**Методические указания**

**к практическим занятиям**

**ОП.07 Экономика Организации**

***для специальности СПО: 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних***

***сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции***

2022

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка

Практическое занятие № 1

Сквозная задача Основные фонды предприятия

Практическое занятие № 2

«Расчет показателей эффективности использования основных средств

Практическое занятие № 3

Расчет показателей использования оборотных средств

Практическое занятие № 4

Расчет эффективности капитальных вложений»

Практическое занятие № 5

Расчет численности персонала

Практическое занятие № 6

Расчет показателей производительности труда

Практическое занятие № 7

Расчет заработной платы работников организации

Практическое занятие № 8

Расчет издержек производства и обращении я организации

Практическое занятие № 9

Составление сметы затрат и калькуляции продукции

Практическое занятие № 10

Расчет прибыли

Практическое занятие № 11

Расчет видов рентабельности

Список литературы

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Практические занятия – это форма связи теории с практикой, которая служит для закрепления знаний путем вовлечения студентов в решение разного рода учебно-практических познавательных задач, вырабатывает навыки использования компьютерной и вычислительной техники, умение пользоваться литературой и другими источниками. В содержании практических занятий выделяется система формирования у студентов умений, общих или профессиональных компетенций.

Данные методические рекомендации составлены в соответствии с рабочей программой по общепрофессиональной дисциплине «Экономика организации».

Практические занятия проводятся в учебном кабинете.

Подготовка практического занятия включает подбор типовых и нетиповых задач, заданий, вопросов, обеспечение учебного процесса методическими материалами, проверку готовности аудитории, технических средств обучения. Перед его началом проводится ознакомление студентов с целями и задачами занятий, формами отчетности, системой оценивания. Сложность практических занятий наращивается постепенно.

Задания к практическим работам, содержащимся в данном сборнике носят, как репродуктивный, так и частично-поисковый характер.

Система оценивания:

**"5"** - ставится за полностью выполненное задание с комментариями по его выполнению в устной форме, самостоятельное применение теоретических знаний в практической деятельности;

**"4" -**ставится за полностью выполненное задание с комментариями по его выполнению в устной форме, с допуском отдельных несущественных ошибок, исправляемых учащимися по указанию преподавателя;

**"3" -**ставится за не полностью выполненное задание, однако, это не препятствует усвоению дальнейшего материала, реализуемого ОПОП, допускаются отдельные существенные ошибки, исправляемые с помощью преподавателя;

**"2" -**ставится за не выполненное задание, или присутствуют существенные ошибки, неисправляемые даже с помощью преподавателя, наблюдается неумение применять знания в практической деятельности.

**Практическое занятие № 1**

**«Сквозная задача Основные фонды предприятия»**

**Цель:**формирование умений по определению состава и использования основных средств.

**Формируемые умения:** данное практическое занятие направлено на развитие умений производитьрасчет амортизации и определять различные виды оценок основных средств, которые служат основой для формирования ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**Теоретические аспекты:**

Основными фондами называются средства труда, участвующие неоднократно в производственном процессе, не меняя при этом своей натурально-вещественной формы, перенося свою стоимость на готовый продукт частями, по мере износа.

Основные средства предприятия – это денежная оценка средств труда, отражающихся в балансе предприятия.

Основные средства по сферам деятельности подразделяются на:

1) производственные – те средства труда, которые непосредственно участвуют в производственном процессе (машины, оборудование), создают условия для его нормального осуществления ( производственные здания, сооружения) и служат для хранения и перемещения предметов труда (ОПФ);

2) непроизводственные (ОНФ) – это фонды, которые непосредственно не участвуют в производственном процессе но находятся в ведении промышленных предприятий.

Основные производственные фонды в зависимости от степени их воздействия на предмет труда разделяют на:

- активные, которые в процессе производства непосредственно воздействуют на предмет труда, видоизменяя его (машины, оборудование, регулирующие и измерительные приборы и т.д.);

- пассивные – непосредственно не воздействуют на предмет труда, а создают необходимые условия для нормального протекания производственного процесса.

Функционально-видовая группировка включает:

1) Здания и сооружения

2) Передаточные устройства.

3) Машины и оборудование.

4) Измерительные и регулирующие приборы и лабораторное оборудование.

5) Вычислительная техника.

6) Транспортные средства

7) Инструмент.

8) Производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности

9) Рабочий и продуктивный скот

10)Многолетние насаждения

11) Внутрихозяйственные дороги.

12)Капитальные вложения на коренное улучшение земель

13) Земельные участки и объекты природопользования.

14) Капитальные вложения в арендованные здания, сооружения, оборудование, в другие объекты относящиеся к основным средствам.

15) Другие, не перечисленные выше виды основных фондов.

Соотношение отдельных групп основных средств в их общем объеме представляет видовую (производственную) структуру основных фондов.

Существует несколько видов оценок основных средств:

Первоначальная стоимость основных средств – это сумма фактических затрат на изготовление или приобретение средств, их доставку и монтаж.

Восстановительная стоимость – это затраты на воспроизводство основных средств в современных условиях.

Остаточная стоимость представляет собой разность между первоначальной или восстановительной стоимостью основных средств и суммой начисленного износа.

Амортизация – процесс постепенного перенесения стоимости основных фондов по мере износа на производимую продукцию, превращая ее в денежную форму и накопления финансовых ресурсов в целях последующего воспроизводства основных фондов.

Расчет амортизационных отчислений производится с помощью нормы амортизации, которая представляет собой годовой процент переноса стоимости.

Расчет нормы амортизации осуществляется по следующим формулам:

**На= (1/Т)\*100%** , где

На - норма амортизации (%),

Т – срок полезного использования (лет)

или

**На=(Фп-Л/Т\*Фп)\*100%** , где

Фп - первоначальная стоимость основного средства (руб.)

Л – ликвидационная стоимость основного средства (руб.)

В практике начисления амортизации применяются два вида методов: пропорциональные и методы ускоренной амортизации.

К пропорциональным методам начисления амортизации относятся:

равномерно-линейный, осуществляемый по следующей формуле:

**А=Фп\*Н/100%** , где

А – сумма амортизационных отчислений, руб.

**Практические задания:**

**Задача 1.**

Определить структуру основных фондов с выделением доли ОПФ и активной части ОПФ.

Наименование основных фондов

Стоимость, тыс. руб.

Здания цехов основного производства.

154 000

Общежитие предприятия.

13 800

Силовое оборудование.

1 600

Измерительные приборы.

290

**Задача 4.**

Первоначальная стоимость станка – 50 тыс. руб., его ликвидационная стоимость – 4 тыс. руб., срок службы – 10 лет.

Определите норму амортизации.

**Задача 5.**

Определите норму амортизации станка, если его первоначальная стоимость 90 тыс. руб. На модернизацию и ликвидацию изношенного станка было израсходовано 20 тыс. руб. Ликвидационная стоимость изношенного оборудования 8 тыс. руб., срок службы – 5 лет.

**Задача 6.**

Первоначальная стоимость основных фондов составляла 30 млн. руб., а срок службы – 6 лет, ликвидационная стоимость основных фондов – 2 млн. руб. Определить: 1) среднегодовую норму амортизации (%);

2) ежегодную сумму амортизации (млн. руб.).

**Задача 7.**

На 01.01. был приобретен автомобиль по цене 24 000 руб. Расходы составили: по доставке - 24 % от стоимости автомобиля, на топливо – 12 % от стоимости автомобиля. Срок службы – 12 лет. На 01.01. следующего года был приобретен другой автомобиль по цене 77 800 рублей. Расходы на топливо и доставку 32 % от стоимости автомобиля. Срок службы 24 года. Найдите остаточную стоимость.

**Задача 8.**

Первоначальная стоимость станка – 50 тыс. руб., его ликвидационная стоимость – 4 тыс. руб., срок службы – 10 лет.

Определите норму амортизации.

**Задача 9.**

Определите норму амортизации станка, если его первоначальная стоимость 90 тыс. руб. На модернизацию и ликвидацию изношенного станка было израсходовано 20 тыс. руб. Ликвидационная стоимость изношенного оборудования 8 тыс. руб., срок службы – 5 лет.

**Практическое занятие № 2**

**«Расчет показателей эффективности использования основных средств»**

**Цель:**формирование умений по определению состава и использования основных средств.

**Формируемые умения:** практическое занятие направлено на развитие умений выполнять расчеты показателей использования и воспроизводства основных средств, которые служат основой для формирования ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Оценивать их эффективность и качество. Проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении организации.

**Теоретические аспекты:**

Воспроизводство основных фондов – это качественное и количественное совершенствование основных фондов путем его обновления.

Показателями, характеризующими воспроизводство основных фондов на предприятии являются:

1. Коэффициент обновления основных фондов

**К обн = Ф вв/ Ф к** , где

Ф вв – стоимость вновь введенных основных фондов за определенный период;

Ф к – стоимость основных фондов на конец года

**Ф к= Ф н + Ф вв - Ф выб**

1. Коэффициент выбытия основных фондов

**К выб = Ф выб/ Ф н** , где

Ф выб – стоимость выбывающих основных фондов

Ф н – стоимость основных фондов на начало года

1. Коэффициент прироста основных фондов

**К рост = Ф вв - Ф выб/ Ф н**

1. Коэффициент износа

**К и = З и / Ф ср** , где

З и – стоимость износа основных фондов

Ф ср – среднегодовая стоимость основных фондов

1. Коэффициент годности

**К год = 1-К и**

Для расчета среднегодовой стоимости основных фондов используют следующую формулу:

**Ф ср=Ф н + Ф вв\*n/ 12 – Ф выб\*n /12** , где

n – количество полных месяцев работы введенного ОПФ до конца года

n – количество полных месяцев бездействия выбывающих ОПФ до конца года.

Если указана конкретная дата, то в расчет берется определенное количество месяцев, если же указан квартал, то берется середина квартала.

К стоимостным показателям, характеризующим использование основных фондов на предприятии относятся:

1. Фондоотдача является обобщающим показателем использования основных фондов и характеризует сколько рублей товарной продукции приходится на 1 руб. основных фондов

**Ф о = В/ Ф ср** , где

В – выручка от реализации продукции

1. Фондоемкость , показатель обратный фондоотдаче, характеризует количество рублей основных фондов, приходящихся на 1 руб. товарной продукции

**Ф е= Ф ср/ В**

1. Фондовооруженность, характеризующая количество рублей основных фондов, приходящихся на 1 человека

**Ф в= Ф ср/Ч ппп** , где

Ч – численность промышленно-производственного персонала

Кроме стоимостных показателей использования основных фондов на предприятии используют и ряд относительных показателей :

4) Коэффициент сменности, характеризующий использование основных фондов во времени

**К см= МС 1 + МС 2 + МС 3 / N** , где

N – количество оборудования (установленного или работающего)

МС1 – количество машино-смен оборудования работающего в 1 смену

МС2 –количество машино-смен оборудования работающего в 2 смены

МС3 -количество машино-смен оборудования работающего в 3 смены

**Практические задания:**

**Задача 1.**

Рассчитать среднегодовую стоимость ОПФ предприятия, если на начало года стоимость технологического оборудования составляла 13,4 млн. руб. С 28 февраля намечен ввод новой линии стоимостью 2,2 млн. руб., в июле списывается оборудование на 1,5 млн. руб., а в 4 квартале – на 3 млн. руб.

**Задача 2.**

Среднегодовая стоимость ОПФ составила 15,4 млн. руб., выпуск продукции 196 млн. руб., среднесписочная численность – 600 человек. Вычислить показатели использования.

**Задача 3.**

На начало года стоимость ОПФ составляла 30 млн. руб. В марте предприятие приобрело станки на сумму 6 млн. руб., а в июне было ликвидировано оборудования на 4 млн. руб. В среднем норма амортизации равна 12 %. За год предприятие выпустило продукции на сумму 26 млн. руб.

Определите: 1) среднегодовую стоимость ОПФ;

2) сумму амортизационных отчислений за год;

3) фондоотдачу.

**Задача 4.**

На заводе 10 станков работали в одну смену, 20 станков в две смены, 35 станков в три смены, а 3 станка не работали. Определите коэффициент сменности установленного и работающего оборудования.

**Задача 5.**

Товарная продукция составила 1350 тыс. руб. Основные фонды на начало года составляли 316,4 тыс. руб. В марте было приобретено оборудование на 126,2 тыс. руб., 10 июля – на 210,1 тыс. руб. В сентябре списали станки на сумму 197,2 тыс. руб. Численность предприятия 2200 человек. Сумма износа – 65 тыс. руб.

Найти показатели воспроизводства и использования ОПФ.

**Задача 6.**

Объем реализованной продукции фирмы составляет 2 153 тыс. руб., среднегодовая стоимость ОПФ – 548 тыс. руб. В следующем году объем реализации увеличился на 20 %, а среднегодовая стоимость – на 6 %.

Определите, как изменилась фондоотдача.

**Задача 7.**

Стоимость оборудования цеха – 18 000 тыс. руб. С 1 апреля введено в эксплуатацию оборудование стоимостью 47,5 тыс. руб.; с 1 августа выбыло оборудование стоимостью 21,3 тыс. руб. Объем выпуска продукции 900 тыс. тонн, цена 1 тонны – 33 руб. Производственная мощность – 1 200 тыс. тонн.

Определите величину фондоотдачи и коэффициент использования оборудования.

**Задача 8**.

ОПФ предприятия на начало года составляли 8 252 тыс. руб. Ввод и выбытие основных фондов в течение года отражены в таблице:

На 1-ое число месяца

Основные фонды, тыс. руб.

Ввод Выбытие

Февраль

60 4

Апрель 40 5

80 7

Июль Октябрь 50 10

Определите среднегодовую стоимость ОПФ, стоимость на конец года, а также коэффициенты выбытия и обновления основных фондов.

**Задача 9.**

Фабрика выпустила за год 200 тыс. альбомов для рисования по цене 8 руб. Стоимость ОПФ на начало года – 180 тыс. руб. В июне было ликвидировано изношенное оборудование на сумму 4 500 руб.

Определите показатели использования ОПФ.

**Задача 10.**

В 2000 году фирма изготовила изделий на сумму 890 тыс. руб., среднегодовая стоимость ОПФ составляла 300 тыс. руб. В 2001 году выпуск продукции увеличился на 400 руб., а среднегодовая стоимость снизилась на 20 тыс. руб.

Определите изменение фондоотдачи.

**Задача 11.**

Состав ОПФ предприятия по группам и их стоимость на начало года и изменения в течение года представлены в таблице:

№ п/п

Группы основных фондов

Стоимость на начало года Изменения в течение года

Здания. 432150 - Сооружения. 46160 - Передаточные устройства.63290 +440

Машины и оборудование. 738340 +32500

Измерительные приборы. 81640 -350 Лабораторное оборудование.32998 -180 Вычислительная техника. 12229 +570 Транспортные средства. 22512 -190

.

Прочие основные средства. 51961 -2320

Объем товарной продукции за год составил 2 163 280 тыс. руб.

Определите структуру ОПФ на начало и конец года и фондоотдачу.

**Практическое занятие № 3**

**«Расчет показателей использования оборотных средств»**

**Цель:**формирование умений по определению состава и использования оборотных средств.

**Формируемые умения:**выполнять расчеты показателей использования оборотных средств, которые служат основой для формирования ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Оценивать их эффективность и качество. Проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении организации.

**Теоретические аспекты:**

Оборотные средства – это денежные средства, авансированные в оборотные производственные фонды и фонды обращения.

Для характеристики оборачиваемости оборотных средств применяется ряд показателей:

1) коэффициент оборачиваемости оборотных средств показывает сколько оборотов совершают оборотные средства

**Ко = В/О,**где

В – выручка от реализации продукции;

О – остаток оборотных средств.

Если выручка от реализации, например, берется за год, то и средний остаток оборотных средств также берется за год. При этом среднегодовой остаток оборотных средств за год рассчитывается как средняя хронологическая величина из остатков по месяцам.

2) Длительность одного оборота, характеризует за сколько дней совершают оборотные средства один оборот

**Д= Т / Ко** или **Д= Т\* О / В**, где

Т – число дней в рассматриваемом периоде

(месяц-30, квартал- 90, год- 360 дней) такую продолжительность временных отрезков принято считать для упрощения исчисления показателей оборачиваемости в практике финансовых расчетов.

3) коэффициент загрузки средств в обороте, обратный коэффициенту оборачиваемости, характеризует сумму остатка оборотных средств, приходящегося на 1 рубль выручки от реализации

**Кз = О / В**

**Практические задания:**

**Задача 1.**

Объем реализованной продукции за год составил 200 000 руб., а средний остаток оборотных средств – 40 000 руб.

Определите показатели использования оборотных средств.

**Задача 2.**

Норматив оборотных средств предприятия – 3 300 тыс. руб., план годовой реализации продукции – 19,8 млн. руб.

Определите: 1) коэффициент оборачиваемости оборотных средств;

2) длительность одного оборота.

**Задача 3.**

Объем реализованной продукции за квартал составил 63 000 руб., а средняя продолжительность одного оборота – 8,2 дня.

Определите:

1) средний остаток оборотных средств в расчете на квартал;

2) коэффициент загрузки оборотных средств.

**Задача 4.**

Определить ускорение оборачиваемости оборотных средств.

Показатели

1 кв.

2 кв.

Реализовано продукции, тыс. руб.

3 600

4 400

Средний остаток оборотных средств, тыс. руб.

600

640

**Задача 5.**

Остаток оборотных средств на начало года 14 820 руб., на 1 апреля – 15 970 руб., на 1 июня – 13 120 руб., на 1 октября – 16 390 руб., на 1 января следующего года – 15 450 руб. Объем реализованной продукции за год на сумму 54 819 руб.

Вычислить показатели использования оборотных средств.

**Задача 6.**

Объем реализованной продукции за год составил 60 000 руб., а средний остаток оборотных средств – 10 000 руб. Длительность одного оборота наследующий год планируется сократить на 7 дней. Определите возможный объем высвобождения оборотных средств.

**Задача 7.**

В отчетном году объем реализованной продукции за год составил 300 000 руб., а средний остаток оборотных средств – 60 000 руб. В следующем году объем реализованной продукции планируется увеличить на 20%, а коэффициент оборачиваемости – на 1 оборот.

Определите:

1. показатели оборачиваемости оборотных средств за отчетный период;
2. показатели оборачиваемости оборотных средств за в следующем году;
3. возможный объем высвобождения оборотных средств.

**Практическое занятие № 4**

**Расчет эффективности капитальных вложений.**

**Цель:** Знать понятия инвестиций и капитальных вложений, их роль, состав капитальных вложений и инвестиций, понятие структуры капитальных вложений. Предлагать пути повышения эффективности использования капитальных вложений. Различать классификацию и виды капитальных вложений и инвестиций: по источникам финансирования: отраслевая, территориальная, технологическая, воспроизводственная. Знать, рассчитывать и анализировать показатели, применяемые для оценки экономической эффективности капитальных вложений.

* + 1. **Выполните упражнения**

1. Приведите примеры источников финансирования

Внутренние:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Внешние: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Инвестировать средства имеет смысл, если:

а. предприятие получит большую выгоду, чем от хранения денег в банке;

б. рентабельность инвестиций превышает темпы инфляции;

в. верно А и Б.

3. Дополните термин: Денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, имеющие денежную оценку, вкладываемые в целях получения прибыли и  достижения иного положительного эффекта – это…

4. Поясните разницу в терминах: «затраты предприятия» и «капитальные вложения предприятия»

1. Выберите правильный ответ.
   1. Инвестиции - это:

а. покупка оборудования и машин со сроком службы до одного года

б. покупка недвижимости и товаров длительного пользования

в. операции, связанные с вложением денежных средств в реализацию проектов, которые будут обеспечивать получение выгод в течение периода, превышающего один год

г. вложение капитала с целью последующего его увеличения

5.2 К источникам собственного капитала для финансирования инвестиций относятся:

а. прибыль и амортизационные отчисления

б. средства вышестоящих бюджетов

в. займы, кредиты

г. акции

5.3 Выберите правильный ответ: Основной целью инвестиционного проекта является:

а. минимизация затрат на потребление ресурсов

б. максимизация объема выпускаемой продукции

в. максимизация прибыли

г. нет правильного ответа

5.4 Выберите правильный ответ: Срок окупаемости это…

а. время, через которое вложенные деньги начнут приносить прибыль

б. срок, по истечении которого окупятся все затраты на мероприятие и предприятие начнет получать прибыль

в. верно А и Б

г. нет верного ответа

**2. Решите задачи**

1. Какое решение примет руководство фирмы об инвестировании капитала в новое оборудование, если известны следующие условия:

Цена, установленная производителем оборудования 900 млн р.

Срок службы оборудования 3 года

Ожидается, что вложение в оборудование принесет следующий доход:

1-й год 400 млн р.

2-й год 350 млн р.

3-й год 300 млн р.

Процентная ставка 5% годовых

2. Две фирмы предлагают проекты строительства станции технического обслуживания автотранспорта. Первая берется построить за два года и просит в первом году 20 млн. руб., а во втором — 30 млн. руб. Вторая фирма нуждается в трехлетних инвестициях: 9, 18 и 28 млн. руб. соответственно. Какой из этих проектов дешевле, если для сравнения использовать 20%-ную ставку дисконтирования?

1. Участок земли площадью 100 га продается по цене 50 тыс. р. за один гектар. Годовая процентная ставка составляет 10%. Какую ренту (прибыль) приносит участок земли в течение года?
2. Определите целесообразность строительства завода в одном из трех пунктов, если известно, что себестоимость 1 т литья в пункте А составляет 7150 руб. и перевозка до места потребления литья – машиностроительного завода – 250,2 руб.; в пункте Б себестоимость 1 т литья – 6256 руб., перевозка – 380,5 руб. в пункте В себестоимость 1 т литья – 5830 руб., перевозка – 421,4 руб.

**Практическое занятие № 5**

**«Планирование численности персонала»**

**Цель:**формирование умений определять состав трудовых ресурсов организации и планирование их потребности.

**Формируемые умения:**определять состав трудовых ресурсов организации, планировать численность персонала организации, которые служат основой для формирования ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Оценивать их эффективность и качество.

**Теоретические аспекты:**

Под персоналом предприятия принято понимать основной (штатный) состав работников предприятия.

В зависимости от участия в производственном процессе весь персонал делится на:

\* персонал непромышленных организаций (это работники детских садов, санаториев, профилакториев, ЖКХ и т.д., которые состоят на балансе предприятия);

\* промышленно-производственный персонал, который непосредственно осуществляет и обслуживает процесс производства.

Работники промышленно-производственного персонала в соответствии с Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов, введенным в действие постановлением Госстандарта РФ от 26.12.1994г. №367 с 01.01.1996г., подразделяется на две основные группы: рабочие и служащие.

Рабочие – это работники, непосредственно занятые созданием материальных ценностей или работами по оказанию услуг и перемещению грузов. Рабочие подразделяются на:

- основных – это работники, непосредственно создающие товарную продукцию предприятий и занятые в технологических процессах, т.е. изменяющие формы, размеры, положение, состояние, структуру, физические, химические и другие свойства предметов труда;

- вспомогательных – рабочих, обслуживающих оборудование и рабочие места в производственных цехах, а также все рабочие вспомогательных цехов и хозяйств.

В группе служащих выделяют такие категории работающих, как:

- руководители – работники, занимающие должности руководителей предприятий, их структурных подразделений и их заместители;

- специалисты – работники, занятые инженерно-техническими, экономическими работами;

- служащие – работники, составляющие подготовку и оформление документации, учет и контроль, хозяйственное обслуживание.

При планировании численности основных рабочих в организации используют следующие формулы для расчета:

1. по трудоемкости

**Ч = Т / Фэ \* Квн** , где

Т – трудоемкость изготовления всего объема продукции, ч,

Фэ – эффективный фонд времени,ч,

Квн – коэффициент выполнения норм.

1. по нормам выработки

**Ч = N / Нвыр \* Фэ \* Квн ,**где

N – количество продукции

1. по нормам обслуживания

**Ч = N\*Ксм / Нобс ,**где

Ксм – коэффициент сменности,

Нобс – норма обслуживания

**Ч = N/ П\* Нобс ,**где

П – производительность оборудования

**Практические задания:**

**Задача 1.**

Определить численность работников предприятия, если выпуск продукции в месяц запланирован в количестве 1 920 шт., месячная выработка на 1 работника – 91 шт.

**Задача 2.**

Рассчитать численность работников занятых на хозяйственном обслуживании в цехах предприятия, если убираемая площадь цеха 18 000 квадратных метров, норма обслуживания 1 уборщика в смену 500 квадратных метров, режим работы предприятия 3 смены.

**Задача 3.**

Определить число рабочих по видам работ, если годовая трудоемкость составила по видам работ: 120 035 ч; 39 580 ч; 5 200 ч. Коэффициент выполнения норм – 1,2. Годовой фонд времени – 1840 часов.

**Задача 4.**

Определить количество слесарей и наладчиков, если парк станков – 30 шт., норма обслуживания наладчиков – 14 станков, норма обслуживания слесарей – 500 р.ед. Ремонтосложность одного станка – 12 р.ед. Коэффициент сменности – 2.

**Задача 5.**

Определить плановую численность основных рабочих, если годовой выпуск составил 150 000 деталей, трудоемкость изготовления детали по всем операциям – 0,81 часа. Выполнение норм составило 110 %. Эффективный фонд времени - 1790 часов.

**Задача 6.**

Рассчитать численность ОПР, занятых на токарной обработке деталей. Штучное время на выполнение детали - 46 минут, программа выработки – 550 000 шт., количество рабочих дней в месяце – 21, продолжительность смены – 8 часов, невыходы рабочих составляют – 9,6 %.

**Задача 7.**

Рассчитать численность ОПР при следующих данных: время работы – 21 день, продолжительность смены – 8 часов, коэффициент сменности – 2, выпуск продукции – 2 100 000 единиц, часовая производительность оборудования – 16 единиц, норма обслуживания станков в 1 смену 1 работником – 4 станка.

**Задача 8.**

Предприятие выпускает изделия А и Б по программе, указанной в таблице. Потери времени по уважительным причинам составляют 10 % от номинального фонда времени. Коэффициент выполнения норм – 1,1. Количество рабочих дней в году – 300, продолжительность смены – 7 часов.

Изделие Годовая программа выпуска, шт. Норма времени, час

А 50 000 4

Б 30 000 2

Определите потребную для предприятия численность ОПР на планируемый год.

**Задача 9.**

Рассчитать численность рабочих, если производительность единицы оборудования – 6 кг/час, норма обслуживания на 1 работника – 6 станков. Программа выпуска продукции на квартал – 320 тонн. Режим работы предприятия – 3 сменный. Простой оборудования в ремонте – 15 %. Номинальный фонд времени – 1970 часов.

**Задача 10.**

Рассчитать численность рабочих по операциям, если тех. процесс обработки состоит из операций: заготовительной – Т шт. 2 мин. и токарной – Т шт. 6 мин. Выпуск продукции в месяц – 48 500 единиц. Невыходы рабочих составляют – 8 %, выполнение норм рабочими составило – 116 %. Номинальный фонд времени – 2004 часа.

**Практическое занятие № 6**

**«Расчет показателей производительности труда»**

**Цель:**формирование умений определять эффективность использования трудовых ресурсов организации.

**Формируемые умения:**выполнять расчеты производительности труда, которые служат основой для формирования ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Оценивать их эффективность и качество.

**Теоретические аспекты:**

Эффективность использования трудовых ресурсов организации определяют с помощью показателя – производительность труда.

Производительность труда в свою очередь характеризуется двумя показателями:

1. выработкой, т.е. количеством продукции вырабатываемой в единицу времени и
2. трудоемкостью, т.е. количеством времени, необходимым для изготовления единицы продукции.

**Практические задания:**

**Задача 1.**

Объем продукции по плану 2 000 шт., по отчету 2 200 шт. Затраты труда по плану 400 человеко-смен, по отчету 423 человеко-смены. Рассчитать рост производительности труда.

**Задача 2.**

Рассчитать прирост производительности труда в натуральном измерении на заготовке и вывозке леса, если плановая численность составляет 1 260 человек, фактическая численность – 1 120 человек. Заготовка леса по плану 245,7 тыс. куб. м., фактическая – 260,4 тыс. куб.м.

**Задача 3.**

Определить изменение производительности труда в бригаде, если плановая трудоемкость составляет 1 800 000 н/ч, фактическая – 2 128 000 н/ч. По плану произведено 1 200 тыс. шт., фактически – 1 800 тыс. шт.

**Задача 4.**

Определить рост производительности труда, если за год выпущено 40 000 деталей, при среднесписочной численности – 1 000 человек. По плану предусматривается увеличить объем выпуска продукции в 2 раза, а численность на 500 человек.

**Задача 5.**

Рассчитать численность рабочих на плановый год, если в отчетном году производительность труда 1 рабочего составляла 3 444 рубля. Планируется увеличить производительность труда на 2 %. Планируемый выпуск 6 944 тыс. рублей.

**Задача 6.**

Определить фактический прирост производительности труда на предприятии, если:

Показатель План Факт

Объем выпуска продукции, тыс. руб.

35 700 37 100

Численность ППП, чел. 7400 5300

в том числе рабочих, чел. 7 200 5 150

**Задача 7.**

Определить размер повышения производительности труда, если в результате внедрения новой техники высвободилось 35 человек. При изготовлении того же объема продукции по нормам выработки прошлого года требовалось 1 200 человек.

**Задача 8.**

В третьем квартале выработка продукции на одного работающего составила 10 000 руб./чел. В четвертом квартале предприятие планирует выпустить продукции также в сумме 30 млн. руб. и одновременно снизить численность работающих на 160 человек.

Определите: 1) выработку на одного работающего в 4 квартале;

2) рост производительности труда.

**Задача 9.**

В отчетном периоде объем производства составил 640 тыс. руб., при численности ОПР - 90 человек, а ППП – 120 человек. При анализе плана производства на новый год производительность труда ОПР должна увеличиться на 8,6 %.

Рассчитать показатели производительности труда ОПР и ППП на новый год.

**Задача 10.**

На основе приведенных данных о работе предприятия определите недостающие показатели и заполните таблицу до конца.

Показатель Отчетный год Проектный год Прирост за год, % Прирост за год, в ед. изм.

Объем продукции,

тыс. руб. 10 000 6

Численность

работающих, чел. 2 000

Производительность труда, руб./чел. - 4,5

**Практическое занятие № 7**

**«Расчет заработной платы работников организации»**

**Цель:**формирование умений производить расчет оплаты труда трудовых ресурсов организации.

**Формируемые умения:**выполнять расчет заработной платы различных форм и систем оплаты труда, которые служат основой для формирования ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Оценивать их эффективность и качество.

**Теоретические аспекты:**

Наибольшее распространение на предприятиях различных форм собственности получили две формы оплаты труда: сдельная – оплата за каждую единицу продукции или выполненный объем работ и повременная – оплата за отработанное время, но не календарное, а нормативное, которое предусматривается тарифной системой.

Сдельная оплата труда – это оплата труда за количество произведенной продукции (работ, услуг).

При прямой сдельной (или иначе простой сдельной) системе, труд оплачивается по расценкам за единицу произведенной продукции.

**Зсд = Рсд х N,**где

Рсд- сдельная расценка Рсд = Тстх Нвр,

N – количество выпущенной продукции.

Таким образом, общий заработок рабочего определяется путем умножения сдельной расценки на количество произведенной продукции за расчетный период.

При сдельно-премиальной системе рабочий получает оплату своего труда по прямым сдельным расценкам и дополнительно получает премию.

**Зсд.пр.= Зсд + Зсдх % премии/100%**

Аккордная система оплаты труда – это разновидность сдельной оплаты труда, сущность которой заключается в том, что расценка устанавливается на весь объем подлежащих выполнению работ с указанием срока их выполнения.

Она включает в себя премии за соблюдение и за сокращение сроков.

При сдельно-прогрессивной системе труд рабочего оплачивается по прямым сдельным расценкам в пределах выполнения норм, а при выработке сверх норм – по повышенным расценкам.

Повременная оплата труда – это оплата труда за отработанное время

**Зповр = Тстх Фн**

Повременно-премиальная система оплаты труда, когда рабочий получает не только заработок за количество отработанного времени, но и определенный процент премии к этому заработку.

**Практические задания:**

**Задача 1.**

Рассчитать сдельную расценку на изделие, если рабочий выполняет работу по сложности соответствующей 3 разряду (ТК = 1,29). Норма времени на единицу изделия составила 0,82 часа. Номинальный фонд времени – 1 992 часа, МРОТ – 8490 рублей.

Тарифная ставка первого разряда 23,5 рубля.

**Задача 2**

Рассчитать сумму заработной платы рабочего-сдельщика, работающего по 4 разряду (ТК=1,52). Тарифная ставка первого разряда составляет 4,2 рубля. Норма времени на изготовление одной детали 0,4 н/ч. За месяц произведено 485 деталей. Премия выплачивается в пределах 10 % .

**Задача 3.**

Спланировать сумму заработной платы, если Т шт. = 48 мин, выпуск продукции 6 000 единиц, сложность работы соответствует 5 разряду (ТК=1,71), тарифная ставка первого разряда 3,2 рубля. Премия установлена в 21 %.

**Задача 4.**

Бригада выполнила задание за 20 дней вместо 28. Прямая сдельная заработная плата составила 14 000 рублей. За выполнение задания в срок премия в размере 20 % от сдельной заработной платы, а за каждый день сокращения по 4 % от сдельной заработной платы.

**Задача 5.**

Рассчитать заработную плату швеи, если на изготовление платья затрачивается 12 часов. За месяц было отработано 20 дней по 8 часов. Разряд швеи 5 (ТК=1,71). Тарифная ставка первого разряда 3,8 рубля. Премия в размере 40 % от сдельной заработной платы.

**Задача 6.**

За месяц рабочий изготовил 144 детали, выполнив при этом норму выработки на 120 %. Расценка за 1 деталь – 4, 2 рубля. Оплата труда за изготовление продукции сверх 100 % нормы выработки производится по увеличенным расценкам, с увеличением на 40 %. Рассчитайте сумму заработной платы.

**Задача 7.**

Рабочий-сдельщик отработал в данном месяце 18 рабочих дней и изготовил за это время 280 деталей. Продолжительность рабочего дня – 7 часов. Норма времени на изготовление одной детали 40 минут. Сдельная расценка за деталь 6 рублей. За выработку продукции свыше 20 % расценка увеличивается на 30 %. Рассчитать сумму заработной платы.

**Задача 8.**

Рассчитать заработную плату токаря, если Т шт. на обработку детали составляет 20 минут. За 22 рабочих дня по 8 часов токарь изготовил 570 деталей. За выполнение норм выплачивается премия в размере 10 % от простой сдельной заработной платы, а за каждый процент перевыполнения по 5 % от простой сдельной заработной платы. Сложность работы токаря соответствует 5 разряду (ТК=1,71). Тарифная ставка первого разряда 3,9 рубля.

**Практическое занятие № 8**

**«Расчет издержек производства и обращения олрганизации»**

**Цель:**формирование умений по определению эффективности деятельности организации.

**Формируемые умения:**практические занятия направлены на развитие умений выполнять расчет себестоимости продукции (услуг), которые служат основой для формирования ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач .

**Теоретические аспекты:**

Себестоимость продукции представляет собой выраженные в денежном измерении затраты на производство и реализацию продукции.

Расчет себестоимости производится по статьям калькуляции, которые отражают состав затрат в зависимости от направления расходов и места возникновения. Калькуляции рассчитывают исходя из принятой в организации номенклатуры статей.

Типовая номенклатура статей включает в себя следующие затраты:

1. Затраты на сырье, материалы (за вычетом возвратных отходов);
2. Стоимость покупных комплектующих изделий и полуфабрикатов;
3. Топливо и энергия на технологические цели;
4. Затраты на основную заработную плату основных производственных рабочих;
5. Дополнительная заработная плата производственных рабочих;
6. Отчисления на социальные нужды (ЕСН);
7. Общепроизводственные расходы;
8. Общехозяйственные расходы;
9. Прочие производственные расходы;
10. Потери от брака;
11. Внепроизводственные расходы.

**Практическое задание:**

**Задача 1.**

Предприятие специализируется на выпуске бытовой техники – холодильников.

Программа выпуска – 20 000 изделий.

Технологический процесс обработки (сокращенный) состоит из:

1. штамповки по моделям - 17;
2. механообработка - 11;
3. сборка, комплексное опробование - 69;
4. упаковка - 8.

Трудоемкость представлена в часах.

Цена за комплектующие (на единицу изделия) дана в рублях:

1. Эл.двигатель

580

2. Шнур изолирован.

4

3. Эл. Вилка

0,16

4. Резина литая

2,2

Расход основных материалов составил:

Наименование материала Норма расхода на единицу продукции, кг Цена за 1 тонну, тыс. руб.

Нержавеющая сталь 11 3,0

Сталь со спец. Свойствами 11 1,0

Пластмасса 8 1,2

Транспортно-заготовительные расходы составили 1,5 % от стоимости основных материалов.

Возвратные отходы составили 12 % от нормы расхода основных материалов.

Форма оплаты труда ОПР – сдельно-премиальная. Согласно положения о премировании ОПР по показателям качества премия установлена 40% от прямой сдельной заработной платы.

Сложность выполняемой работы (разряд)

6

Общепроизводственные расходы составляют 23 % от суммы прямых затрат.

Внепроизводственные расходы составляют 4 % от производственной себестоимости.

Задание: 1) найти нформацию о размерах:

- Уральского коэффициента,

- МРОТ,

- отчислений на социальное страхование,

- номинального фонда времени в текущем году;

2) рассчитать себестоимость выпуска и единицы изделия.;

**Практическое занятие № 9**

**Составление сметы затрат и калькуляции продукции**

**Цель занятия:** освоение методики группировки затрат по калькуляционным  статьям.

**Методические указания.**

Одна из актуальных проблем хозяйствования любой строительной организации – снижение издержек производства. Для того чтобы выявлять резервы снижения затрат на производство строительно-монтажных работ и целенаправленно их использовать, необходимо сформировать чёткую классификацию затрат на строительно-монтажные работы.

Соотношение между отдельными статьями и элементами затрат, составляющие общие расходы на производство строительно-монтажных работ, называют структурой себестоимости работ.

Распределение себестоимости строительно-монтажных работ может быть представлено по элементам затрат или по статьям затрат.

По элементам затраты распределяются:

- на материальные затраты;

- затраты на оплату труда;

- отчисления на социальные нужды;

- амортизацию основных средств;

- прочие затраты.

Строительно-монтажные организации в основном осуществляют группировку затрат по статьям расходов (затрат). Необходимость такой классификации вызвана установленным порядком ценообразования и разработки смет. Все издержки в зависимости от способов их включения в себестоимость работ подразделяются на прямые и накладные (косвенные).

К прямым затратам относятся расходы, связанные с производством строительных работ, которые включаются в себестоимость конкретных строительных объектов.

В составе прямых затрат учитываются оплата труда рабочих, стоимость материалов, деталей и конструкций, расходы по эксплуатации строительных машин и механизмов.

Накладные (косвенные) расходы представляют собой совокупность затрат, связанных с созданием необходимых условий для выполнения строительно-монтажных работ, их организацией, управлением и обслуживанием.

Накладные расходы – это затраты, связанные с деятельностью строительной организации в целом, которые не могут быть отнесены на определённый объект учёта в строительном производстве или при реализации продукции и оказании услуг.

Согласно Методическим указаниям по определению величины накладных расходов в строительстве (МДС 81-33.2004) в составе накладных расходов учитываются:

- административно – хозяйственны расходы;

- расходы на обслуживание работников строительства;

- расходы на организацию работ на строительных площадках;

- прочие накладные расходы.

Сс = ПЗ + НР ,

где Сс – себестоимость СМР, руб.;

  ПЗ – прямые затраты, руб.;

  НР – накладные расходы, руб.;

Прямые затраты определяются по формуле:

ПЗ = М + З + А ,

где М – стоимость материалов и конструкций, руб.;

  З – оплата труда рабочих, руб.;

  А – расходы на эксплуатацию машин и механизмов, руб.

При определении стоимости строительства рекомендуется определять размеры накладных расходов в процентах  от фонда оплаты труда рабочих-строителей и механизаторов по укрупненным нормативам в зависимости от видов строительства и видов работ. Для жилищно-гражданского строительства норматив составляет 112%, для промышленного – 106%, для капитального ремонта – 95% .

**Пример 1**

Определить сметную себестоимость строительно-монтажных работ при строительстве жилого кирпичного дома.

Согласно сметному расчёту затраты составляют:

- стоимость материалов. деталей и конструкций – 6749 тыс. руб.;

- оплата труда рабочих – 1181 тыс. руб.;

- эксплуатация строительных машин и механизмов – 894 тыс. руб. в том числе заработная плата машинистов – 110 тыс. руб.

Накладные расходы – 118% фонда оплаты труда.

**Решение**

1 Прямые затраты определяются в следующем порядке:

Зп = 6749 + 1181 + 894 = 8824 тыс. руб.

2 Фонд оплаты труда рассчитывается следующим образом

ФОТ = 1181 + 110 = 1291 тыс. руб.

3 Накладные расходы составляют

НР = ФОТ\*118%/100%

НР = 1291\*118%/100%

4 Сметная себестоимость СМР составляет

Сс = ПЗ + НР

Сс = 8824 + 1523 = 10347 тыс. руб.

**Вывод:** сметная себестоимость СМР при строительстве жилого дома

составляет 10347 тыс. руб.

**Пример 2**

Определить сметную стоимость и сметную себестоимость.

Затраты на материалы составляют 41700 тыс. руб., оплата труда рабочих – 20360 тыс. руб., эксплуатация машин и механизмов – 17200 тыс. руб., в том числе оплата труда машинистов – 5380 тыс. руб.  Накладные расходы – 90%, сметная прибыль – 50%

**Решение**

1 Определяем прямые затраты

ПЗ = М + Зоп + А

ПЗ = 41700 + 20360 + 17200 = 79260 тыс. руб.

2 Определяем величину накладных расходов

НР =ФОТ \*90%/100%

НР = (20360 + 5380) \* 90/100 = 23166 тыс. руб.

3 Определение величину сметной прибыли

СП = ФОТ\*50%/100%

СП = (20360+5380)\*50/100 = 12870 тыс. руб.

4 Определяем сметную себестоимость

Сс = ПЗ + НР

Сс = 79260 + 23166 = 102426 тыс. руб.

5 Определяем сметную стоимость

Ссмр = ПЗ + НР + СП

Ссмр = 79260 + 23160 + 12870 = 115290 тыс. руб.

**Вывод:**сметная стоимость составляет 99816 тыс. руб., а сметная

себестоимость – 102426 тыс. руб.

Задания для практической работы №8

«Составление калькуляции затрат на производство и реализацию продукции»

Задание 1

Определить сметную стоимость и сметную себестоимость выполненных СМР собственными силами по строительству жилого дома на 36 квартир.

Прямые затраты составили  4320 тыс. руб. , фонд оплаты труда рабочих – 1970 тыс. руб.

Задание 2

Определить сметную себестоимость выполненных СМР.

Затраты на материалы и конструкции составили 1300 тыс. руб., оплата труда рабочих – 540 тыс. руб., эксплуатация машин и механизмов – 190 тыс. руб., в том числе оплата труда машиниста – 75 тыс. руб., размер накладных расходов составляет – 120%

Задание 3

Определить сметную стоимость и сметную себестоимость выполненных СМР

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Варианты |  |  |  |  |  |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Прямые затраты, тыс. руб. | 1730 | 1840 | 1620 | 1780 | 2100 | 1950 |
| Фонд оплаты труда, тыс. руб. | 450 | 430 | 397 | 121 | 444 | 410 |
| Накладные расходы, % | 112 | 118 | 120 | 123 | 105 | 112 |

**Практическое занятие № 10,11**

**«Расчет прибыли и рентабельности»**

**Цель:**формирование умений по определению эффективности деятельности организации.

**Формируемые умения:**данное практическое занятие направлено на развитие умений определять прибыль от деятельности организации и ее эффективность, которые служат основой для формирования ОК..

**Теоретические аспекты:**

Прибыль является конечным финансовым результатом предпринимательской деятельности предприятий.

Различают прибыль от реализации продукции, балансовую, валовую и чистую прибыль.

Балансовая прибыль представляет собой сумму прибыли от реализации продукции, прибыль от реализации основных фондов и иного имущества предприятия (от прочей реализации) и внереализационные доходы (убытки).

Для расчета прибыли от реализации продукции используют следующую формулу:

**Прп = В – С – НДС – А**, где

В – выручка от реализации продукции, руб.;

С – себестоимость реализованной продукции, руб.;

НДС – налог на добавленную стоимость, руб.;

А – акциз, руб.

Для расчета прибыли от прочей реализации используют формулу:

**Ппр = В – St\*Y**, где

В – выручка от прочей реализации, руб.;

St\*Y – стоимость имущества, скорректированная на индекс инфляции (или амортизацию), руб.

Прибыль является абсолютным показателем эффективности деятельности предприятия. Относительным показателем является рентабельность. Существуют разные виды рентабельности:

1. рентабельность продукции, рассчитываемой как отношение прибыли от реализации продукции к ее себестоимости, выраженной в %:
2. рентабельность предприятия – это отношение балансовой стоимости к сумме среднегодовой стоимости основных средств и оборотных средств, выраженное в %;
3. рентабельность продаж рассчитывается как отношение чистой или балансовой прибыли к объему продаж, выраженное в процентах.

**Практические задания:**

**Задача 1.**

Определить прибыль и показатели рентабельности, используя данные таблицы:

Изделие

Себестоимость, руб.

Цена, руб.

Объем продукции, шт.

А

24

30

8 440

Б

20

18

2 100

В

48

60

7 560

**Задача 2.**

Рассчитать рентабельность предприятия и реализованной продукции, если выручка от реализации продукции – 65 400 руб., а себестоимость реализованной продукции – 58 600 руб. Выручка от реализации основных средств 10 400 руб., амортизационные отчисления по реализованным основным средствам 15 000 руб., первоначальная стоимость реализованных основных средств – 24 600 руб. Внереализационные расходы составили 600 руб., а внереализационные доходы 1 000 руб. Стоимость оборотных средств предприятия 4 000 руб., а стоимость основных средств 76 600 руб.

**Задача 3.**

На предприятии за отчетный период было реализовано 1 000 единиц продукции по цене 50 руб./ед., а себестоимость единицы продукции составила 45 руб.

В плановом периоде предусматривается увеличить объем выпуска и реализации продукции до 2 000 единиц по цене 60 руб. и снизить себестоимость до 40 руб. за 1 продукции.

Определите:

1. прибыль от реализации продукции в отчетном и плановом периоде;
2. за счет каких факторов и на сколько она изменится в плановом периоде.

Литература:

1. Трудовой Кодекс Российской Федерации
2. Грибов В. Д. Экономика организации (предприятия). – М.: КНОРУС, 2014
3. Л.И. Чечевицина «Микроэкономика» экономика предприятия (фирмен).: Ростов -на- Дону, 2014
4. М.В. Сергеев «Экономика предприятия», М.: «Финансы и статистика», 2010