**07\_Решение задач 3**

**Задача 1**

Основные производственные фонды предприятия на начало 2000 года составляли 2826 млн. тнг. Ввод и выбытие основных фондов в течение года отражены в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Месяц** | **Основные фонды, млн. тнг** | |
| **Ввод** | **Выбытие** |
| 1 февраля | 40 | 6 |
| 1 мая | 50 | 4 |
| 1 августа | 70 | 8 |
| 1 ноября | 10 | 5 |

Определите среднегодовую стоимость основных производственных фондов, а также коэффициент выбытия и обновления основных фондов.

**Задача 2**

Определите фондоотдачу, фондоемкость и фондовооруженность, если известно: объем продукции 2700 тыс. тнг, основные производственные фонды 1900 тыс. тнг, количество рабочих на предприятие 125 человек.

**Задача 3**

В одном из цехов завода установлено 25 станков, первоначальная стоимость каждого 20 тыс. тнг. Срок службы станов 8 лет. Затраты на модернизацию станков составили 35 тыс. тнг., ликвидационная стоимость изношенных станков 12 тыс. тнг. Определите нормы амортизации линейным способом.

1. Определить стоимость станков = 25 х 20 = 500 тыс. тенге

2. Определить стоимость с учетом модернизации = 500 + 35 = 535 тыс.тенге

**Задача 4**

Стоимость оборудования цеха 15000 млн. тенге. С 1 марта введено в эксплуатацию оборудование стоимостью 45,6 млн. тенге; с 1 июля выбыло оборудование стоимостью 20,4 млн. тенге. Размер выпуска продукции 800,0 тыс. т, цена за 1 т 30 тыс. тенге. Производственная мощность - 1000,0 тыс. т.

Определите величину фондоотдачи оборудования и коэффициент интенсивного использования оборудования.

**Задача 5**

В цехе машиностроительного завода установлено 100 станков. Режим работы цеха двухсменный. Продолжительность смены 8 ч. Годовой объем выпуска продукции 280 тыс. изделий, производственная мощность цеха - 310 тыс. изделий.

Определите коэффициент сменности работы станков, коэффициенты экстенсивной, интенсивной и интегральной загрузки. Известно, что в первую смену работают все станки, во вторую - 50% станочного парка, количество рабочих дней в году - 260, время фактической работы одного станка за год - 4000 ч.

**Задача 6**

Состав основных производственных фондов предприятия по группам, их стоимость на начало года и изменения в течение года следующие (в млн. тенге):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группы основных фондов** | **На начало года** | **Изменения в году:**  **+ увеличение,**  **- уменьшение** |
| Здания | 341510 | *-* |
| Сооружения | 64610 | - |
| Передаточные устройства | 36920 | +440 |
| Рабочие машины и оборудование | 378430 | +23500 |
| Силовые машины и оборудование | 18460 | -530 |
| Измерительные приборы и лабораторное оборудование | 23998 | -810 |
| Вычислительная техника | 21229 | +750 |
| Транспортные средства | 22152 | -910 |
| Прочие основные фонды | 15691 | -230 |
| **Всего** | **923000** |  |

Объем товарной продукции за год составил 1236820 млн. тенге.

Определите структуру основных производственных фондов на начало и конец года и фондоотдачу.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группы** | **На начало года** | | **На конец года** | |
| **млн.тенге** | **%** | **млн.тенге** | **%** |
| Здания | 341510 | 37,0 | 341510 | 36,0 |
| Сооружения | 64610 | 7,0 | 64610 | 6,8 |
| Передаточные устройства | 36920 | 4,0 | 37360 | 3,9 |
| Рабочие машины и оборудование | 378430 | 41,0 | 401930 | 43,0 |
| Силовые машины и оборудование | 18460 | 2,0 | 17930 | 1,9 |
| Измерительные приборы и лабораторное оборудование | 23998 | 2,6 | 23188 | 2,4 |
| Вычислительная техника | 21229 | 2,3 | 21979 | 2,3 |
| Транспортные средства | 22152 | 2,4 | 21242 | 2,2 |
| Прочие основные фонды | 15691 | 1,7 | 15461 | 1,6 |
| **Всего** | **923000** | **100,0** | **945210** | **100,0** |

**Задача 7**

Полная первоначальная стоимость станка 10,2 млн. тенге, срок службы восемь лет. Затраты на модернизацию составят 2,3 млн. тенге, расходы по демонтажу - 0,2 млн. тенге, остаточная стоимость станка - 0,5 млн. тенге

Определите годовую сумму амортизационных отчислений и норму амортизации.

**Задача 8**

В цехе машиностроительного завода три группы станков: шлифовальные - 5 ед., строгальные - 11 ед., револьверные - 15 ед. Норма времени на обработку единицы изделия в каждой группе станков соответст­венно: 0,5 ч; 1,1 ч; 1,5 ч.

Определите производственную мощность цеха*,* если известно, что режим работы двухсменный, продолжительность смены - 8 ч; регламентированные простои оборудования составляют 7% от режимного фонда вре­мени, число рабочих дней в году - 255.

**Задача 9**

Ткацкая фабрика работает в две смены, количество ткацких станков на начало года 500. С 1 апреля установлено 60 станков, а 1 июля выбыли 50 станков. Число рабочих дней в году - 260, плановый процент простоев на ремонт станка - 5%, производительность одного станка - 4 м ткани в час, план выпуска продукции - 7500 тыс. м.

Рассчитайте производственную мощность фабрики по выпуску ткани и коэффициент ее использования.

**Задача 10**

Определите производственную мощность цеха и коэффициент использования мощности при следующих условиях: количество однотипных станков в цехе 100 ед., с 1 ноября установлено еще 30 ед., с 1 мая выбыло 6 ед., число рабочих дней в году - 258, режим работы двухсменный, продолжительность смены - 8 ч, регламентированный процент простоев на ремонт оборудования - 6%, производительность одного станка - 5 деталей в час; план выпуска за год - 1 700 000 деталей.

**Задача 11**

В отчетном году предприятию за счет организационно-технических мероприятий удалось сократить потери рабочего времени.

Определите показатели экстенсивной и интенсивной загрузки оборудования в базисном и отчетном годах исходя из следующих данных:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Базисный год** | **Отчетный год** |
| 1. Объем товарной продукции, млн. тенге | 20520 | 21830 |
| 2.Среднегодовая производственная мощность, млн. тенге | 24723 | 24528 |
| 1. Фактически отработанное время (в среднем на единицу оборудования) за год, час. | 3190 | 3473 |
| 2. Потери рабочего времени на плановый ремонт оборудования, % от режимного фонда | 12 | 8 |
| 3. Число выходных и праздничных дней, дни | 108 | 112 |

Режим работы предприятия двухсменный: продолжительность смены 8 часов.

**Задача 12**

Определите интенсивную, экстенсивную и общую загрузку станка в течение месяца при условии, что:

1) станок работал в две смены по 8 ч;

2) количество рабочих дней в месяце 26;

3) простой по причине ремонта составляет 2,8% от режимного фонда времени;

4) простои по различным организационным причинам составили 39 ч;

5) плановая трудоемкость одной детали 1,5 ч;

6) фактически изготовлено в течение месяца 220 деталей.

**Задача 13**

Первоначальная стоимость станка 50 млн. тенге, его ликвидационная стоимость - 4 млн. тенге, срок службы - 10 лет.

Определите годовую сумму амортизационных отчислений и норму амортизации станка.

**Задача 14**

Первоначальная стоимость станка 30 млн. тенге, нормативный срок службы - 12 лет. Выручка от реализации отдельных деталей и узлов станка, стоимость лома после износа - 2,5 млн. тенге

Определите норму амортизационных отчислений*.*

**Задача 15**

В отчетном году предприятию за счет ряда организационно-технических мероприятий удалось сократить потери рабочего времени на проведение ремонта оборудования.

Определите коэффициенты экстенсивной и интенсивной загрузки оборудования, фондоотдачу в предыдущем и отчетном годах.

Исходные данные:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Предыдущий год** | **Отчетный год** |
| 1. Объем товарной продукции, млн. тенге | 2240 | 2670 |
| 2. Среднегодовая производственная мощность, млн. тенге | 2700 | 2780 |
| 3. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн. тенге | 1244 | 1271 |
| 4. Фактически отработанное время (в среднем на единицу оборудования) за год, час. | 3340 | 3649 |
| 5. Плановые потери рабочего времени на ремонт оборудования, в % к режимному фонду | 7 | 4 |

Число выходных и праздничных дней в предыдущем и отчетном году 107 и 113 дней, календарных - 365 дней. Режим работы - две смены.

**Задача 16**

Определите величину производственной мощности цеха и уровень ее использования,если известно, что в цехе работают 40 станков; годовой выпуск продукции 115500 изд.; режим работы - двухсменный; продолжительность смены - 8 ч; число рабочих дней в году - 258; регла­ментированные простои оборудования - 4% режимного фонда времени; норма времени на обработку одного изделия - 1,2 ч.

**Задача 17**

Определите производственную мощность и фактический размер выпуска продукции,если известно, что количе­ство одноименных станков в цехе 30; норма времени на обработку единицы продукции - 0,6; режим работы - двухсменный; продолжительность смены - 8 ч, регламен­тированные простои оборудования - 3% режимного фонда времени; коэффициент использования производствен­ной мощности 0,82; число рабочих дней в году - 255.

**Задача 18**

Определите выходящую и среднегодовую производ­ственную мощность предприятия.

**Исходные данные:**

1) производственная мощность завода на начало года - 18200 млн. тенге продукции;

2) планируемый прирост производственной мощности: с 1 апреля - 400 млн. тенге, с 1 июля - 340 млн. тенге, с 1 ноября - 300 млн. тенге

3) планируемое выбытие производственной мощности: с 1 июня - 120 млн. тенге, с 1 сентября - 180 млн. тенге.

**Задача 19**

Ткацкая фабрика работает в три смены при семичасовом рабочем дне. Плановый процент простоев на ремонт станков составляет: по механическим ткацким станкам - 6%, по автоматическим ткацким станкам - 4,5%. Установка и демонтаж станков внутри квартала производятся равномерно.

Плановая производительность одного станка в час: а) сатин на механических станках - 4,5 м, б) креп на автоматических станках - 8,0 м.

Определите производственную мощность фабрики по плану на следующий год.

**Задача 20**

Производственная мощность цеха завода на 1 января 2006 г. составляла 15000 т чугунного литья. С 1 июня 2006 г. введены два плавильных агрегата мощностью 1200 т литья, с 1 июля 2006 г. выбыл один пла­вильный агрегат мощностью 500 т литья. Среднегодовая мощность за предыдущий (2005 г.) - 14000 т литья. Фактический выпуск продукции за год - 13500 т литья.

*Определите:*

1) среднегодовую мощность чугунолитейного цеха за 2006 г.;

2) прирост среднегодовой мощности чугунолитейного цеха;

3) выходную мощность чугунолитейного цеха на 31 декабря 2006 г.;

4) коэффициент использования производственной мощности чугунолитейного цеха.

**Задача № 21**

Рассчитайте бухгалтерскую рентабельность следующего проекта. Первоначальные капиталовложения в год 0 - 108000 долл.

Денежные доходы:

|  |  |
| --- | --- |
| Год 1 | 24000 |
| Год 2 | 56000 |
| Год 3 | 124000 |
| Год 4 | 106000 |
| Год 5 | 30000 |

# **Задача № 22**

# Являются ли товары взаимозаменяемыми или взаимодополняемыми.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Типы товаров | Объем спроса на товар «х», литров | Цена товара «у» |
| 1. Кефир | Q1 = 15 ; Q2 = 25 | Y-ряженка Р1=10; Р2=15 |
| 2.Молоко | Q1 = 125 ; Q2 = 100 | Y-кофе Р1=56; Р2=64 |
| 3. Пиво | Q1 = 32 ; Q2 = 28 | Y-вино Р1=5; Р2=3 |
| 4. Мороженое | Q1 = 38 ; Q2 = 40 | Y-сироп Р1=12; Р2=11 |
| 5. Апельсиновый сок | Q1 = 100 ; Q2 = 100 | Y-какао Р1=8; Р2=15 |

**Задача № 23**

Маржинальные издержки - издержки хозяйства на производство единицы продукции.

Абай является владельцем крестьянского хозяйства по производству зерна. Вместе с ним в хозяйстве работают еще 2 работника, которым Абай ежемесячно платить по 6000 тенге. За аренду земли Абай платит 400000 тенге в год, услуги МТС обходятся ему в 20000 тенге в год. Кроме того он приобрел сельскохозяйственную технику, заплатив за нее 800000 тенге, средний срок использования - 12,5 лет. Если бы Абай нашел другое применение своим денежным доходам, то смог бы иметь 72000 тенге годового дохода. До того, как Абай организовал свой бизнес, он отказался от выгодного для него места работы с постоянным денежным окладом в 10000 тенге. Определите величину бухгалтерских и экономических издержек, если помимо выше указанных затрат Абай платит различные налоги, величина которых примерно составляет 35% от совокупных годовых издержек.

**Задача № 24**

Фермер может выращивать на своем участке земли в среднем 800 т. картофеля в год. Цена из года в год одна и та же - 112 долл. за 1 тонну. Банковский процент устойчиво держится на уровне 9%. За какую цену имеет смысл фермеру продать земли, если затраты на выращивание, сбор и реализацию картофеля оцениваются в 30,8 тыс. долл. в год.

**Задача № 25**

Рассчитать, как изменится стоимость товарной продукции, если коэффициент оборачиваемости уменьшится с 2 до 1,5, а стоимость материальных оборотных средств останется неизменной и равной 64 млн. тенге.

**Задача № 26**

Стоимость валовой продукции равна 36,5 млн. тенге, фондовооруженность труда 200 тыс. тенге. Определить, как изменится фондоотдача (возрастет или уменьшится и на сколько), если численность работников возросла на 30% и составила 650 человек.

**Задача 27**

Рассчитать, как изменится стоимость товарной продукции, если коэффициент оборачиваемости уменьшится с 2 до 1,5, а стоимость материальных оборотных средств останется неизменной и равной 64 млн. тенге.