**Вариант №2**

**Тема: Производственная мощность**

**Задача 1.2.** Мощность на начало года – 16600 тыс. руб. Планируемый прирост мощности: с 10 января – 400 тыс. руб.; с 22 мая – 340 тыс. руб.; с 2 августа – 300 тыс. руб.; планируемое выбытие мощности: с 14 марта –120 тыс. руб.; с 13 июля – 180 тыс. руб. Определить среднегодовую производственную мощность завода и мощность на конец года.

**Задача 1.12.** На участке строительной механизации в начале года работают 4 экскаватора марки Э-1252, 7 экскаваторов марки Э-652 и 6 экскаваторов марки Э-505. С 1.08. участок должен получить ещё 6 экскаваторов марки Э-505. Часовая производительность экскаваторов Э-1252 – 160 м3, Э-652 – 123 м3, Э-505 – 90 м3. Среднее время работы в году – 4100 ч. Определить годовую производственную мощность участка.

**Задача 1.22**. Полезная площадь сборочного цеха завода комбайнов 400 м2, один комбайн собирается на площади в 20 м2 за две смены. Смена 8 ч, рабочих дней в году – 250. Потери рабочего времени не планируются. Определить производственную мощность цеха при односменной работе и выпуск комбайнов при коэффициенте сменности 1,5 и 2,5.

**Задача 1.32**. Фабрика работает в одну смену, число ткацких станков на начало года – 500. С 13 апреля установлено 60 станков, с 18 августа – 40, с 1 марта выбыло 28 станков, с 20 августа – 22. Рабочих дней в году – 250, простои на ремонт – 5 %, производительность одного станка – 4 м ткани в час, план выпуска – 3750 тыс.м. Определить эффективный фонд рабочего времени, среднегодовое количество станков, годовую производственную мощность фабрики и коэффициент её использования.

**Тема: Основные средства**

**Задача 3.2**. Первоначальная стоимость грузовой машины – 840 тыс. руб., амортизационные отчисления за фактический срок эксплуатации – 252 тыс. руб. Коэффициент пересчёта 1,5. Определить полную современную восстановительную стоимость, коэффициенты годности и износа, а также остаточную современную восстановительную стоимость машины.

**Задача 3.12**. Отпускная цена мостового крана 1800 тыс. руб. Транспортные расходы 40 тыс. руб.; затраты на демонтаж, монтаж и установку – 2,5 % от отпускной цены; снабженческо-сбытовые расходы – 4 % от отпускной цены. Заготовительно-складские расходы – 2 % от суммы отпускной цены завода-изготовителя, транспортных и снабженческо-сбытовых расходов. Нормативный срок службы крана – 10 лет, фактический – 8,5 лет. После этого срока кран вышел из строя и восстановлению не подлежит. Руководством организации решено реализовать его по цене металлолома. Вес машины 8,5 т. Стоимость 1 т лома – 15,0 тыс. руб. Определить все виды стоимости мостового крана, физический износ за фактический срок службы, а также убытки (или прибыль) после его реализации.

**Задача 3.22**. Стоимость ОПФ на начало года – 5825 тыс. руб. Среднегодовая норма амортизации ОПФ – 8,5 %. Ввод и выбытие ОПФ отражены в табл. Определить среднегодовую и выходящую стоимость ОПФ, а также коэффициенты движения и состояния основных фондов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата  приобретения, списания | Стоимость основных фондов, тыс. руб. | | | |
| приобретённых | | выбывших | |
| всего | в т. ч. новых | всего | в т. ч. ликвидированных |
| 12 февраля | 140 | - | 60 | 60 |
| 17 мая | 250 | - | 40 | 20 |
| 10 июля | 1700 | 900 | 800 | - |
| 4 августа | 1000 | 100 | 50 | 40 |

**Задача 3.32**.Плановая стоимость ОПФ – 600 тыс. руб. Производственная мощность отчётного года – 1650 тыс. руб., коэффициент её использования – 85 %. В плановом периоде мощность увеличится на 10 %, а коэффициент её использования на 5 %. Определить плановую фондоотдачу.

**Задача 3.42**. Первоначальная стоимость станка 170 тыс. руб., норма амортизации 12,5 %. Станок эксплуатируется 6 лет. В настоящее время цена аналогичного станка – 184 тыс. руб., его производительность выше на 25%. 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 станка.

**Задача 3.52.** Стоимость скрепера – 865 тыс. руб., срок службы – 8 лет, планируемый годовой объём работ – 480 тыс. м3. За отчётный месяц выполнено 42 тыс. м3. Используя способ списания стоимости пропорционально объёму продукции, определить поэтапно: годовые амортизационные отчисления, норму амортизации, амортизационные отчисления за месяц, амортизационные отчисления за фактически выполненную работу.

**Задача 3.62**. Стоимость катка 726 тыс. руб., нормативный срок – 10 лет, норма амортизации – 10 %, коэффициент ускорения – 2. Используя способ уменьшаемого остатка, определить амортизацию за 1-й, 2-й, 3-й, 4-й, 5-й и 6-й годы, амортизацию за два, три, семь, девять лет эксплуатации, остаточную стоимость после двух, трёх, семи и девяти лет службы.

**Тема: Оборотные фонды**

**Задача 4.2.** Чистый вес изделия 350 кг, величина фактических отходов при обработке заготовки – 92 кг. В результате совершенствования технологии отходы планируется сократить на 10%. Определить коэффициент использования металла и долю отходов до и после изменения технологии.

**Задача 4.12.** Квартальная программа выпуска – 9000 шт., чистый вес 1 изделия – 8 кг; потери при ков­ке – 2,9 кг; отходы в стружку – 11,7 кг; шлифовальная пыль – 0,4 кг. Интервал между поставками чугуна – 20 дней. Определить норму расхода, коэффициент использования ме­тала, нормативы текущего и страхового запаса металла.

**Задача 4.22.** Медный прут можно получить: а) из Москвы месячными партиями стоимостью 20 млн. руб. на условиях предоплаты, груз находится в пути 30 дней; б) из Череповца квартальными партиями, груз находится в пути 5 дней, с его оплатой через 5 дней после прибытия. Выбрать вариант, требующий меньшей суммы оборотных средств.

**Задача 4.32**.Программа выпуска изделий в IV квартале планируемого года составит по изделию А – 400 шт., по изделию Б – 500 шт. Для стали норма подготовительного запаса – 1 день, транспортного – 4 дня; для чугуна норма подготовительного запаса – 3 дня, транспортного – 3 дня. Рассчитать нормы и частные нормативы оборотных средств в производственных запасах по основным видам материалов, а также общую потребность организации в оборотном капитале по данным табл.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Материал | Норма расхода на 1 изделие, кг | | Интервал между поставками, дни | Цена,  тыс. руб./т |
| Изделие А | Изделие Б |
| Сталь | 200 | 560 | 20 | 80 |
| Чугун | 300 | 120 | 32 | 50 |

**Задача 4.42.** Выпуск продукции – 250 тыс. шт. в год, норма расхода 12 кг металла на 1 изделие, цена металла 12 руб. за 1 кг. Норма транспортного запаса – 3 дня, подготовительного – 4 дня. Рассчитать норму и норматив запаса материала на основе поставок материалов табл.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата поставки | Объем поставок, т | Дата поставки | Объем поставок, т |
| 1.03 | 170 | 25.04 | 870 |
| 6.03 | 860 | 5.05 | 930 |
| 15.04 | 650 | 12.05 | 250 |

**Задача 4.52**. Объём реализации продукции в отчётном квартале – 100 млн. руб. при средних остатках оборотных средств 25 млн. руб. Объём реализации в следующем квартале возрастёт на 10% при неизменной сумме оборотных средств. Определить показатели эффективности использования оборотных средств по годам (коэффициенты оборачиваемости, загрузки, длительность одного оборота) и оценить их высвобождение.

**Задача 4.62**.В 2009 году реализовано продукции на 350 млн. руб. при среднегодовом остатке оборотных средств 50 млн. руб. В 2010 году в результате продажи части производственных запасов материалов и снижения трудоёмкости продукции длительность оборота сократилась на 15 дней. Определить показатели эффективного использования оборотных средств по годам, размер оборотных средств отчётного года, оценить абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств.

**Тема: Кадры организации**

**Задача 5.2**. В организации имеется 18 башенных кранов, один кран обслуживается одним крановщиком; режим работы – 3 смены, номинальное время – 310 дней, явочное – 270 дней. Определить число крановщиков.

**Задача** **5.12**. Режим работы завода непре­рывный; эффективный фонд одного рабочего – 220 дней; число обслуживаемых станков – 60; каждый станок обслуживается звеном из трёх человек; график работы 3-сменный; продолжительность смены – 8 ч. Определить явочную и списочную численность работников.

**Задача 5.22**. Организация начала работать с 10 мая. Число работников по списку (чел.): 10 по 17 мая – 300; 18 мая – 310; 19 мая – 320; 20 мая – 330; с 21 по 31 мая – 340; с 1 июня по 31 декабря – 350. Определить среднесписочную численность работников в мае, II, III, IV кварталах и за год.

**Задача 5.32**. Определить абсолютные величины принятых, выбывших, уволенных по собственному желанию и за нарушения трудовой дисциплины, а также коэффициенты приёма, выбытия, текучести, стабильности по исходным данным о движении рабочих (чел.) за неделю табл.

|  |  |
| --- | --- |
| Состояло рабочих по списку на начало отчётного года | 3250 |
| Принято за год по организованному набору, общественному призыву и т.п. | 136 |
| Принято за год по направлению из числа окончивших учебные заведения | 75 |
| Переведено из других предприятий | 14 |
| Переведено в рабочие из других категорий персонала | 15 |
| Переведено на другие предприятия | 18 |
| Переведено из инженерно-технических работников в рабочие | 8 |
| Выбыло в связи с призывом на военную службу | 29 |
| Выбыло в связи с уходом на пенсию | 37 |
| Выбыло по собственному желанию | 232 |
| Уволено за прогул и другие нарушения трудовой дисциплины | 14 |
| Число рабочих, состоящих в списке весь год | 2847 |
| Среднее списочное число рабочих | 3015 |

**Тема: Заработная плата**

**Задача 6.2.** В организации числятся работники Иванов с установленным должностным окладом в размере 15 тыс. руб. в месяц и Сидоров с тарифной ставкой 10 тыс. руб. Количество рабочего времени в месяц по графику составляет 22 рабочих дня или 160 ч. Работник Иванов отработал полный месяц (160 ч), а Сидоров только 120 ч за месяц. Определить зарплату Иванова и Сидорова.

**Задача 6.12.** В вечернее время (с 2200 до 2400) в плановом периоде будут работать 110 чел, в ночное время (с 000 до 600) – 95 чел. Среднечасовая тарифная ставка рабочего 60,00 руб. Годовой эффективный фонд рабочего времени – 262 дня. Доплата за работу в вечернюю смену – 20 %, в ночную – 40 % часовой тарифной ставки. Определить сумму доплат за работу в ночное и вечернее время.

**Задача 6.29**. На предприятии действует сдельно-прогрессивная оплата труда. Рабочий в течение месяца выполнил норму выработки на 125 % и заработал по прямым сдельным расценкам 18000 руб. Уровень выполнения норм выработки, принятый за базу, составляет 105 %. За продукцию, изготовленную сверх исходной нормы до 115 %, расценка повышается в 1,5 раза. За продукцию, изготовленную сверх 115 %, расценка повышается в 2 раза. Определить полный месячный заработок рабочего с учётом перевыполнения норм.

**Тема: Временная ценность денежных средств**

## Задача 7.2. Банк предлагает 24 % годовых. Определить первоначальный вклад, чтобы через 3 года иметь на счёте 150 тыс. рублей.

**Задача 7.12**. Инвестор имеет 100 тыс. руб. и хотел бы их положить в банк на 4 года под 24 % годовых. Определить будущую сумму денежных средств.

**Задача 7.23.** Решается вопрос о покупке оборудования стоимостью 100 тыс. руб. Предполагается, что оно будет работать 5 лет. Ежегодный приток дохода в кассу за счёт применения оборудования составит 80 тыс. руб. Текущие расходы, связанные с эксплуатацией оборудования по годам: 1-й – 10 тыс. руб., 2-й – 20 тыс. руб., 3-й – 30 тыс. руб., 4-й –40 тыс. руб., 5-й – 50 тыс. руб. Учётная ставка банка 10 %. Стоит ли покупать оборудование? При расчётах применить метод дисконтирования.

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

**Задача 8.2**. Стоимость сырья – 9,75 тыс. руб., комплектующих изделий – 60,25 тыс. руб., транспортно-заготовительные расходы – 5 %, основная зарплата производственных рабочих – 15 тыс. руб., дополнительная зарплата – 20 % от основной, единый социальный налог – 26 %, топливо и энергия на технологические цели – 12 тыс. руб.; расходы на подготовку производства – 18 тыс. руб.; расходы на содержание и эксплуатацию оборудования – 24 тыс. руб.; общецеховые расходы – 120% от основной зарплаты. Составить калькуляцию в табличной форме и определить цеховую себестоимость одного опытного образца.

**Задача 8.14.** Организация производит продукцию по цене 520 руб., удельные условно-переменные затраты – 290 руб., общие условно-постоянные – 299 тыс. руб. Определить критический объём выпуска и выручку от его реализации.

**Задача 8.25**. Организация производит изделия по цене 210 руб. Общие условно-постоянные расходы – 2000 тыс. руб. Удельные условно-переменные I квартале – 160 руб. Во II квартале цены на материалы снизились на 10 %, что привело к снижению удельных переменных расходов на 10 %. Определить объёмы производства I и II квартала, сделать вывод, как изменение цен на материалы повлияло на эффективность работы фирмы.

**Задача 8.32.** Фирма устанавливает цену на новое изделие. Прогнозируемый годовой объём выпуска – 40000 шт., предполагаемые удельные условно-переменные затраты – 30 руб. Общая сумма условно-постоянных затрат – 8 млн. руб. Проект требует дополнительного финансирования в размере 1 млн. руб. под 20 % годовых. Рассчитать цену изделия.

**Задача 8.42.** 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 после внедрения новой технологии, % |
| 16 | 700 | 15 | 15 |

**Задача 8.52.** Годовой объём – 17000 изделий по себестоимости 540 тыс. руб. Решено увеличить объём выпуска на 10% и снизить себестоимость на 5 %. Цена изделия – 600 тыс. руб. Определить фактический и плановый уровень затрат на 1 руб. товарной продукции и его изменение в % против отчётного периода.

**Тема: Прибыль и рентабельность**

**Задача 9.9**. Определить общее изменение балансовой прибыли, изменение балансовой прибыли вследствие изменения численности производственного персонала, прибыли на 1 работающего по данным табл.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | План | Факт |
| Балансовая прибыль, тыс. руб. | 2000,0 | 2394,0 |
| Прибыль на одного работающего, тыс. руб. | 10,0 | 11,4 |
| Численность промышленно-производственного персонала, чел. | 200 | 210 |

**Задача 9.19**. Рыночная цена товара – 900 руб., розничная надбавка к цене – 20 %, наценка сбытовой фирмы – 12 %, налог на добавленную стоимость – 18%, прибыль – 25 %. Определить себестоимость и прибыль продукции.

**Задача 9.29**. Объём выпуска продукции – 50 тыс. шт. Удельные условно-переменные расходы – 60 руб. Общие условно-постоянные расходы – 1 млн. руб. Определить цену продукции, при которой окупятся все расходы, а также цену, при которой уровень рентабельности составит 20 %.

**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 65 % и снижение цен на 8 %; 2) возможно повышение цены на 7 % и уменьшение объёма производства и реализации на 6 %; 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 5 % без снижения объёма производства и реализации продукции; б) рост цены на 4 % с увеличением объёма производства и реализации на 5 %. 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 10.2.** Определить годовую экономию и экономическую эффективность от замены поточной линии по производству деталей на автоматическую. Капитальные вложения при установке поточной линии – 390 тыс. руб., при установке автоматической линии – 750 тыс. руб. удельная себестоимость на поточной линии – 34 руб., на автоматической – 29 руб. Плановый объём выпуска деталей на автоматической линии 200 тыс. шт.

**Задача** **10.12**. В производство внедрена новая техника. Внедрение потребовало дополнительных капитальных вложений на сумму 104 млн. руб. Рассчитать экономию (прибыль), срок окупаемости и коэффициент экономической эффективности дополнительных капитальных вложений на основе данных табл.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Базовая техника | Новая техника |
| Годовой объём выпуска, тыс. шт. |  | 400 |
| Удельная себестоимость, руб. | 36,8 | 37,8 |
| Оптовая цена единицы продукции, руб. | 46,5 | 48,0 |

**Задача 10.22**. Оценить деятельность организации по данным табл. с помощью показателей экономической эффективности: товарности, реализации, фондоотдачи, фондоёмкости, оборачиваемости оборотных средств, выработки.

| Показатели | Значение |
| --- | --- |
| Объём реализованной продукции, тыс. руб. | 1200,0 |
| Объём товарной продукции, тыс. руб. | 1300,0 |
| Объём валовой продукции, тыс. руб. | 1000,0 |
| Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб. | 500,0 |
| Среднегодовой остаток оборотных средств, тыс. руб. | 250,0 |
| Среднегодовая численность производственного персонала, чел. | 30 |

**Задача 10.32**. На основании данных таблицы, оцените все возможные показатели экономической эффективности производственной деятельности и показатели эффективности использования ресурсов по двум фирмам, сделайте выводы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | «Альфа» | «Омега» |
| Выручка от реализации продукция, млн. руб. | 270,0 | 300 |
| Прибыль от реализации продукции, млн. руб. | 40,0 | 60 |
| Среднегодовая стоимость ОПФ, млн. руб. | 200,0 | 173 |
| Среднегодовой остаток оборотных средств, млн. руб. | 50,0 | 52 |
| Среднесписочная численность работников, чел. | 800 | 780 |
| в т.ч. среднесписочная численность рабочих, чел. | 668 | 673 |
| Объём продукции в натуральных измерениях, млн. шт. | 1,35 | 1,5 |
| Производственная площадь, м2 | 500 | 500 |
| Доля материальных ресурсов в составе себестоимости, % | 65 | 68 |

Например определите:

1) себестоимость реализованной продукции;

2) затраты 1 рубль реализованной продукции;

3) коэффициент фондоотдачи ОПФ;

4) коэффициент фондоёмкости ОПФ;

5) коэффициент фондовооружённости труда;

6) рентабельность основного капитала по прибыли;

7) коэффициент оборачиваемости оборотных средств;

8) коэффициент загрузки оборотных средств;

9) длительность одного оборота оборотных средств;

10) стоимость активов;

11) рентабельность активов;

12) рентабельность продаж;

13) рентабельность реализованной продукции;

14) выработка на одного работника в денежном выражении;

15) выработка на одного рабочего в денежном выражении;

16) удельную цену изделия;

17) удельную себестоимость изделия;

18) удельную прибыль изделия;

19) эффективность использования производственной площади, т.е. съём продукции с 1 м2;

20) удельную материалоёмкость продукции и другие.