**Вариант №3**

**Тема: Производственная мощность**

**Задача 1.3**. Мощность цеха на начало года – 11тыс. шт. изделий. С 10.04. она должна увеличиться на 1,2 тыс. шт., со 2.09. ещё на 0,8 тыс. шт. Определить выходную и среднегодовую производственную мощность.

**Задача 1.13**. Вес загружаемого в обжиговую печь сырья – 60 т, выход готовой продукции (клинкера) – 40%, продолжительность обжига – 16 час. Печь работает в непрерывном режиме, плановые простои на ремонт – 200 час в год. Рассчитать эффективный фонд рабочего времени и годовую производственную мощность обжиговой печи.

**Задача 1.23**. Полезная площадь цеха – 832 в м2; площадь, необходимая для сборки одного изделия с учётом площади занимаемой сборщиком, – 104 м2; время сборки – 48 ч; режим работы – 2 смены по 8 ч каждая, рабочих дней в году – 240; объём выпуска – 600 изд./год. Потери рабочего времени не планируются. Определить производственную мощность цеха и коэффициент её использования.

**Задача 1.33**. Число станков на начало года 120 ед., с 1 марта установлено 20 ед., с 12 сентября установлено ещё 30 ед., с 16 сентября выбыло 10 ед., рабочих дней в году 220, режим работы – 3 смены продолжительностью 8 ч, простои на ремонт станочного парка – 8%, трудоёмкость изготовления одной детали – 15 мин.; годовой план выпуска изделий – 2500 тыс. шт. Определить среднегодовое число станков, годовую производственную мощность цеха и коэффициент использования мощности.

**Тема: Основные средства**

**Задача 3.3**. Нормативный срок службы станка – 10 лет; цена его приобретения – 6000 тыс. руб.; транспортные расходы – 420 тыс. руб., ликвидационная стоимость – 57,8 тыс. руб. Определить полную амортизацию за фактический срок службы и годовую норму амортизации.

**Задача 3.13**. Отпускная цена станка 1200 тыс. руб. Транспортные затраты – 80 тыс. руб.; затраты на демонтаж, монтаж и установку – 2,5 % и снабженческо-сбытовые – 10 % от отпускной цены. Заготовительно-складские – 2 % от суммы затрат на цену завода-изготовителя, транспортных и снабженческо-сбытовых. Нормативный срок службы – 10 лет, фактический – 7. На восьмом году работы станок вышел из строя и восстановлению не подлежит. Руководством организации было решено реализовать его по цене металлолома. Вес станка 8,5 т. Стоимость 1 т металлолома – 12,0 тыс. руб. Определить все виды стоимости станка (полную первоначальную, остаточную, ликвидационную, недоамортизированную), а также величину его физического износа и убытки (прибыль) организации после его реализации.

**Задача 3.23**. Стоимость ОПФ на начало года – 3205 тыс. руб. Средняя норма амортизации – 18,5 %. Определить среднегодовую и выходящую стоимость ОПФ, коэффициенты ввода, обновления, выбытия, ликвидации, прироста, замещения, износа и годности по данным табл.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата  приобретения, списания | Стоимость основных фондов, млн. руб. | | | |
| приобретённых | | выбывших | |
| всего | в т. ч. новых | всего | в т. ч. ликвидированных |
| 17 марта | 440 | 230 | 160 | 60 |
| 7 апреля | 650 | 650 | 40 | 20 |
| 21 августа | 770 | 300 | 80 | - |
| 6 октября | 800 | - | 150 | 40 |
| Итого | 2660 | 1180 | 430 | 120 |

**Задача 3.33**.Плановая стоимость ОПФ – 300 тыс. руб. Производственная мощность отчётного года – 500 тыс. руб., коэффициент её использования – 80 %. В плановом периоде мощность увеличится на 10 %, а коэффициент её использования на 5 %. Определить плановую фондоотдачу.

**Задача 3.43**. Отпускная цена станка – 30 тыс. руб. Затраты на транспортировку – 1 тыс. руб., установку – 2 тыс. руб. Норма амортизации – 10 %. Коэффициент ускоренной амортизации – 2. Станок эксплуатируется 3 года. В настоящее время цена аналогичного станка 40 тыс. руб., затраты на транспортировку возросли в 1,5 раза, установку в 2 раза. Производительность нового станка выше на 20 %. Сделать вывод, о моральном износе какого рода идёт речь? Рассчитать моральный износ в процентах; физический износ в рублях; остаточную первоначальную стоимость; коэффициенты годности и износа; остаточную современную восстановительную стоимость.

**Задача 3.53**. Стоимость катка – 750 тыс. руб., срок службы – 10 лет, планируемый годовой объём работ – 360 тыс. м2. За квартал выполнено 100 тыс. м2. Используя способ списания стоимости пропорционально объёму продукции, определить поэтапно: годовые амортизационные отчисления, норму амортизации, амортизационные отчисления за квартал, амортизационные отчисления за фактически выполненный объём работ.

**Задача 3.63**. Стоимость станка 460 тыс. руб., нормативный срок – 10 лет, норма амортизации – 10 %, коэффициент ускорения – 2. Используя способ уменьшаемого остатка, определить амортизационные отчисления за 4-й и 6-й годы службы, амортизацию за три, четыре, шесть и девять лет, остаточную стоимость после трёх, шести, семи и девяти лет службы.

**Тема: Оборотные фонды**

**Задача 4.3.** В годовой программе предприятия 150 000 деталей. Детали могут быть изготовлены двумя способами: свободной ковкой и высадкой на горизонтально-ковочной машине. Чистый вес детали 32 кг. При свободной ковке отходы составляют 8 кг, при высадке на горизонтально-ковочной машине – 6 кг. Определите коэффициент использования металла при первом и втором способах и экономию металла при втором способе.

**Задача 4.13.** Объём выпуска изделий за год – 5400 шт.; норма расхода стали на 1 изделие – 80,0 кг; цена стали – 280 руб./кг; интервал между поставками – 24 дней; транспортный запас – 5 дней, подготовительный – 2 дня. Определить норматив оборотных средств в запасах стали.

**Задача 4.23.** Легированную сталь можно купить на металлургических комбинатах в Липецке или Магнитогорске. Выбрать вариант, требующий меньшей суммы оборотных средств, по данным табл.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Металлургические комбинаты | Партия  поставки | Условия оплаты партии поставки  легированной стали |
| Липецкий | месячная | предоплата (за полмесяца вперед) |
| Магнитогорский | двухмесячная | через 2 недели после получения  очередной партии |

**Задача 4.33**. Годовая программа выпуска – 1000 шт. изделий, норма расхода материалов на 1 изделие: стали – 70 кг, дюралюминия – 0,9 кг, бронзы – 10 кг. Цена 1 кг стали – 360 руб., дюралюминия – 720 руб., бронзы – 1080 руб. Время между двумя очередными поставками стали – 10 дней, дюралюминия – 20 дней, бронзы – 30 дней. Определить годовую потребность в оборотных средствах.

**Задача 4.43.** Квартальный выпуск – 180 тыс. шт. Норма расхода металла 20 кг на 1 изделие. Чистый вес изделия – 16 кг. Цена металла 2200 руб. за 1 т. Время производственного цикла 30 дней. Плановая себестоимость 1 изделия 88 руб. Подготовительный запас – 3 дня, транспортный – 5 дней. Определить норму, частные нормативы и общий норматив в денежном выражении; коэффициент использования металла; годовую сумму отходов металла (в процентах, тоннах, рублях) на основе поставок табл.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата поставки | Объём поставок, т | Дата поставки | Объём поставок, т |
| 5.01. | 100 | 11.02. | 250 |
| 20.01. | 200 | 21.02. | 260 |
| 30. 01. | 150 | 1.03. | 240 |

**Задача 4.53**. Выпуск продукции в базисном году – 30 млн. руб. при среднегодовых остатках оборотных средств – 6 млн. руб. Определить дополнительный объём продукции в планируемом году при тех же оборотных средствах, если число оборотов увеличилось на один.

**Задача 4.63**. Выпуск продук­ции за год – 10000 единиц; себестоимость 1 изделия – 80 тыс. руб., цена изделия на 25% превышает его себе­стоимость; среднегодовой остаток оборотных средств – 50000 тыс. руб.; длительность производственного цикла – пять дней; коэффициент нарас­тания затрат в незавершенном производстве – 0,5. Определить норматив оборотных средств в неза­вершенном производстве, оборачиваемость оборотных средств и длительность одного оборота.

**Тема: Кадры организации**

**Задача 5.3**. В течение года на участке нужно обработать 148500 деталей. Сменная норма выработки – 25 шт., коэффициент выполнения норм – 1,2. Число рабочих дней в году 225. Определить численность рабочих.

**Задача 5.13**. В цехе – 84 станка, режим работы непрерывный, продолжительность смены 8 ч, норма обслуживания – 12 станков на одного наладчика, плановые невыходы на работу – 10 %. Определить явочную и фактическую (суточную и годовую) потребность в рабочих-наладчиках.

**Задача 5.23**. Организация начала работать с 14 мая. Число работников по списку (чел.): 14 и 15 мая – 240; 16 мая – 250; с 17 по 26 мая – 258; с 27 мая по 20 июня – 268; с 21 июня по 31 июля – 274; с 1 августа по 10 сентября – 280; с 11 сентября по 31 октября – 265. С 1 ноября организация была расформирована. Определить среднесписочное число работников в мае, июне, июле, августе, сентябре, октябре, II, III, IV кварталах и за год.

**Задача 5.33**. Определить абсолютные величины принятых, выбывших и уволенных по собственному желанию и за нарушения трудовой дисциплины, а также коэффициенты приёма, выбытия, оборота, текучести, замещения, восполнения, стабильности и потерь в численности кадров по исходным данным о движении рабочих (чел.) за неделю табл.

|  |  |
| --- | --- |
| Состояло рабочих по списку на начало отчётного года | 1250 |
| Принято за год по организованному набору | 23 |
| Принято за год по направлению из числа окончивших учебные заведения | 5 |
| Переведено из других предприятий | 12 |
| Переведено из рабочих в другие категории персонала | 15 |
| Переведено из инженерно-технических работников в рабочие | 5 |
| Переведено на другие предприятия | 16 |
| Выбыло в связи с призывом на военную службу | 9 |
| Выбыло в связи с уходом на пенсию | 12 |
| Выбыло по собственному желанию | 29 |
| Уволено за прогул и другие нарушения трудовой дисциплины | 14 |
| Число рабочих, состоящих в списке весь год | 1007 |
| Среднее списочное число рабочих | 1200 |
| Плановый годовой ФРВ одного работника, дни | 215 |

**Тема: Заработная плата**

**Задача 6.3.** Часовая ставка рабочего 56,25 руб. В соответствии с внутрифирменным положением о премировании ему полагается ежемесячная премия за экономию топлива в размере 30 % от суммы экономии. В марте 2009 г. при норме рабочего времени 176 ч он отработал 120 ч и сэкономил топлива на сумму 3 тыс. руб. Определить заработок рабочего.

**Задача 6.13.** Рабочий работает по повремённо-премиальной системе оплаты труда с нормированным заданием. Его часовая тарифная ставка – 62,50 руб. За месяц он отработал 192 ч, уровень выполнения нормированного задания – 99 %, доплата за условия труда – 20 %, за профессиональное мастерство – 24 %, премия за качественное выполнение задания – 25 %. Дополнительную оплату за выполнение нормированного задания, действующую в организации см. в табл. 6.6. Определить: а) повременную часть зарплаты с учётом доплат за условия труда и за профессиональное мастерство; б) зарплату с учётом доплаты за выполнение нормированного задания; в) общую зарплату с учётом премии за качественное выполнение нормированного задания.

**Задача 6.28**. На предприятии действует сдельно-прогрессивная оплата труда. Рабочий в течение месяца выполнил норму выработки на 115 % и заработал по прямым сдельным расценкам 25000 руб. Уровень выполнения норм выработки, принятый за базу, составляет 105 %. За продукцию, изготовленную сверх исходной нормы, расценка повышается в 1,5 раза. Определить полный месячный заработок рабочего с учётом перевыполнения норм выработки.

**Тема: Временная ценность денежных средств**

## Задача 7.3. Банк предлагает 18 % годовых. Определить первоначальный вклад, чтобы через 4 года иметь на счёте 100 тыс. рублей.

**Задача 7.13.** Инвестор имеет 100 тыс. руб. и хотел бы их положить в банк на 4 года под 24 % годовых с капитализацией процентов каждый квартал. Определить будущую сумму денежных средств.

**Задача 7.24.** Сравнить два варианта строительства одного и того же объекта, осуществляемые в разные сроки и с различным порядком вложения денег: по первому варианту – срок строительства 3 года, общая стоимость 12 млн. руб., инвестиции равномерные – по 4 млн. руб. в год; по второму варианту – срок строительства – 2 года, общая стоимость 13 млн. руб., вложения в первый год – 6 млн. руб., во второй год – 7 млн. руб. Предполагается, что учётная ставка банка составит 20%. Определить лучший вариант вложения денег, применив при этом метод компаундинга.

**Тема: Затраты на производство и реализацию продукции. Себестоимость**

**Задача 8.3**. Стоимость сырья и материалов на одно изделие 4641 тыс. руб., возвратные отходы 1160 кг по цене 0,5 тыс. руб./кг, основная зарплата производственных рабочих – 139,8 тыс. руб., дополнительная зарплата – 10 % , отчисления на социальное страхование – 26 %, расходы на содержание и эксплуатацию оборудования – 200 тыс. руб., общецеховые и общезаводские расходы соответственно – 24,6 % и 31,7 %. от суммы основной зарплаты и расходов на содержание и эксплуатацию оборудования. Внепроизводственные расходы – 1,5 % от производственной себестоимости. Составить калькуляцию в табличной форме и определить все виды себестоимости одного изделия**.**

**Задача** **8.15.** Фирма планирует общие условно-постоянные затраты –100 тыс. руб.; удельные условно-переменные – 175 руб.; цена – 200 руб. Определить критический объём производства и выручку от реализации.

**Задача 8.26**. В I квартале года было реализовано 6000 изделий по цене 58 руб., что покрыло расходы, но не дало прибыли, при этом удельные условно-переменные – 38 руб. Во II квартале удельную прибыль решили установить в размере 10 % от себестоимости и реализовать 6600 изделий. В III квартале планируется сохранить цену II квартала с увеличением удельной прибыли на 10 %. Определить цену изделия и дополнительный объём продаж, необходимый для выполнения плана III квартала.

**Задача 8.33.** Предприятие желает установить цену на новое изделие. Прогнозируемый годовой объём выпуска – 10000 шт. Предположительно удельные условно-переменные затраты составят 1400 руб. Предприятие планирует сумму постоянных затрат 2 млн. руб./год и надеется получить 4 млн. руб. прибыли. Определить цену нового изделия.

**Задача 8.44.** На предприятии внедряется новая технология, которая не изменяет материалоёмкости продукции. Определить снижение удельной себестоимости и годовую экономию на предприятии по данным табл.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Годовой выпуск продукции,  млн. шт. | Себестоимость продукции при существующей технологии, руб./шт. | Доля условно-постоянных расходов в себестоимости, % | Повышение выпуска продукции после внедрения новой технологии, % |
| 8 | 1000 | 20 | 20 |

**Задача 8.53.** Себестоимость продукции отчётного года – 450,2 тыс. руб., что определило затраты на 1 рубль товарной продукции в размере 0,89 руб. В плановом году затраты на 1 рубль продукции установлены в размере 0,85 руб. Объём выпуска будет увеличен на 8%. Определить плановую себестоимость продукции.

**Тема: Прибыль и рентабельность**

**Задача 9.8**. Определить удельные затраты на 1 рубль товарной продукции А и Б, балансовую прибыль по фирмам, рентабельность продукции А и Б по данным табл. о работе двух фирм одной отрасли за полугодие.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | А | Б |
| Выручка от реализации, млн. руб. | 450 | 400 |
| Полная себестоимость товарного выпуска, млн. руб. | 320 | 300 |

**Задача 9.18**. Рыночная цена товара – 600 руб., объём выпуска – 40 тыс. шт., удельная себестоимость продукции – 450 руб. Налог на прибыль – 24 %. Определить рентабельность продукции, балансовую и чистую прибыль продукции.

**Задача 9.28**. Производственная себестоимость изделия – 590 тыс. руб. Внепроизводственные расходы – 5 %, рентабельность – 15 %, налог на добавленную стоимость – 18 %. Определить полную себестоимость, величину прибыли и сумму налога на добавленную стоимость, расчётную и отпускную цену изделия.

**Задача 9.34**. Выручка от реализации продукции отчётного периода равна 33,994 млн. руб., условно-переменные затраты – 22,688 тыс. руб., условно-постоянные затраты – 9,723 млн. руб., прибыль от реализации –1,583 тыс. руб. По информации специалистов, в плановом периоде возможны такие **из**менения рыночной ситуации: 1) возможен рост объёма производства и реализации на 50 % и снижение цен на 5 %; 2) возможно повышение цены на 10 % и уменьшение объёма производства и реализации на 5 %; 3) возможно улучшение конкурентных свойств продукции с привлечением дополнительных затрат в сумме 8,5 млн. руб., но при этом тоже возможны два варианта развития событий: а) повышение цены на 6 % без снижения объёма производства и реализации продукции; б) рост цены на 5 % с увеличением объёма производства и реализации на 4 %. Выбрать наиболее благоприятную для организации ситуацию с точки зрения финансовых результатов, т.е. прибыли от реализации продукции.

**Тема: Экономическая эффективность.**

**Результаты производственно-хозяйственной деятельности**

**Задача 10.3.** Объём капитальных вложений в строительство объектов составляет 220 млн. руб. Дополнительные затраты на формирование оборотных средств отрасли – 50 млн. руб., прирост прибыли – 67,5 млн. руб. Определить общую экономическую эффективность вложений в отрасль и срок окупаемости инвестиций.

**Задача 10.13.** Разработано 5 вариантов изготовления продукции А, которые характеризуются различной производительностью, но обеспечивают выпуск продукции в соответствии с действующими стандартами и техническими условиями. Цена единицы продукции – 0,85 тыс. руб. Нормативный коэффициент экономической эффективности капитальных вложений составляет 0,35. Определить лучший вариант вложения средств по приведённому эффекту по данным табл.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Варианты технологического процесса | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Годовой объём производства, тыс. шт. | 85 | 83 | 84 | 90 | 86 |
| Удельная себестоимость, тыс. руб./шт. | 0,767 | 0,696 | 0,758 | 0,725 | 0,782 |
| Капитальные вложения, тыс. руб. | 850 | 690 | 720 | 775 | 800 |

**Задача 10.23.** Оценить работу организации по данным табл. с помощью показателей экономической эффективности: рентабельности основного капитала, фондоотдачи, фондоёмкости, прибыли на 1 работающего, выработки.

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Значение |
| Прибыль от реализации продукции, тыс. руб. | 200,0 |
| Объем валовой продукции за период, тыс. руб. | 1000,0 |
| Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб. | 500,0 |
| Среднегодовая численность производственного персонала, чел. | 200 |

**Задача 10.34.** Оцените все возможные показатели экономической эффективности производственной деятельности организации и показатели эффективности использования ресурсов по базисному и отчётному годам, сделайте выводы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | База | Отчёт |
| Объём реализованной продукции, млн руб. | 1400 | 1500 |
| Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн. руб. | 400 | 400 |
| в т.ч. машин, механизмов, оборудования, млн руб. | 300 | 300 |
| Производственная площадь, м2 | 1000 | 1000 |
| Среднегодовая численность работников, чел. | 150 | 140 |
| Среднегодовые остатки оборотных средств, млн руб. | 100 | 100 |
| Себестоимость реализованной продукции, млн руб. | 1167 | 1200 |
| Объём изделий в натуральных единицах, млн шт. | 14 | 15,5 |

Например определите:

1. коэффициенты фондоотдачи;
2. коэффициент фондоёмкости ОПФ;
3. коэффициенты фондоотдачи
4. коэффициент фондоёмкости активной части ОПФ;

5) коэффициент фондовооружённости труда;

6) съём продукции с 1 м2 производственной площади (коэффициент использования производственной площади);

7) затраты 1 рубль реализованной продукции;

8) выработку на одного работника в денежном выражении;

9) коэффициент оборачиваемости;

10) коэффициент загрузки оборотных средств;

11) длительность одного оборота оборотных средств;

12) прибыль от реализации;

13) стоимость активов;

14) рентабельность активов организации;

15) рентабельность продаж;

16) рентабельность реализованной продукции;

17) рентабельность основного капитала;

18) удельную цену изделия;

19) удельную себестоимость изделия;

20) удельную прибыль изделия и другие показатели.