**Вариант №7**

**Домашняя контрольная работа**

**Тема: Производственная мощность**

**Задача 1.** Трудоёмкость производственной программы – 250 тыс. нормо-час, выполнение норм выработки – 115%, эффективный фонд времени работы станка в год – 4020 нормо-час. Определить необходимое количество станков.

**Задача 2**. В цехе установлены три группы станков: шлифовальные – 15 ед., строгальные – 8 ед., револьверные – 12 ед. Норма времени на обработку 1 изделия в каждой группе станков: 2,5 ч; 1,5 ч; 2,0 ч; простои на плановый ремонт: 5 %; 7 %; 10 %; выполнение норм выработки: 115 %; 120 %, 125 %. Режим работы – 2 смены, продолжительность смены – 8 ч; число рабочих дней в году – 255. Определить номинальный фонд рабочего времени, эффективные фонды рабочего времени, производственную мощность каждой группы станков и производственную мощность цеха.

**Задача 3**. Режим работы цеха – 1 смена, продолжительность смены 8 ч. Рабочих дней в году 256. В цехе установлено 50 станков производительностью – 2 изд./ч. Простои на плановый ремонт станков – 8 %. Годовой объём выпуска изделий – 178 тыс. шт. Определить годовую производственную мощность цеха и коэффициент загрузки оборудования.

**Задача 4**. В 2007 г. на заводе имеется в наличии 120 ед. оборудования с годовой производительностью каждой единицы – 100 тыс. шт. В 2009 г. планируется увеличить выпуск изделий на 3,52 млн. шт. Новое оборудование, поступающее взамен изношенного, имеет производительность – 110 тыс. шт. в год. Коэффициенты выбытия оборудования: в 2007 г. – 0,2; 2008 г. – 0,23. Определить фактическое число единиц оборудования в 2008 г., производственную мощность 2008 и 2009 гг. и дополнительную потребность в новом оборудовании.

**Тема: Объёмы производства и реализации продукции**

**Задача 1**. Стоимость готовой продукции – 50 млн. руб.; услуг, оказанных на сторону, – 1,5 млн. руб.; полуфабрикатов для реализации на строну, – 0,9 млн. руб.; полуфабрикатов для собственных нужд организации, – 20,2 млн. руб.; остатков инструмента собственного изготовления для нужд организации на начало года – 3,4 млн. руб.; на конец – 4,8 млн. руб. Определить стоимость товарной, валовой, реализованной продукции, а также стоимость внутрипроизводственного и валового оборотов.

**Задача 2.** Определить стоимость товарной, валовой и реализованной продукции по данным табл.

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Сумма, млн. руб. |
| Готовая к реализации продукция | 150,0 |
| Услуги сторонним организациям | 10,0 |
| Остатки готовой продукции на складах: |  |
| на начало периода | 10,0 |
| на конец периода | 20,0 |
| Остатки незавершённого производства |  |
| на начало периода | 27,0 |
| на конец периода | 13,0 |

**Задача 3**. Стоимость основной продукции – 820 млн. руб., услуг промышленного характера – 84 млн. руб., полуфабрикатов – 56 млн. руб., из них 60% для собственных нужд организации, 40 % для реализации на сторону; остатков незавершенного производства уменьшилась на 38,4 млн. руб.; остатков готовой продукции на складе на начало года – 80 млн. руб., на конец – 50 млн. руб. Определить стоимость товарной, валовой и реализованной продукции, внутрипроизводственного и валового оборотов.

**Тема: Основные средства**

**Задача 1**. В организации имеется оборудование стоимостью 240,0 тыс. руб. Норма амортизации – 12,5 %. Срок службы 3 года. При последней переоценке средневзвешенный коэффициент пересчёта составил 2,5. Определить балансовую, остаточную современную восстановительную и остаточную первоначальную стоимости, а также показатели состояния.

**Задача 2**. Средняя норма амортизации – 18,5 %. Стоимость основных фондов на начало года – 3110 тыс. руб. В течение года введено ОПФ на 2040 тыс. руб., в т.ч. новых – на 1220 тыс. руб.; выбыло на 860 тыс. руб., в т.ч. ликвидировано – на 210 тыс. руб. Определить выходящую и среднегодовую стоимость основных фондов, коэффициенты движения и состояния, замещения и расширения парка, среднегодовую сумму амортизационных отчислений.

**Задача 3.** Определить недостающие показатели, используя метод линейной амортизации, заполнив пустые ячейки, по данным табл.

| Вид ОПФ | Первоначальная стоимость, тыс. руб. | Нормативный срок, лет | Норма амортизации, % | Время службы, лет | Остаточная стоимость, тыс. руб. | Амортизация,  тыс. руб. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Станок | 720 | 10 |  | 7 |  |  |
| Здание |  | 50 | х | 32 | 3600 |  |

**Задача 4**. Цена приобретения станка 330 тыс. руб., годовая норма амортизации 20 %. Станок эксплуатируется 2 года. В настоящее время цена аналогичного станка – 350 тыс. руб., его производительность выше на 20%. Рассчитать величину морального и физического износа, показатели состояния, остаточную первоначальную и современную стоимости станка; сделайте вывод: о моральном износе какого рода идёт речь?

**Задача 5**. Стоимость станка 580 тыс. руб., нормативный срок службы 8 лет. Используя нелинейный способ, определить норму амортизации, амортизацию за 1-й, 2-й, 3-й и 4-й годы службы, амортизационные отчисления за один, два, три, четыре и пять лет службы, остаточную стоимость станка по истечении одного, двух, трёх, четырёх, пяти и семи лет.

**Задача 6.** Стоимость станка – 200 тыс. руб., нормативный срок –10 лет. Используя способ списания стоимости по сумме чисел лет СПИ, определить условное число лет службы, норму амортизации за 2-й и 4-й годы службы, норму амортизации за три года службы, амортизационные отчисления второго и четвёртого года службы, амортизацию за два и четыре года службы, остаточную стоимость после двух и семи лет службы.

**Тема: Оборотные фонды**

**Задача 1.** Чистый вес изделия – 48 кг. Годовой объём выпуска – 5000 шт. Действующий коэффициент использования материала 0,75 планируют повысить до 0,76, а объём выпуска на 5%. Цена материала 30 тыс. руб. за 1 кг. Определить действующую и планируемую норму расхода ма­териала на одно изделие; а также годовую экономию от запланированного снижения материала в натуральном и стоимостном измерении.

**Задача 2**. Объём выпуска – 3000 изделий в год. Расход вспомогательных материалов на годовой вы­пуск 12 млн. руб. при общей норме запаса 30 дней, топ­лива – 18 млн. руб. и 35 дней, прочих производствен­ных запасов – 15 млн. руб. и 45 дней. Определить норматив оборотных средств в производственных запасах материалов по данным табл.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды  материалов | Нормы расхода, т | Цена, тыс.руб./т | Норма запаса, в днях | | |
| текущий | транспортный | подготовительный |
| Чугунное литье | 0,12 | 260 | 15 | 3 | 1 |
| Сталь листовая | 0,26 | 320 | 28 | 4 | 3 |
| Цветные металлы | 0,05 | 580 | 40 | 6 | 2 |

**Задача 3**.Годовой объём выпуска – 60 тыс. шт. изделий, время складской обработки, комплектации и лабораторной проверки качества материалов – 3 дня. Рассчитать нормы и частные нормативы запасов по видам материалов, а также общую потребность организации в оборотных средствах по данным табл.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Материал | |
| А | В |
| Норма расхода материала на одно изделие, кг | 12 | 15 |
| Объём партии поставки, т | 35 | 50 |
| Цена, тыс. руб./кг | 12 | 65 |
| Время транспортировки, дни | 2 | 4 |

**Задача 4.** Выпуск продукции в базисном году – 30 млн. руб. при среднем размере оборотных средств – 6 млн. руб. Определить оборачиваемость и среднюю длительность одного оборота оборотных средств, а также дополнительный объём продукции в планируемом году при тех же оборотных средствах, если число оборотов увеличилось на один.

**Задача 5.** Годовой выпуск – 825 шт., объём реализации – 138000 тыс. руб., се­бестоимость 1 изделия – 150 тыс. руб. Время производственного цикла 25 дней. Расход основных материалов на 1 изделие – 100 тыс. руб. при норме запаса 15 дней. Годовой расход вспомо­гательных материалов – 5400 тыс. руб. при норме запаса 35 дней, топлива – 3600 тыс. руб. при норме 30 дней, прочих производственных материалов – 7200 тыс. руб. при норме 50 дней. Расходы будущих периодов – 1284,37 тыс. руб. Норма запаса готовой продукции − 5 дней. На следующий год объём выпуска планируют увеличить на 20 % при той же сумме нормируемых оборотных средств. Определить частные и общий нормативы оборотных средств, а также коэффициенты оборачиваемости по годам.

**Тема: Кадры организации**

**Задача 1**. Выполнение норм по плану – 120 %. Плановый годовой фонд рабочего времени одного рабочего – 1862 часов. Определить плановую численность рабочих инструментального цеха по данным табл.

| Наименование инструмента | Объём выпуска, тыс. шт. | Плановая трудоёмкость, ч |
| --- | --- | --- |
| Резцы специальные | 80 | 0,42 |
| Свёрла специальные | 24 | 2,7 |
| Развёртки специальные | 21 | 1,9 |
| Фрезы малые специальные | 130 | 0,38 |

**Задача 2**. На 5 апреля число работников по списку – 720 чел., 7 апреля принято 22 чел., 12 апреля уволено за нарушения трудовой дисциплины 2 чел., принято 13 чел.; 17 апреля принято 16 чел.; 27 апреля уволено по собственному желанию 4 чел., принято 19 чел. Весь год в списках организации состояло 657 чел. Плановый годовой фонд одного работника – 224 рабочих дня. Определить среднесписочную численность работников за апрель, списочную численность на 1 мая, коэффициенты приёма, выбытия, оборота, текучести, замещения, постоянства, потерь в численности.

**Тема: Заработная плата**

**Задача 1.** Рабочий за месяц изготовил 400 деталей. Нормативное время на изготовление одной детали составляет 0,5 часа. Часовая тарифная ставка – 62,50 руб. Месячный фонд рабочего времени – 176 часов. Определить заработок рабочего.

**Задача 2.** Рабочий отработал 24 рабочих дней, продолжительность смены 8 ч, время изготовления одного изделия 15 мин. Сдельная расценка за одно изделие – 12,5 руб. Рабочий выполнил норму на 125 %. По внутрифирменному по­ложению сдельные расценки за продукцию, выработанную в объёме от 100% до 110%, повышаются в 1,25 раза, а в объёме от 110% до 120% – в 1,4 раза. Определить полный заработок рабочего.

**Задача 3.** Часовая тарифная ставка работника – 56,25 руб., 15 и 29 мая 2009г. в связи с производственной необходимостью он привлекался к сверхурочной работе по три часа в день. Определить доплату за часы сверхурочной работы.

**Тема: Временная ценность денежных средств**

**Задача 1.** Инвестор имеет 20 тыс. руб. и хочет получить через 4 года 80 тыс. руб. Определить под какой процент нужно положить деньги в банк с ежеквартальной капитализацией процентов.

**Задача 2.** Инвестор имеет 20 тыс. руб. и хотел бы их положить в банк на 3 года под 12 % годовых с ежемесячной капитализацией процентов. Определить будущую сумму денежных средств.

**Задача 3.** Сравниваются три варианта капитальных вложений в строительство завода с различным вложением средств по годам. Норма дохода на капитал – 20 %. Определить полные дисконтированные капитальные вложения по вариантам и выбрать наиболее эффективный вариант вложения денежных средств по данным табл.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Варианты | Объёмы капитальных вложений | | | | Суммарный объём  капитальных вложений |
| 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| 1 | 12 | 12 | 12 | 12 | 48 |
| 2 |  | 20 | 15 | 10 | 45 |
| 3 |  | 10 | 18 | 14 | 42 |

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

**Задача 1.** Кооператив выпускает металлические гаражи. Расход листовой стали – 600 кг/шт. по цене 26 тыс. руб. за 1 тонну; краска масляная для металлических поверхностей – 18 л по цене 56руб. за литр; крепежные детали – 2000 руб.; припой – 6 кг/шт. по 65 руб. за 1 кг; замок – 480 руб.; расход электроэнергии – 700 кВт·ч/шт. по 86 коп. за 1 кВт·ч. Кооператив арендует автокран с арендной платой 80 тыс. руб. в месяц. За каждый готовый гараж рабочим начисляют 4 тыс. руб. зарплаты на бригаду из 4 человек. Единый социальный налог – 26 %. В месяц производят 24 гаража. Председателю кооператива ежемесячно начисляется зарплата в размере 22 тыс. руб., бухгалтеру – в размере 14 тыс. руб. Рентабельность кооператива – 25 %. НДС – 18 %. Составить калькуляцию в табличной форме и определить себестоимость и стоимость одного гаража.

**Задача 2**. Цена на изделие в I квартале – 160 руб., во II квартале увеличилась на 13 %. Общие условно-постоянные издержки – 180 тыс. руб., удельные условно-переменные – 100 руб. Определить объёмы производства I и II квартала и сделать вывод, как изменение цены повлияло на эффективность работы фирмы.

**Задача 3.** В I квартале удельные совокупные издержки – 80 руб., удельные условно-постоянные – 30 руб. Доля затрат на материалы в структуре себестоимости I квартала – 65 %. Затраты на материалы во II квартале по сравнению с первым возросли на 20% и был изменен объём выпуска. Прочие составляющие переменных издержек, приходящихся на единицу продукции, остались неизменными; удельные совокупные издержки возросли на 20 руб.; общие условно-постоянные не изменились. Определить объём продаж II квартала, если объём первого квартала равен 100 %.

**Задача 4.** На предприятиях отрасли внедряется новая технология, не изменяющая материалоёмкости продукции. Определить снижение удельной себестоимости, годовую экономию на каждом предприятии и по отрасли.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Годовой выпуск по фирмам, млн. шт./год | Себестоимость продукции при существующей технологии, руб./шт. | Доля условно-постоянных расходов в себестоимости, % | Повышение выпуска продукции после внедрения технологии, % |
| 36 | 780 | 16 | 12 |
| 22 | 920 | 22 | 15 |

**Тема: Прибыль и рентабельность**

**Задача 1.** В плановом периоде намечено увеличить объём выпуска на 20 % и снизить затраты на производство на 5 %, оставив цену изделия без изменения. Определить плановую выручку от реализации, плановую балансовую прибыль, фактическую и плановую рентабельность реализованной продукции по данным табл.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Отчёт | План |
| Объём выпуска и реализации продукции, тыс. шт. | 1000 |  |
| Цена одного изделия, руб. | 12 |  |
| Себестоимость одного изделия, руб. | 10 |  |

**Задача 2**. Объём реализации 1млн. шт. на сумму 30 млн. руб. Себестоимость единицы продукции – 25 руб. Как изменится величина валовой прибыли, если выручка от реализации и удельная себестоимость останутся прежними, а цена единицы продукции составит 33 руб.?

**Тема: Экономическая эффективность.**

**Результаты производственно-хозяйственной деятельности**

**Задача 1.** Выбрать лучший вариант развития объекта по данным табл. Нормативный коэффициент экономической эффективности капитальных вложений равен 0,2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Варианты | | |
| 1 | 2 | 3 |
| Капитальные вложения, млн. руб. | 6200 | 7000 | 7400 |
| Годовые эксплуатационные расходы, млн. руб. | 620 | 480 | 460 |

**Задача 2**. На основании данных таблицы, оцените все возможные показатели экономической эффективности производственной деятельности и показатели эффективности использования ресурсов по двум фирмам, сделайте выводы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | «Волна» | «Шторм» |
| Выручка от реализации продукция, млн. руб. | 370,0 | 300 |
| Прибыль от реализации продукции, млн. руб. | 54,0 | 60 |
| Среднегодовая стоимость ОПФ, млн. руб. | 220,0 | 213 |
| Среднегодовой остаток оборотных средств, млн. руб. | 50,0 | 52 |
| Среднесписочная численность работников, чел. | 250 | 278 |
| 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.