза­ционных отчислений по предприятию. Исходная информация для расчетов приведена в таблице.

Таблица

Расчет амортизационных отчислений по предприятию

на планируемый период, тыс. руб.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Видыосновных фондов | Стоимость основных фондов на начало планируе­мого года | Изменение основ­ных фондов | Средне­годоваястои-мость основ-ных фондов | Годовая норма аморти-зационныхотчисле-ний, % | Сумма амор-тизаци-онных отчислений |
| прирост (сумма, дата) | выбытие(сумма, дата) |
| Здания | 68 300,0 | – | – | 68300 | 6 | 4098 |
| Сооружения | 12 922,0 | – | – | 12922 | 7 | 904,54 |
| Машины и оборудование | 80 860,0 | 4700 в ноябре | 200,8 в декабре | 81251,7 | 14 | 11375,2 |
| Компьютерная техника | 10 400,5 | 2500 в марте | 500 в августе | 12108,83 | 20 | 2421,8 |
| Транспортные средства | 5 700,2 | 103,6 в мае | 144,41 июля | 5688,4 | 16 | 910,1 |
| ИТОГО |  |  |  |  |  | 19709,64 |

Сумма амортизации по зданиям:

68300\*6/100 = 4098 тыс. руб.

Сумма амортизации по сооружениям:

12922\*7/100 = 904,54 тыс. руб.

Среднегодовая стоимость машин и оборудования:

**С = Спн + (Свв \* ЧМ) / 12 — (Свб\* ЧМв) / 12.**

Здесь С пн – первоначальная стоимость ОС,

Свв – стоимость введенных ОС,

Чм – число месяцев функционирования введенных ОС,

Свб – стоимость выбывших ОС,

Чмв – число месяцев выбытия.

См = 80860+ (4700\*1)/12- (200,8\*0)/12 = 81251,7 тыс. руб.

Сумма амортизации по машинам и оборудованию:

81251,7\*0,14 =11375,2 тыс. руб.

Среднегодовая стоимость компьютерной техники:

Ск =10400,5+(2500\*9)/12- (500\*4/12) = 12108,83 тыс. руб.

Сумма амортизации по компьютерной технике:

12108,83\*0,2 = 2421,8 тыс. руб.

Среднегодовая стоимость транспортных средств:

Ст =5700,2+(103,6\*7)/12- (144,5\*6)/12 = 5688,4 тыс. руб.

Сумма амортизации по транспортным средствам:

5688,4\*0,16 = 910,1 тыс. руб.

**Задача 3.** Рассчитайте сумму годовых амортизационных отчис­лений для целей налогообложения, исходя из следующих данных:

1. Среднегодовая стоимость основных производственных фон­дов предприятия – 3010,8 тыс. руб. Пассивная часть – 80,4 % от общей стоимости фондов.

2. Разрешено использовать нелинейную амортизацию на 35 % стоимости активной части фондов, занятой производством продук­ции на экспорт. Для остальных – рассчитать линейным способом.

3. Норма амортизационных отчислений по машинам и оборудо­ванию – 6 %, по остальным группам основных фондов – в среднем 14,2 %.

Найдем активную часть основных фондов:

ОПФа = 3010,8\* (100-80,4)/100 = 590,12 тыс. руб.

Стоимость основных фондов, занятых производством продукции на экспорт, с ускоренной амортизацией:

ОПФэ = 590,12\*0,35 = 206,542 тыс. руб.

Прочая стоимость машин и оборудования:

ОПФм = 590,12-206,542 = 383,578 тыс. руб.- с амортизацией 15%

Пассивная часть основных фондов

ОПФп = 3010,8-590,12 = 2420,68 тыс. руб.- с амортизацией 14,2%

Амортизационные отчисления по машинам и оборудованию:

Амортизационные отчисления:

 А = 2420,68\*0,142 +383,578\*0,15 + 206,542\*0,15\*2 = 463,2 тыс. руб.

**Задача 4.** Определите суточную, среднесуточную и годовую мощности хлебопекарного предприятия.

Предприятие оборудовано печью с 20 люльками. Режим работы печи непрерывный. Нормативные простои печи в связи с текущим ремонтом составляют 16 дней. На профилактические осмотры будет затрачено три дня в год. Развес единицы продукции хлеба пшеничного 1кг. Количество изделий в люльке – 24 штуки. Время выпечки – 60 мин. Доля изделия в общем объеме выпечки – 50%.

Суточная производительность конвейерных хлебопекарных печей определяется в соответствии с «Инструкцией по расчету производственных мощностей...», утвержденной Министерством пищевой промышленности СССР, по формуле:

,

где *Р* - производительность печи, т/сут;

*А* - количество люлек в печи или рядов в ленточной печи, шт.;

*Н* - количество изделий на одной люльке или в одном ряду ленточного пода, шт.;

*m* - масса изделия, кг;

*Т* - число часов работы печи в сутки;

*t* - продолжительность выпечки, мин.

Р = (20\*24\*1\*24\*60)/(60\*1000) = 11.52 т

Суточная производительность изделий:

Ризд = 11520 кг/1\*0,5 = 5760 ед. хлеба

Число рабочих дней в год:

365-16-3 = 346 дней

Годовая мощность хлебопекарного предприятия:

Ргод = 5760\*346 = 1992960 ед. хлеба

**Задача 5.** План выпуска продукции на 2 квартал по выпечке булок круглых из муки пшеничной первого сорта рассчитан в размере 500т. Норма расхода условного топлива на 1 т готовой продукции – 120кг. Потребность в топливе будет обеспечена на 30% торфом и на 70% углем. Коэффициент перевода натурального топлива в условное для торфа 0,41, для угля 0,921.

Определите потребность пекарни в топливе на 2 квартал для выпечки булок в условных и натуральных единицах.

Количество условного топлива:

500т булок\*0,120т/т условного топлива =60 т условного топлива
 Количество торфа:

60 т\*0,3 /0,41=43,9 т торфа

Количество угля

60\*0,7/0,921= 45,6 т угля

**Задача 6**. Определите потребное количество муки для выпуска хлеба пшеничного 2 сорта.

Предусмотрен выпуск хлеба в объеме 1700т. Норма выхода продукции из муки пшеничной – 142%. Средний процент влажности поступающей муки – 15%. Норма возвратных отходов – 0,15% от потребного количества муки. Стоимость приобретения 1т муки пшеничной, включая НДС – 6500 руб.; 1 т возвратных отходов реализуется по 2900 руб. Мука перевозится в мешках. Тариф за перевозку 1т груза брутто – 200 руб., погрузо-разгрузочные операции (включая НДС)- 20 руб. за 1т.

Необходимое количество муки:

1700/142\*100 = 1197,2 т

Корректировка на влажность:

1197,2/(1-15/100) =1408,5 т

Количество муки с учетом возвратных отходов:

1408,5/(1-0,15/100) =1410,6 т

Количество возвратных отходов:

1410,6-1408,5 =2,11т

Стоимость реализации возвратных отходов:

2,11\*2900 = 6119 руб.

Стоимость муки:

1410,6\*(6500+200+20)- 6119 =9473,1 тыс. руб.

То есть необходимо закупить 1410,6 т муки, затраты на неё с учетом продажи возвратных отходов составят 9473,1 тыс. руб.

**Задача 7.**Определите потребное количество и стоимость топлива на технологические нужды для предприятия.

Объем выпуска продукции – 3000т. Из них на долю хлеба приходится 70%, остальные – булочные изделия. Норма расхода условного топлива: для выпечки хлеба – 115 кг/т; булочных изделий – 90кг/т. Теплотворная способность натурального топлива (угля) – 6260 ккал/кг. Цена приобретения 1т угля (с учетом НДС) – 5580 руб.

Количество хлеба:

3000\*0,7 = 2100 т

Количество хлебобулочных изделий:

3000-2100 = 900 т

Расход условного топлива для выпечки хлеба:

2100\*115 = 241500 кг

Расход условного топлива для выпечки хлебобулочных изделий:

900\*90= 81000 кг

Итого расход условного топлива:

241500+810000 = 1051500 кг

Потребное количество топлива:

1051500\*6260 = 6582390 тыс.ккал

Стоимость топлива

1051500/1000\*5580 = 5867,37 тыс. руб.