

Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Екатеринбургский монтажный колледж»

**Методические рекомендации
по выполнению практических занятий
учебной дисциплины**

ОП.10 Экономика организации

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

**08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических систем,
кондиционирования воздуха и вентиляции**

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Екатеринбург, 2021

Методические рекомендации по практическим занятиям учебной дисциплины ОП.10 «Экономика организации» разработаны на основе рабочей программы дисциплины «Экономика организации» программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических систем, кондиционирования воздуха и вентиляции», 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе

ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж»

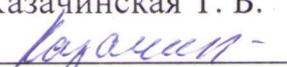

Хоринова Л. С.

« 1 » сентября 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель методического объединения:

Казачинская Т. Б.


« 30 » августа 2021 г.

Разработчик:

Зырянова Евгения Вячеславовна преподаватель экономических дисциплин ГАПОУ СО «Екатеринбургского монтажного колледжа»

Содержание

Введение	3
Практическое занятие.....	4
«Расчет производственного цикла».....	4
Практическое занятие.....	5
«Расчет показателей основных средств»	5
Практическое занятие.....	7
«Расчет амортизации основных средств».....	7
Практическое занятие.....	8
«Расчет производственной мощности предприятия»	8
Практическое занятие.....	10
«Расчет эффективного использования основных средств»	10
Практическое занятие.....	12
«Расчет запаса оборотных средств»	12
Практическое занятие.....	15
«Расчет показателей оборотных средств»	15
Практическое занятие.....	16
«Расчет потребности в оборотном капитале»	16
Практическое занятие.....	18
«Расчет заработной платы».....	18
Практическое занятие	20
«Составление расчетной ведомости оплаты труда работников предприятия»	20
Практическое занятие.....	20
«Расчет бюджета рабочего времени».....	20
Практическое занятие.....	22
«Расчет показателей производительности труда»	22
Практическое занятие.....	24
«Расчет себестоимости»	24
Практическое занятие.....	25
Расчет затрат на 1 рубль товарной продукции.....	25
Практическое занятие.....	26
«Составление бизнес плана».....	26
Практическое занятие.....	27
«Расчет точки безубыточности».....	27
Практическое занятие.....	28
«Расчет прибыли предприятия»	28
Практическое занятие.....	29
«Расчет показателей рентабельности».....	29
Список рекомендуемой литературы	32

Введение

Экономика организации (предприятия) изучает теоретические основы и практическую деятельность различных хозяйствующих субъектов и механизм их взаимодействия с разными структурами на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

Изучение деятельности организации (предприятия) необходимо для анализа текущего состояния ее (его) дел, прогнозирования поведения организации (предприятия) в условиях изменяющейся рыночной конъюнктуры, разработки рекомендаций организации (предприятию) с целью принятия ею (им) оптимальных решений, определения наилучших способов использования организацией (предприятием) ограниченных ресурсов.

Практическое занятие «Расчет производственного цикла»

ЦЕЛЬ: научиться рассчитывать производственный цикл хозяйствующего субъекта.

ОБОРУДОВАНИЕ: инструкционная карта, конспект, калькулятор.

Краткие теоретические основы

Производственный цикл представляет собой календарный период времени от момента запуска сырья и материалов в производство до полного изготовления готовой продукции. Производственный цикл включает время выполнения основных, вспомогательных операций и перерывов в процессе изготовления изделий.

Расчет длительности производственного цикла ($T_{ц}$) производится по формуле:

$$T_{ц} = T_{о} + T_{в} + T_{п},$$

Где $T_{о}$ — время выполнения основных операций;

$T_{в}$ — время выполнения вспомогательных операций;

$T_{п}$ — время перерывов.

$$T_{ц} = nt_1 + nt_2 + \dots + nrm$$

Где $T_{ц}$ — продолжительность технологического цикла обработки партии деталей;

n — число деталей в обрабатываемой партии;

t — штучное время на проведение i -ой операции;

m — число операций в технологическом процессе.

Производственный цикл — один из важнейших технико-экономических показателей, который является исходным для расчета многих показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия. На его основе рассчитываются производственные мощности предприятия и его подразделений, устанавливаются сроки запуска изделия с учетом сроков его выпуска, определяется объем незавершенного производства, осуществляются другие планово-производственные расчеты.

ХОД РАБОТЫ:

Решите следующие задачи:

Задача №1. На производственном предприятии имеется партия деталей ($n=4$). Технологический процесс состоит из четырех операций, продолжительность выполнения которых составляет $t_1=3$; $t_2=2$; $t_3=2,5$; $t_4=3$ мин.

Все операции выполняются на одном рабочем месте.

Определите продолжительность технологического цикла обработки партий деталей, общее время внутрипартийного прослеживания одной детали на всех операциях, общее время прослеживания всех деталей в партии (для определения величины незавершенного производства).

Задача №2. Производственная мощность трубозаготовительного цеха — 775 станков, литейного цеха — 1000 т, удельный расход литья на 1 станок — 1,3 т.

Рассчитайте коэффициент сопряженности для литейного цеха.

Задача №3. Длительность транспортных операций при производстве продукции составляет 3,1 часа, при этом длительность самого производственного цикла составляет 16 часов.

Рассчитайте коэффициент прямоточности.

Задача №4. При производстве 1 единицы продукции А затраты времени на технологические операции составили 15 часов, затраты времени на подготовительно-заключительные операции— 4 часа, затраты времени на транспортировку в процессе производства - 0,5 часа, затраты времени на технический контроль — 0,45 часа, время межоперационного прослеживания- 0,2 часа.

Определите длительность производственного процесса.

Практическое занятие «Расчет показателей основных средств»

ЦЕЛЬ: научиться рассчитывать показатели использования основных средств хозяйствующего субъекта.

ОБОРУДОВАНИЕ: инструкционная карта, конспект, калькулятор.

Краткие теоретические основы

Учет и оценка основных производственных фондов (ОПФ) позволяют судить об их количественной доле в общем составе элементов экономики предприятия.

Первая группа — обобщающие показатели, позволяющие судить о степени использования основных фондов. Наиболее важный из них — фондоотдача (Ф_о).

$$Ф_о = \frac{В}{ОФ_{ср. год.}}$$

где В — годовая выручка от реализации продукции, руб.;

ОФ_{ср. год.} — среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.

Фондоотдача показывает, какова общая отдача от использования каждого рубля, вложенного в ОПФ, т.е. насколько эффективно это вложение средств.

Среднегодовая стоимость ОПФ определяется по формуле:

$$ОФ_{ср. год} = ОФ_{п(б)} + \frac{ОФ_{ввод} * К1}{12} - \frac{ОФ_{выб} * (12 - К2)}{12}$$

ОФ_{п(б)} — стоимость ОПФ на начало года, руб.;

ОФ_{ввод} — стоимость вводимых в течение года ОПФ, руб.;

ОФ_{выб} — стоимость выбывающих в течение года ОПФ, руб.;

К1, К2 - количество полных месяцев функционирования ОПФ в течение года.

Обратной величиной фондоотдачи является показатель фондоемкости продукции (Ф_е), которым характеризуется стоимость основных фондов, приходящихся на единицу продукции, руб.:

$$Ф_е = \frac{ОФ_{ср. год}}{В}$$

Рост показателя фондоотдачи и снижение фондоемкости продукции свидетельствуют об улучшении использования основных фондов и наоборот.

Коэффициент износа (К_и) различных видов или групп основных фондов рассчитывается следующим образом:

$$K_{и} = \frac{З_{и}}{ОФ_{п(б)}}$$

где $З_{и}$ — стоимость износа тех же основных фондов, что и при расчете $K_{и}$;

$ОФ_{п(б)}$ — первоначальная стоимость всех или отдельных видов, групп основных фондов.

Вторая группа — показатели, позволяющие судить и оценивать состав и структуру основных фондов.

Коэффициент обновления основных фондов ($K_{обн}$) рассчитывается так:

$$K_{обн} = \frac{ОФ_{ввод}}{ОФ_{к.г.}}$$

Где $ОФ_{ввод}$ — стоимость вновь введенных основных фондов за определенные периоды;

$ОФ_{к.г.}$ — стоимость основных фондов на конец того же периода.

Коэффициент выбытия основных фондов ($K_{выб}$) определяется следующим образом:

$$K_{выб} = \frac{ОФ_{выб}}{ОФ_{н.г.}}$$

Где $ОФ_{выб}$ — стоимость выбывающих основных фондов за определенные периоды;

$ОФ_{н.г.}$ — стоимость основных фондов на начало того же периода.

Коэффициент прироста основных фондов ($K_{рост}$) рассчитывается по формуле:

$$K_{рост} = \frac{ОФ_{ввод} - ОФ_{выб}}{ОФ_{н.г.}}$$

ХОД РАБОТЫ:

Решите следующие задачи:

Задача №1. Определите среднегодовую стоимость ОПФ, если их стоимость (в тыс. руб.) в течение года составляла:

На 01.01 - 6050	На 01.08 - 5950
На 01.02 - 6150	На 01.09 - 5800
На 01.03 - 6100	На 01.10 - 5790
На 01.04 - 5875	На 01.11 - 6000
На 01.05 - 5875	На 01.12 - 5950
На 01.06 - 5860	На 31.12 - 5500
На 01.07 - 5720	

Задача №3. Первоначальная стоимость ОПФ на начало года составила 3250 тыс. руб. В феврале введены ОПФ на сумму 276 тыс. руб. и выведены в августе на сумму 315 тыс. руб. Определите среднегодовую стоимость ОПФ и первоначальную стоимость ОПФ на конец года; коэффициенты обновления, выбытия и роста.

Задача №4. Объем товарной продукции предприятия за год составил 4250 тыс. руб., фондоотдача — 1,25

руб./руб. С 1 марта вышло оборудование стоимостью 360 тыс. руб. С 1 октября введено оборудование на сумму 490 тыс. руб.

Найти среднегодовую стоимость ОПФ, стоимость ОПФ на начало и конец года, фондоемкость.

Задача №5. Стоимость ОПФ на начало года 630 тыс.руб. За год введены ОПФ на сумму 85 тыс. руб. в августе и 60 тыс. в ноябре; выбыли ОПФ на сумму 41 тыс. руб. в мае и 12 тыс. руб. в августе. Годовой выпуск продукции составил 4400 тыс. т., средняя цена продукции 230 руб./т. Рассчитайте коэффициенты выбытия и обновления ОПФ, фондоемкость и фондоотдачу.

Задача №6. Объем товарной продукции предприятия за год составил 250 тыс. руб., фондоотдача – 1,45 руб./руб. С 1 марта вышло оборудование стоимостью 60 тыс. руб. С 1 сентября введено оборудование на сумму 90 тыс. руб. Найти среднегодовую стоимость ОПФ, стоимость ОПФ на начало и на конец года.

Практическое занятие «Расчет амортизации основных средств»

ЦЕЛЬ: научиться рассчитывать амортизацию основных средств хозяйствующего субъекта
ОБОРУДОВАНИЕ: инструкционная карта, конспект, калькулятор

Краткие теоретические основы

Амортизация – это погашение стоимости, путем переноса части стоимости на товар, работу или услугу.

Способы начисления амортизации:

- линейный – равномерно в течении всего срока службы;
- уменьшаемого остатка – применяется удвоенная норма годовой амортизации, которая в дальнейшем рассчитывается из остаточной стоимости;
- списание стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования;
- начисление амортизации пропорционально объему продукции (работ, услуг).

Норма амортизации — это установленный в процентах размер амортизационных отчислений по каждому виду основных фондов за год. Норма амортизации (Н) определяется по формуле:

$$Na = \frac{O_{Фп}}{T * O_{Фп}} * 100$$

где ОФп - первоначальная стоимость основных фондов, руб.;

T - нормативный срок службы данного вида основных фондов, лет.

ХОД РАБОТЫ:

Решите следующие задачи (решение представьте в таблице)

Год эксплуатации основного средства	Норма начисленной амортизации	Накопленная амортизация	Остаточная стоимость основного средства	Ежемесячные амортизационные отчисления

Задача №1. Стоимость объекта основных средств - 80 000 руб., срок полезного использования - 8 лет.

Определите годовые суммы амортизации, используя следующие методы:

- 1) линейный;
- 2) уменьшаемого остатка (ускорения 2);
- 3) суммы чисел лет срока полезного использования.

Задача №2. Балансовые запасы руды на руднике составляли 40 000 тыс. тонн, производительность рудника -1 000 тыс. тонн в год.

1) рассчитайте сумму амортизации на 1 т добытой руды и сумму годовой амортизации при условии, что объем капитальных вложений – 9млн. руб.;

2) как изменится амортизация на единицу продукции, если производительность рудника увеличится на 500 тыс. тонн в год.

Практическое занятие

«Расчет производственной мощности предприятия»

ЦЕЛЬ: научиться рассчитывать производственную мощность хозяйствующего субъекта

ОБОРУДОВАНИЕ: инструкционная карта, конспект, калькулятор

Краткие теоретические основы

Производственная мощность предприятия – максимально возможный годовой (суточный, сменный) выпуск продукции (или объем переработки сырья) в номенклатуре и ассортименте при условии наиболее полного использования оборудования и производственных площадей, применения прогрессивной технологии и организации производства.

В общем виде производственная мощность предприятия (М) может быть определена по формуле:

$$M = \frac{T \cdot \varepsilon}{t}$$

где $T \cdot \varepsilon$ – эффективный фонд времени работы предприятия (цеха);

t – трудоемкость изготовления единицы продукции.

По данным баланса производственных мощностей определяются:

1. Мощность входная (на начало года) - $M_{н.г}$. Входная мощность определяется на начало года по наличному оборудованию.

2. Мощность выходная (на конец года) – $M_{к.г}$. Выходная — на конец планового периода с учетом выбытия и ввода мощности за счет капитального строительства, модернизации оборудования, совершенствования технологии и организации производства.

3. Среднегодовая производственная мощность – $M_{ср}$. Выходная мощность определяется по формуле:

$$M_{к.г} = M_{н.г} + M_{вв.} - M_{выб.},$$

где $M_{к.г}$. – выходная мощность;

$M_{вв.}$ – мощность, вводимая в течение года;

$M_{выб.}$ - мощность, выбывающая в течение года.

Среднегодовая мощность предприятия исчисляется по формуле:

$$M_{ср} = M_{н.г} + (M_{вв.} \times n_1 / 12) - (M_{выб.} \times n_2 / 12),$$

где n_1 – количество полных месяцев работы вновь введенных мощностей с момента ввода до конца периода;

n_2 – количество полных месяцев отсутствия выбывающих мощностей от момента выбытия до конца периода.

Если срок ввода (выбытия) мощности не указан, в расчете используется усредняющий коэффициент 0,35:

$$M_{\text{ср}} = M_{\text{н.г}} + 0,35 \times M_{\text{вв.}} - 0,35 \times M_{\text{выб.}}$$

Для того, чтобы охарактеризовать использование потенциальных возможностей выпуска продукции, применяется коэффициент использования среднегодовой ПМ:

$$K = \frac{Q}{M_{\text{ср}}}$$

где Q – объем произведенной продукции за период.

Для расчета производственной мощности необходимо определить фонд времени работы оборудования. Различают:

1. Календарный фонд времени (Фк): $F_k = D_k \times 24$,

где D_k – количество календарных дней в году.

2. Режимный (номинальный) фонд времени (Фр). При непрерывном процессе производства календарный фонд равен режимному: $F_k = F_r$.

При прерывном процессе производства рассчитывается по формулам:

$$F_r = D_r \times T_c \times C,$$

где, D_r – количество рабочих дней в году;

T_c – средняя продолжительность одной смены с учетом режима работы предприятия и сокращения рабочего дня в предпраздничные дни;

C – количество смен в сутки.

$$F_r = C \times [(D_k - D_{\text{вых}}) \times T_{\text{см}} - (Ч_n \times D_{\text{пред}})],$$

где D_k – количество календарных дней в году;

$D_{\text{вых}}$ – число выходных и праздничных дней в периоде;

$T_{\text{см}}$ – длительность рабочей смены, ч.;

$Ч_n$ – количество нерабочих часов в предпраздничные дни;

$D_{\text{пред}}$ – количество предпраздничных дней в периоде.

3. Эффективный (плановый, действительный) фонд времени (Фэф).

Рассчитывается исходя из режимного с учетом остановок на ремонт:

$$F_{\text{эф}} = F_r \times (1 - \alpha / 100),$$

где α – процент потерь рабочего времени на выполнение плановых ремонтных операций и межремонтного обслуживания (составляет 2 -12%).

Эффективный фонд времени при непрерывном процессе производства равен режимному, если ремонты выполняются в выходные и праздничные дни:

$$F_{\text{эф}} = F_r.$$

ХОД РАБОТЫ:

Решите следующие задачи:

Задача №1. Продолжительность рабочей смены на предприятии составляет 8 часов при плановых простоях на проведение ремонтных работ 0,6 часа. По паспортным данным часовая производительность ведущего оборудования составляет 28 изделий. Фактическое время работы оборудования составляет 6 часов, выработка продукции – 165 изделия в смену. Определите коэффициенты экстенсивного, интенсивного и интегрального использования оборудования на предприятии.

Задача №2. Коэффициент экстенсивного использования оборудования основного цеха предприятия составил 0,85. Выработка продукции по плану составляет 2050 кг. в смену. Режим работы цеха односменный, продолжительность смены – 8 часов. Фактическая часовая выработка продукции составляет 305 кг. Найдите фактическое время работы оборудования, коэффициенты интенсивного и интегрального использования.

Задача №3. В ведущем цехе предприятия установлено 9 станков. Проектная производительность каждого станка – 10 изделий/час. Полезный фонд рабочего времени оборудования в год составляет 2000 часов. За год было произведено 155 тыс. изделий. Найдите производственную мощность предприятия и коэффициент ее использования.

Задача №4. Цех трубозаготовительного предприятия состоит из 15 станков. Норма времени на обработку 1 погонного метра продукции – 0,2 часа. Режим работы предприятия односменный, продолжительность смены – 8 часов, регламентированные простои оборудования составляют 10% от фонда рабочего времени, число рабочих дней в году- 260.

Определите производственную мощность предприятия.

Задача №5. Определите коэффициенты экстенсивного использования оборудования цеха при следующих условиях:

Показатель	Значение
Количество смен, см	2
Продолжительность смены, час	8
Количество выходных дней в году, дн	104
Количество праздничных дней, дн	10
Количество агрегатов, ед	5
Фактические простои по цеху, час	887

Практическое занятие

«Расчет эффективного использования основных средств»

ЦЕЛЬ: научиться рассчитывать эффективность использования основных средств хозяйствующего субъекта

ОБОРУДОВАНИЕ: инструкционная карта, конспект, калькулятор

Краткие теоретические основы

Первая группа - обобщающие показатели, позволяющие судить о степени использования основных фондов. Наиболее важный из них - фондоотдача (Ф_о):

$$Ф_о = \frac{В}{Ф}$$

где В - годовая выручка от реализации продукции, руб.;

Ф - среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.

Фондоотдача показывает, какова общая отдача от использования каждого рубля, вложенного в ОПФ, т.е. насколько эффективно это вложение средств.

Обратной величиной фондоотдачи является показатель фондоемкости продукции (Ф_е), которым характеризуется стоимость основных фондов, приходящихся на единицу продукции, руб.:

$$Ф_е = \frac{Ф}{В}$$

Рост показателя фондоотдачи и снижение фондоемкости продукции свидетельствуют об улучшении использования основных фондов и наоборот. Коэффициент износа (К_и) различных видов или групп основных фондов рассчитывается следующим образом:

$$К_и = \frac{З_и}{Ф_п}$$

где З_и-стоимость износа тех же основных фондов, что и при расчете К_и;

Ф_п-первоначальная стоимость всех или отдельных видов, групп основных фондов.

Вторая группа –показатели, позволяющие судить и оценивать состав и структуру основных фондов.

Коэффициент обновления основных фондов (Кобн) рассчитывается так:

$$\text{Кобн} = \frac{\text{Фввед}}{\text{Фкг}}$$

где Фввед-стоимость вновь введенных основных фондов за определенные период;

Фкг-стоимость основных фондов на конец того же периода. Коэффициент выбытия основных фондов (Квыб) определяется следующим образом:

$$\text{Квыб} = \frac{\text{Фвыб}}{\text{Фнач}}$$

где Фвыб -стоимость выбывающих основных фондов за определенные период;

Фнач - стоимость основных фондов на начало того же периода.

Коэффициент прироста основных фондов (Крост) рассчитывается по формуле:

$$\text{Крост} = \frac{\text{Фввед} - \text{Фвыб}}{\text{Фнач}}$$

Где Фвыб – стоимость выбывших основных фондов за определенный период.

Для повышения эффективности использования основных фондов необходимо повышение степени их загрузки, особенно их активной части, обновление фондов (об этом можно судить по изменению вышеназванных коэффициентов), использование прогрессивного оборудования, современных технологий и квалифицированных работников, совершенствование организации и управления производством.

ХОД РАБОТЫ:

Решите следующие задачи:

Задача №1. Стоимость ОПФ на начало года 2210 тыс. руб. В течении года введены ОПФ на сумму 140 тыс.руб. в июне и 150 тыс. руб. в ноябре; выведены на сумму 165 тыс. руб. в апреле и 70 тыс. руб. в декабре. Годовой выпуск продукции составил 1500 тыс. т., средняя цена продукции 230руб./т. Среднесписочная численность работающих на предприятии 67 чел. Рассчитайте коэффициенты обновления и выбытия ОПФ, фондоотдачу, фондоемкость и фондовооруженность.

Задача №2. Стоимость ОПФ предприятия на конец года составляла:

Группа основных средств	Общая стоимость, тыс. руб
Здания	8537
Сооружения	3375
Машины и оборудование:	
энергетическое оборудование	2452
рабочие машины и оборудование	3120
информационное оборудование	785
Транспортные средства	1560
Инвентарь	938
Прочие	1430

На1 января произведена переоценка основных средств с использованием следующих коэффициентов:

Здания, сооружения	1,123
Энергетическое оборудование	1,135
Рабочие машины и оборудования	1,25
Информационное оборудование	1,34
Транспортные средства	1,27

Определите производственную структуру основных средств до и после переоценки, величину активной и пассивной частей.

Задача №3. Объем товарной продукции предприятия за год составил 560 тыс.руб., фондоемкость – 0,4 руб./руб. С 1 мая выбыло оборудование стоимостью 16 тыс. руб. С 1 августа введено оборудование на сумму 64 тыс. руб. Найти среднегодовую стоимость ОПФ, стоимость ОПФ на начало и на конец года. 17

Задача №4. Установите процент физического износа здания цеха, если его первоначальная стоимость составляла 5 038 800 руб., а остаточная стоимость – 3 200 030 руб.

Практическое занятие «Расчет запаса оборотных средств»

ЦЕЛЬ: научиться определять запасы оборотных средств предприятия в современных рыночных условиях

ОБОРУДОВАНИЕ: инструкционная карта, конспект, калькулятор

Краткие теоретические основы

Норма оборотных средств — величина, соответствующая минимальному, экономически обоснованному объему запасов. Она устанавливается, как правило, в днях.

Норматив ОС — минимально необходимая сумма денежных средств, обеспечивающих непрерывность работы предприятия.

Норма ОС (На.ос) определяется по формуле:

$$\text{На.ос} = \text{Зтек} + \text{Зстр} + \text{Зтран} + \text{Зтехн} + \text{Пр},$$

Где Зтек - текущий запас (основной вид запаса, самая значительная величина в норме ОС);

Зстр- страховой запас;

Зтран- транспортный запас;

Зтехн - технологический запас;

Пр- время, необходимое для приемки.

Текущий запас определяется по формуле:

$$\text{Зтек} = \frac{\Sigma \text{Сп} * \text{И}}{\Sigma \text{Сп}} 12$$

где Сп- стоимость поставки;

И - интервал между поставками.

Страховой запас (второй по величине вид запаса) определяется по формуле:

$$\text{Зстр} = \frac{\text{Зтек}}{2}$$

Транспортный запас определяется как превышение сроков грузооборота (время доставки товара от поставщика покупателю) над сроками документооборота.

Технологический запас — время, необходимое для подготовки материалов к производству.

Норматив ОБС определяется по формуле:

$$\text{Нобс} = P * \text{На.ос},$$

где P — среднедневной расход оборотных средств;

На.ос — норма ОБС.

Норматив ОБС можно также найти по формуле:

$$\text{Нобс} = \frac{B}{T} * \text{На.ос}$$

где B — расход (выпуск) по элементу ОБС за период (руб.);

T — продолжительность периода (дни);

На.ос — норма оборотных средств по элементу (дни).

Норматив оборотных средств в производственных запасах определяется:

$$\text{Зср.с} * \text{Нз},$$

где Зср.с — среднесуточное потребление в стоимостном выражении;

Нз - норма запаса в днях.

Нормирование ОС в незавершенном производстве (Ннп) осуществляется по формуле:

$$\text{Ннп} = \text{ВПср.д.} * \text{Пц} * K,$$

где ВПср.д — среднедневной

выпуск продукции по производственной себестоимости;

Пц- длительность производственного цикла;

K - коэффициент нарастания затрат, который при равномерном нарастании затрат определяется по формуле:

$$K = \Phi_e + \frac{0,5\Phi_n}{\Phi_e + \Phi_n} = \frac{1}{2} * \left(\frac{\Phi_e}{C} + 1 \right)$$

где Φ_e — единовременные затраты;

Φ_n — нарастающие затраты;

C — себестоимость.

При неравномерном нарастании затрат

$$K = C_{ср}/\Pi$$

где $C_{ср}$ — средняя стоимость изделия в незавершенном производстве;

Π — производственная себестоимость изделия.

Норматив оборотных средств в расходах будущих периодов (Нб.п.) определяется по формуле:

$$\text{Нб.п.} = \text{РБПнач} + \text{РБП пред} - \text{РБПс},$$

Где РБПнач — переходящая сумма расходов будущих периодов на начало планируемого года;

РБПпред — расходы будущих периодов в предстоящем году, предусмотренные сметами;

РБПс — расходы будущих периодов, подлежащие списанию на себестоимость продукции предстоящего года.

Норматив оборотных средств в остатках готовой продукции определяется:

$$Нг.п = ВГПдн. * Нз.скл.,$$

где ВГПдн. - стоимость однодневного выпуска готовых изделий;

Нз.скл - норма их запаса на складе в днях.

Совокупный норматив оборотных средств представляет собой сумму нормативов оборотных средств, исчисленных по отдельным элементам.

ХОД РАБОТЫ:

Решите следующие задачи:

Задача №1. Предприятие ОАО «Уралстрой» работает с 36 поставщиками с общим циклом поставки 1800 дней. Норма страхового запаса устанавливается в 32 % от нормы текущего запаса. Среднесуточная потребность в материале составляет 50 кг, цена за 1 кг - 47 руб. Длительность технологического цикла составляет 10 дней. Определим норматив оборотных средств в производственных запасах, в данном случае - в изоляционном материале.

Задача №2. На предприятии ОАО «Уралстрой» в незавершенном производстве осталось изделие А, на изготовление которого требуются основные материалы, покупные комплектующие, составляющие материальные затраты, заработная плата производственных рабочих, а также прочие расходы, в которые включены накладные расходы и т. д. Данные для расчета нормы оборотных средств в незавершенном производстве (в изделии А) представлены в таблице.

Расчет норм оборотных средств, занятых в незавершенном производстве

Наименование	Сумма, руб
Материальные затраты по плану	896 000
Зарботная плата производственных рабочих	245 000
Отчисления на социальное страхование	83 500
Прочие расходы	847 900
Плановая себестоимость	2 074 000
Производственная себестоимость	1 920 450
Цена изделия в незавершенном производстве	1 440 350
Среднедневной выпуск продукции по себестоимости	464 500
Длительность производственного цикла изготовления данной продукции	4

Задача №3. Определить норматив оборотных средств в незавершенном производстве, если известно, что выпуск продукции за год составил 100 ед., себестоимость изделия равна 58600 руб., средняя длительность производственного цикла изготовления изделия - 6 дней, коэффициент нарастания затрат — 0,35.

Задача №4. Определите оптимальный размер партии материалов, которые должны быть закуплены фирмой. В следующем году фирма должна закупить для нужд производства 97 т. Конструкционных материалов. Цена франко - склад покупателя материала составляет 6000 руб. за тонну. Затраты, связанные с размещением заказа, контролем прохождения счетов на оплату,

приемом товара (затраты по обслуживанию партии товара), - 5000 руб., а расходы на хранение материалов – 18% стоимости их среднегодового производственного запаса.

Практическое занятие «Расчет показателей оборотных средств»

ЦЕЛЬ: научиться рассчитывать показатели использования оборотных средств предприятия в современных рыночных условиях

ОБОРУДОВАНИЕ: Инструкционная карта, конспект, калькулятор

Краткие теоретические основы

К числу показателей эффективности использования оборотных средств можно отнести следующие.

1. Длительность одного оборота (D_o) определяется по формуле:

$$D_o = C_o * \frac{T_{\text{пер}}}{V_{\text{реал}}}$$

где C_o - остатки оборотных средств за период;

$T_{\text{пер}}$ - число дней в периоде;

$V_{\text{реал}}$ - сумма реализованной продукции.

2. Коэффициент оборачиваемости показывает количество оборотов, совершаемых за определенный период. Он определяется по формуле:

$$K_o = \frac{V_{\text{реал}}}{C_o}$$

3. Коэффициент загрузки ОБС характеризует величину оборотных средств, приходящихся на 1 руб. реализованной продукции:

$$K_z = \frac{C_o}{V_{\text{реал}}}$$

4. Рентабельность оборотных средств исчисляется как отношение прибыли предприятия к среднегодовой стоимости оборотных средств.

ХОД РАБОТЫ:

Решите следующие задачи:

Задача №1. Материальные затраты предприятия на изготовление продукции составили 630 тыс. руб., объем производства - 2350 тыс. руб. Найдите материалоемкость и материалоотдачу продукции предприятия.

Задача №2. Объем производства продукции предприятия составил 4230 тыс. руб., материалоемкость – 0,45руб. В следующем году планируется увеличение объемов выпуска продукции на 5%. В результате внедрения новых технологий обработки сырья расходы материальных ресурсов планируется снизить на 9%. Определить изменение материалоемкости.

Задача №3. Средние остатки оборотных средств составляли (тыс. руб.):

на 1 января-1 545	на 1 июля- 1 580
на 1 февраля- 1 555	на 1 августа- 1 576
на 1 марта- 1 565	на 1 сентября-1 540
на 1 апреля- 1 530	на 1 октября-1 554
на 1 мая- 1 588	на 1 ноября -1 566
на 1 июня- 1 556	на 1 декабря-1 575
	на 31 декабря - 1 560

Рассчитайте:

- 1) среднеквартальные и среднегодовые остатки оборотных средств;
- 2) оборачиваемость оборотных средств по кварталам и за год, если объем реализованной продукции составил (тыс. руб.):
в I квартале – 2756;
во II квартале – 3566;
в III квартале–2194;
в IV квартале–2400.
- 3) коэффициенты оборачиваемости и загрузки оборотных средств за год.

Задача №4. Материальные затраты на изготовление единицы продукции в 1-м квартале составили 54% от ее стоимости, объем произведенной продукции – 670 тыс. руб. В результате повышения выхода продукции с единицы сырья и материалов объем производства во 2-м квартале увеличился на 90 тыс. руб. Определить материалоемкость продукции 2-го квартала и изменение материалоотдачи.

Задача №5. Объем реализованной продукции предприятия в 1-м квартале составлял 1350 тыс. руб., среднеквартальные остатки оборотных средств – 210 тыс. руб. Во 2-м квартале объем реализации увеличился на 8%, а время 1 оборота сократилось на 1 день. Найти коэффициенты оборачиваемости и загрузки, продолжительность 1 оборота в 1-м квартале, коэффициенты оборачиваемости и загрузки, среднеквартальные остатки оборотных средств в 2-м квартале.

Задача №6. Продолжительность 1 оборота оборотных средств предприятия в 1-м квартале составила 10 дней, среднеквартальные остатки оборотных средств – 545 тыс. руб. Во 2-м квартале объем реализованной продукции уменьшился на 20%, а среднеквартальные остатки оборотных средств увеличились на 123 тыс. руб. Найти коэффициент оборачиваемости и объем реализованной продукции в 1-м квартале, коэффициент оборачиваемости и продолжительность 1 оборота во 2-м квартале.

Практическое занятие

«Расчет потребности в оборотном капитале»

ЦЕЛЬ: научиться определять потребность в оборотных средствах субъекта рынка

ОБОРУДОВАНИЕ: инструкционная карта, конспект, калькулятор

Краткие теоретические основы

К числу показателей эффективности использования оборотных средств можно отнести следующие.

1. Длительность одного оборота (Д_о) определяется по формуле:

$$D_o = C_o * \frac{T_{пер}}{V_{реал}}$$

где С_о -остатки оборотных средств за период;

Т_{пер} - число дней в периоде;

В_{реал}—сумма реализованной продукции.

2. Коэффициент оборачиваемости показывает количество оборотов, совершаемых за определенный период. Он определяется по формуле:

$$K_o = \frac{V_{реал}}{C_o}$$

3. Коэффициент загрузки ОБС характеризует величину оборотных средств, приходящихся на 1 руб. реализованной продукции:

$$K_z = \frac{C_o}{V_{реал}}$$

4. Рентабельность оборотных средств исчисляется как отношение прибыли предприятия к среднегодовой стоимости оборотных средств.

ХОД РАБОТЫ:

Решите следующие задачи:

Задача №1. Среднегодовые остатки оборотных средств предприятия в 2017г. составляли 1588 тыс. руб., а объем реализованной продукции составил за тот же год – 6895тыс.руб. В2018г. длительность 1 оборота оборотных средств планируется сократить на 2дня. Найдите сумму оборотных средств, которая необходима предприятию при условии, что объем реализации останется прежнем.

Задача №2. Рассчитаем потребность в оборотных средствах в запасах сырья на год. Квартальная потребность в материале составляет 48 тыс. руб.

Задача №3. Исходные данные для расчета потребности в оборотных средствах (статистико - аналитический метод)

Показатель	Условное обозначение	Базовый период	Планируемый период
1. Выручка [нетто] от продажи товаров, тыс. руб	ВП	325 460	
2. Рост выручки от продажи в планируемом периоде, коэффициент	И _{рп} =ВП ₁ /ВП _б		1,1
3. Совокупный норматив оборотных средств, тыс. руб	ОС	210340	
4. Коэффициент обеспеченности оборотными средствами	К _{ос}	0,65	
5. Продолжительность одного	Т _{об}	234	225

оборота, дней			
6. Изменение продолжительности одного оборота оборотных средств коэффициент	Итог		0,96

Задача №4. Определите потребность фирмы в оборотных средствах, используя данные, приведенные ниже.

Данные фирмы

Сырье и материалы	Потребность в IV квартале	Покупная цена руб./т	Средний интервал поставки, дни	Время на разгрузку и подготовку к производству, дни
А, т	3250	1300	30	2
Б, т	1125	700	15	1
В, т	140	1500	20	2
Прочие материалы, тыс, руб	98,7	-	40	3
Вспомогательные материалы, тыс, руб	1980	-	50	2

Норматив ОС по их отдельным элементам составляют:

- по таре: 55 руб. на 1100 руб. реализуемой продукции;
- по малоценным и быстроизнашивающимся предметам: 70 руб., на 1000 руб. реализуемой продукции;
- по запасным частям для ремонтов: 60 руб. на 1000 руб. стоимости оборудования;
- по незавершенному производству: производственный цикл составляет 7 дней; коэффициент нарастания затрат – 0,85;
- по расходам будущих периодов: остаток на начало планируемого года – 180 тыс. руб.;
- по готовой продукции: время на подготовку партии готовой продукции, ожидание транспортных средств, погрузку и оформление документов – 6 дней.

Размер страхового запаса составляет 40% от нормы текущего запаса в днях. Выпуск продукции в IV квартале составит 4510 готовых изделий. Полная себестоимость 1 т готового изделия – 2100 руб., оптовая цена – 2300 руб./т.

Средняя стоимость производственного оборудования составляет 20,1 млн. руб.

Практическое занятие «Расчет заработной платы»

ЦЕЛЬ: научиться рассчитывать заработную плату работников предприятия различными формами
ОБОРУДОВАНИЕ: инструкционная карта, конспект, калькулятор

Краткие теоретические основы

Сдельная система оплаты труда производится по сдельным расценкам в соответствии с количеством произведенной продукции (работ, услуг). Она подразделяется на:

1. Прямоусдельную(заработокработникуустанавливаетсяпозаранее установленной расценке за каждый вид услуг или произведенной продукции);

2. Сдельно – прогрессивную (выработкаработникавпределах нормы оплачивается по установленным расценкам, сверх нормы оплата производится по повышенным сдельным расценкам).

3. Сдельно – премиальную (заработная плата складывается из заработка по основным расценкам и премии за выполнение условий и установленных показателей премирования).

4. Косвенно - сдельную (заработок зависит от результатов труда работников).

5. Аккордную (размер оплаты устанавливается за весь комплекс работ). Приповременнойоплатетруда заработокрабочеговремениопределяется умножением часовой или дневной тарифной ставки на количество отработанных часов или дней.

Повременно - премиальная система оплаты труда имеет две формы:

1. Простуюповременную (часоваятарифнаяставкаумножаетсяна количество отработанных часов).

2. Повременно – премиальную (устанавливаетсяпроцентнаянадбавкак месячной или квартальной заработной плате).

ХОД РАБОТЫ:

Решите следующие задачи:

Задача №1. Тарифная ставка рабочего V разряда составляет 146 руб./час. Продолжительность рабочего дня- 8 часов. Количество рабочих дней в месяце– 22. Фактическая выработка за месяц– 460 изделий (при плановой выработке 400 деталей). Рассчитайте заработную плату рабочего за месяц:

1) при простой повременной форме оплаты труда;

2) приповременно –премиальнойформе оплаты труда. Премиясоставляет 12% от тарифа;

3) припрямой сдельной форме оплаты труда. Сдельная расценка за 1 изделие - 67 руб.;

4) при сдельно - премиальной форме оплаты труда. Премия – 0,5% от сдельного заработка за каждый процент превышения плана.

5) при сдельно - прогрессивной форме оплаты труда. Повышающий коэффициент – 1,5.

Задача №2. В соответствии трудовым договоромдляработникамонтажнику Иванову С.П. установлена простая повременная форма оплаты труда. Иванов С.П. согласно табелюфактически отработал замарт 2018г. 176ч. Тарифная ставка составляет 115руб. за1час.

Задача №3. Всоответствии трудовым договором для слесаря-ремонтника организации Петрова В.А. установлена повременно-премиальная форма оплаты труда. Размер ежемесячной премии составляет 18 %отфактически начисленной заработнойплаты. Петров В.А. согласно табелюфактически отработал заапрель 2018г. 176ч. Тарифная ставка составляет 115руб. за1час.

Задача №4. Всоответствии соштатным расписанием начальнику планового отдела Соколову А.И. установлен должностной оклад 26000руб. Всентябре 2018г. 26рабочих дней. Фактически отработано Соколовым А.И. 22 рабочих дня.

Задача №5. В соответствии с трудовым договором для монтажника организации Медведева В.А. установлена сдельно - премиальная система оплаты труда. В сентябре 2018г. Медведев В.А. изготовила 600ед. продукции. Положением о премировании предусмотрена 15 - процентная премия за выполнение нормы. В сентябре 2018г. норма выработки составляла 600ед. Сдельная расценка за единицу продукции – 46руб.

Задача №6. В соответствии с трудовым договором для токаря механического цеха организации Зайцева С.В. установлена сдельно - прогрессивная система оплаты труда. В сентябре 2010г. Зайцев С.В. изготовил 600ед. продукции. Сдельная расценка за единицу продукции: до 300ед. — 33руб., от 301 до 400ед. — 35руб., от 401 до 500ед. — 37 руб., от 501 и выше - 40руб.

Задача №7. Работник бухгалтерии Славина А.Н. на основании приказа руководителя организации в связи с производственной необходимостью отработала праздничный день 8 марта. При норме рабочего времени 22 дня в марте, день 8 марта отработан сверх нормы. Согласно штатного расписания бухгалтеру Славиной А.Н. установлен месячный оклад в размере 18 000руб.

Практическое занятие

«Составление расчетной ведомости оплаты труда работников предприятия»

ЦЕЛЬ: Научиться заполнять расчетную ведомость по учету заработной платы предприятия

ОБОРУДОВАНИЕ: инструкционная карта, типовой договор

Краткие теоретические основы

Расчетная ведомость – ведомость необходима для расчета и учета начисленной и выплаченной заработной платы.

Алгоритм заполнения расчетной ведомости:

- заполнить общие реквизиты;
- согласно штатному расписанию заполнить списочный состав;
- на основе индивидуальной ведомости каждого работника заполнить начисленные, удержанные и выплачиваемые суммы;
- проверить правильность заполнения ведомости;
- подписать ведомость.

ХОД РАБОТЫ

Задание: на основании расчета заработной платы предыдущего практического занятия, заполните ведомость оплаты работников предприятия.

Практическое занятие

«Расчет бюджета рабочего времени»

ЦЕЛЬ: научиться рассчитывать бюджет рабочего времени на предприятии

ОБОРУДОВАНИЕ: инструкционная карта, конспект, калькулятор

Краткие теоретические основы

Бюджетное время рассчитывается:

Календарный фонд (T_k) равен числу календарных дней за определенный календарный период (месяц, квартал, год). Он может быть рассчитан на всю численность рабочих, группу рабочих предприятия (цеха, участка) и в среднем на одного рабочего (в чел/днях или чел/часах):

- в чел/днях: $T_k = D_k \times P_{сс}$;

- в чел/часах: $T_k = D_k \times P_c \times P_c$,

где D_k — число календарных дней в данном периоде;

$P_{сс}$ — среднесписочная численность рабочих в данном периоде (чел.);

P_c — средняя установленная продолжительность смены (час).

2. Табельный (номинальный) фонд рабочего времени ($T_{таб}$) определяется как разность между календарным фондом рабочего времени рабочих (в чел/днях или чел/часах) и количеством праздничных ($T_{прз}$) и выходных (T_v) чел/дней (чел/часов):

$$T_{\text{таб}} = (T_{\text{к}} - T_{\text{прз}} - T_{\text{в}}) \times P_{\text{сс}} (\text{чел/дней})$$

или

$$T_{\text{таб}} = (T_{\text{к}} - T_{\text{прз}} - T_{\text{в}}) \times P_{\text{сс}} \times P_{\text{с}} (\text{чел/час}).$$

3. Максимально возможный фонд рабочего времени ($T_{\text{мах}}$) характеризует потенциальную величину максимально возможного для использования фонда рабочего времени рабочих в данном периоде, кроме выходных, праздничных дней и времени на очередные отпуска ($T_{\text{о}}$), и определяется:
- в чел/днях:

$$T_{\text{мах}} = T_{\text{к}} - (T_{\text{прз}} + T_{\text{в}} + T_{\text{о}}) \times P_{\text{сс}}$$

или

$$T_{\text{мах}} = T_{\text{таб}} - T_{\text{о}} \times P_{\text{СС}};$$

- в чел/часах:

$$T_{\text{мах}} = T_{\text{к}} - (T_{\text{прз}} + T_{\text{в}} + T_{\text{о}}) \times P_{\text{сс}} \times P_{\text{с}}$$

или

$$T_{\text{мах}} = T_{\text{таб}} - T_{\text{о}} \times P_{\text{СС}} \times P_{\text{с}}$$

4. Плановый эффективный фонд рабочего времени ($T_{\text{рв}}$) меньше максимально возможного фонда на величину планируемых невыходов рабочих на работу по уважительным причинам (невыходы на работу по болезни и родам, время на выполнение государственных и общественных обязанностей, продолжительность учебных отпусков и др.). Продолжительность планового эффективного фонда рабочего времени может быть определена на основе баланса рабочего времени по следующей формуле:

$$T_{\text{рв}} = (T_{\text{к}} - T_{\text{в}} - T_{\text{прз}} - T_{\text{о}} - T_{\text{б}} - T_{\text{у}} - T_{\text{г}} - T_{\text{пр}}) \times P_{\text{см}} - (T_{\text{км}} + T_{\text{п}} + T_{\text{с}}) (\text{чел/час})$$

где $T_{\text{к}}$ - количество календарных дней в году;

$T_{\text{в}}$ - количество выходных дней в году;

$T_{\text{прз}}$ - количество праздничных дней в году;

$T_{\text{о}}$ - продолжительность очередных и дополнительных отпусков (дни);

$T_{\text{б}}$ - невыходы на работу по болезни и родам (дни);

$T_{\text{у}}$ - продолжительность учебных отпусков (дни);

$T_{\text{г}}$ - время на выполнение государственных и общественных обязанностей (дни);

$T_{\text{пр}}$ - прочие неявки, разрешенные законом (дни);

$P_{\text{см}}$ - продолжительность рабочей смены (часы);

$T_{\text{км}}$ - потери рабочего времени в связи с сокращением длительности рабочего дня кормящим матерям (часы);

$T_{\text{п}}$ - потери рабочего времени в связи с сокращением длительности рабочего дня подросткам (часы);

$T_{\text{с}}$ - потери рабочего времени в связи с сокращенным рабочим днем в предпраздничные дни (часы). Количество нерабочих дней по уважительным причинам ($T_{\text{б}}$, $T_{\text{у}}$, $T_{\text{г}}$, $T_{\text{пр}}$, $T_{\text{км}}$, $T_{\text{п}}$) определяется, как правило, на основе средних данных отчета за прошедший год и в соответствии с законодательством по труду.

ХОД РАБОТЫ

Решите следующие задачи:

Задача №1. На предприятии изготавливается два вида продукции, нормативная трудоемкость изготовления которых составляет 0, 25 и 1,2 часа соответственно. Режим работы предприятия двухсменный, продолжительность смены - 8 часов при плановых простоях на ремонт и

переналадку оборудования в 0,5 часа. Количество рабочих дней в году -250. План выпуска продукции –390 тыс. единиц 1-го вида и 100 тыс. единиц 2-го вида. Определите нормативный фонд рабочего времени и требуемое количество рабочих для выполнения производственной программы предприятия.

Задача №2. На предприятии 55 человек имеют продолжительность рабочего дня 8 часов при пятидневной рабочей неделе и 50 человек –7-часовой рабочий день. Плановый (эффективный) фонд рабочего времени -211 дней. Рассчитайте фонд рабочего времени на всех работников предприятия.

Задача №3. Сотрудникам ООО «Монтажник» установлена 40-часовая рабочая неделя. Общество ведет суммированный учет рабочего времени. Учетным периодом является календарный месяц. Рассчитайте норму рабочего времени за март 20__ года.

Практическое занятие «Расчет показателей производительности труда»

ЦЕЛЬ: научиться рассчитывать показатели по трудовым ресурсам и эффективность их использования на предприятии

ОБОРУДОВАНИЕ: инструкционная карта, конспект, типовой договор.

Краткие теоретические основы

Производительность труда – важнейший экономический показатель, характеризующий эффективность затрат труда в материальном производстве как отдельного работника, так и коллектива предприятия в целом.

В производстве любого продукта участвует живой труд, т.е. труд, затрачиваемый работниками непосредственно в процессе производства продукта, и труд прошлый, затраченный другими работниками и овеществленный в орудиях труда, зданиях, сооружениях, сырье, материалах, топливе, энергии. Соответственно, различают производительность индивидуального (живого) и общественного труда.

Основными показателями производительности предприятия являются показатели выработки и трудоемкости.

Выработка (В) определяется отношением количества произведенной продукции (Q) к затратам рабочего времени на производство этой продукции (Т), т.е. по следующей формуле:

$$B = Q/T$$

Трудоемкость - это величина, обратная выработке. Различают трудоемкость нормированную, фактическую и плановую.

Выработка продукции является наиболее распространенным и универсальным показателем производительности труда.

Норма выработки (Н_{выр}) обратно пропорциональна норме затрат труда и определяется по формуле:

$$N_{\text{выр}} = (T * K_p) / N_{\text{вр}}$$

где Н_{вр} - норма затрат труда на единицу работы;

Т - продолжительность рабочего времени (час, смена);

К_р - количество работников, участвующих в выполнении работы.

Норма обслуживания - это количество производственных объектов (единиц оборудования, рабочих мест, производственных площадей и т.д.), которые работник или группа работников соответствующей квалификации должны обслужить в единицу времени в определенных организационно - технических условиях.

Норма управляемости - это численность работников(количество структурных подразделений), которыми должен руководить один менеджер.

ХОД РАБОТЫ:

Решите следующие задачи:

Задача №1. Численность промышленно-производственного персонала предприятия по категориям составляет:

Категории ППП	Численность, чел
1. Основные рабочие	330
2. Вспомогательные рабочие	140
3. Руководители	6
4. Специалисты	27
5. Служащие	120
Итого	

Определите структуру ППП. Рассчитайте производительность труда одного рабочего и 1 работающего, если за год выпущено продукции на 3650 тыс. руб.

Задача №2. Технологическая трудоемкость производства 1 изделия составляет 1,5 чел.ч./шт. Годовой фонд рабочего времени 1 работника - 1750 часов. Рассчитайте полную трудоемкость, если численность работников по категориям следующая:

Категории ППП	Численность, чел
1. Основные рабочие	50
2. Вспомогательные рабочие	25
3. Руководители	8
4. Специалисты	15
5. Служащие	12
Итого	

Задача №3. Трубозаготовительный цех имеет в своем составе 2 участка. Продукция 1-го участка – труба металлическая. Продукция 2 - го участка – труба полипропиленовая. Численность персонала цеха составляет 156 чел. Рассчитайте производительность труда по цеху, используя следующие данные:

Участок	Выпуск продукции	Себестоимость единицы продукции, руб
1	5000т	8000
2	1800шт	45

Задача №4. Среднесписочная численность работников предприятия за год составила 125 чел. В течение года было принято на работу 15 чел., уволено – 10 чел. Определите коэффициенты приемы и выбытия кадров.

Задача №5. За год с предприятия уволился 21 чел., в результате чего коэффициент выбытия кадров составил 0,12. За тот же период было принято на работу 35 чел. Найти среднесписочную численность работников предприятия и коэффициент приема кадров.

Практическое занятие «Расчет себестоимости»

ЦЕЛЬ: научиться рассчитывать себестоимость различных товаров, работ и услуг

ОБОРУДОВАНИЕ: калькулятор, инструкционная карта, конспект

Краткие теоретические основы

Калькуляция (лат. «calculatio», «calculo»—считаю, подсчитываю) —вычисление себестоимости единицы продукции или выполненной работы. Она выражает затраты предприятия в денежной форме на производство и реализацию единицы конкретного видапродукции, а также на выполнение единицы работ (перевозки, ремонт и т.д.) в различных отраслях деятельности.

Типовия группировки затрат по статьям калькуляции имеет следующий вид.

1. Сырье и материалы.
2. Покупные изделия и полуфабрикаты.
3. Топливо и электроэнергия на технологические цели.
4. Основная и дополнительная заработная плата производственных рабочих.
5. Отчисления на социальное и медицинское страхование производственных рабочих.
6. Расходы на содержание и эксплуатацию машин и оборудования.
7. Расходы на подготовку и освоение нового производства.
8. Цеховые расходы. Цеховая себестоимость.
9. Общепроизводственные расходы.
10. Потери от брака. Производственная себестоимость.
11. Внепроизводственные расходы. Полная себестоимость.

При необходимости предприятия могут выделять также иные статьи затрат, занимающие значительный удельный вес для систематического наблюдения за их динамикой.

ХОД РАБОТЫ:

Решите следующие задачи:

Задача №1. Предприятие закончила производством и выпустила 6000 ед. изделия в течение мая и на конец периода имело остаток незавершенного производства 800 ед., которым не хватало 20% до завершенности. Материальные затраты закладываются в начале процесса, заработная плата и общепроизводственные накладные расходы добавляются равномерно в ходе процесса. Начального остатка незавершенного производства не было. В течение мая материальные затраты составили 135000 руб., а заработная плата и общепроизводственные накладные расходы— 160000 руб. Рассчитайте себестоимость выпущенной продукции.

Задача №2. Предприятие в начале месяца запустила установку с непрерывным производственным циклом. Затраты на производство за месяц составили:

- Материал «А» - 200 000 руб.;
- Материал «В» -80 000 руб.;
- Материал «С» -50 000 руб.;
- Рабочая сила - 90 000 руб.;
- Переменные накладные расходы - 120 000 руб.

В течение месяца было произведено 120 000 кг готового продукта и осталось в незавершенном производстве 2000 кг. Пооценке руководителя производственного подразделения незавершенное производство готово наполовину, причем известно, что материал «С» добавляется при готовности продукта на 70 %. Рассчитать себестоимость выпущенной продукции и оценить незавершенное производства на конец месяца.

Практическое занятие

Расчет затрат на 1 рубль товарной продукции

ЦЕЛЬ: научиться производить расчет на 1 рубль товарной продукции, работ или услуг

ОБОРУДОВАНИЕ: калькулятор, инструкционная карта, конспект

Краткие теоретические основы

Затраты на 1 рубль товарной продукции это полная себестоимость товарной продукции деленная на стоимость товарной продукции в оптовых ценах (без налога на добавленную стоимость).

Этот показатель выражается в копейках. Он дает представление о том, сколько копеек затрат, т.е. себестоимости, приходится на каждый рубль оптовой цены продукции.

ХОД РАБОТЫ:

Решите следующие задачи:

Задача №1. Себестоимость годового выпуска продукции составила 812,6 млн. руб., а стоимость по оптовым ценам 914,3 млн. руб. Определить затраты на 1 рубль товарной продукции.

Задача №2. Себестоимость товарной продукции по плану составила 638520 тыс. руб., фактически – 781230 тыс. руб. Выпуск товарной продукции составил соответственно 679270 тыс. руб. и 813780 тыс. руб. Рассчитать затраты на 1 рубль товарной продукции и уровень их изменения.

Задача №3. За отчетный год на предприятии полная себестоимость товарной продукции составила 982400 тыс. руб., фактический объем товарной продукции в оптовых ценах предприятия (без косвенных налогов) – 1217800 тыс. руб. В планируемом году предусматривается снижение затрат в расчете на 100 руб. товарной продукции на 5,6 руб. Определить затраты на 1 руб. товарной продукции в отчетном и планируемом году.

Задача №4. Товарная продукция в плановом году составила 946 млн. руб., затраты на 1 рубль товарной продукции базисного года – 0,9 руб., экономия от снижения себестоимости в плановом году, рассчитанная по всем факторам, – 3600 тыс. руб. Определить абсолютное и относительное снижение затрат на 1 рубль товарной продукции.

Показатели	Себестоимость товарной продукции тыс.руб, S	Товарная продукция в отпускных ценах тыс. руб. ТП	Затраты на 1 руб. (стр.2/стр1) коп
План, P	66000	80000	
Факт: по плановой себестоимости и плановым ценам, PP1	67285	76000	
Факт: по фактической себестоимости и плановым ценам, PF	74828	83600	
Факт: по фактической себестоимости и фактическим ценам, F	81510	100320	

Сделайте вывод.

Задача №5. Определить фактический и плановый уровень затрат на 1 руб. товарной продукции, а также его изменение в % против отчетного периода, если известно, что производится

17000 изд. в год по себестоимости 540 руб. Планом напредстоящий год предусмотрено увеличить выпуск продукции на 10% и снизить ее себестоимость на 5%. Цена изделия –600 руб.

Практическое занятие **«Составление бизнес плана»**

ЦЕЛЬ: научиться разрабатывать бизнес план для современного хозяйствующего субъекта

ОБОРУДОВАНИЕ: конспект, инструкционная карта, калькулятор

Краткие теоретические основы

Бизнес-план (англ. –Businessplan) –план, программа осуществления бизнес- операции, действий фирмы, содержащая сведения о фирме, товаре, его производстве, рынках сбыта, маркетинге, организации операций и их эффективности.

Бизнес-план –подробный план, отражающий цели, предполагаемые мероприятия, затраты ресурсов, финансовый прогноз для открытия нового производства или дальнейшего развития предприятия.

Бизнес-планирование –процесс разработки и осуществления системы мероприятий по реализации предпринимательского, инновационного, инвестиционного и других проектов, развития предприятия на определённый период времени.

В бизнес-плане должны быть рассмотрены следующие разделы:

1. Резюме, как введение -представляет собой краткий обзор бизнес-плана и является наиболее важным из разделов.

2. Описание предприятия и отрасли -четко определить характеристики бизнеса и ответить на следующие вопросы:

- является ли компания производственной, торговой или действует в сфере услуг;

- что и как она намерена предоставлять своим клиентам;

- где она расположена;

- в каких пределах она планирует осуществлять свой бизнес (в своей местности, в масштабах всей страны, в международных масштабах). Необходимо указать цели и задачи предприятия, перспективы развития. Если это новое предприятие –цели и задачи указываются в соответствии с уставом.

3. Описание продукции или услуги -необходимо определить перечень продуктов или услуг, которые будут представлены на рынок компанией, реализующей проект.

4. План производства -подробно описывается производство, место расположение, земельные участки, описание технологии производства.

5. План маркетинга.

6. Организационный план -необходимо описать структуру управления фирмой, распределение функций между её участниками и взаимодействие их друг с другом.

7. Финансовый план -предназначен для определения эффективности и финансовой состоятельности проекта. Раздел должен содержать:

А. Информацию о затратах проекта,

В. Информацию об инвестиционных затратах,

С. Информацию о планируемых доходах проекта,

Д. Ответственность заёмщиков,

Е. Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности предприятия, эффективности проекта.

8. Инвестиционный план. Оценка рисков и страхование.

Содержание бизнес-плана определяется на предприятии самостоятельно в зависимости от целей его разработки и проекта, для осуществления которого он разрабатывается.

ХОД РАБОТЫ:

Составьте бизнес –план предприятия производящего продукции (продукт выбирается студентом самостоятельно). Его структура должна быть:

1. Резюме.
2. Описание предприятия и отрасли.
3. Описание продукции или услуги.
4. План производства.
5. План маркетинга.
6. Организационный план.
7. Финансовый план.

Практическое занятие «Расчет точки безубыточности»

ЦЕЛЬ: научиться рассчитывать точку безубыточности производств и реализации товара, работ и услуг современных предприятий

ОБОРУДОВАНИЕ:инструкционная карта, конспект, калькулятор

Краткие теоретические основы

Точка безубыточности—минимальный объём производства и реализации продукции, при которомрасходыбудут компенсированы доходами, а при производстве и реализации каждой последующей единицы продукции предприятие начинает получать прибыль

$$BEP = \frac{TFC}{\frac{C}{P}} = \frac{TFC}{P - AVC}$$

ГдеBEP (англ.break-evenpoint)—точка безубыточности,

TFC (англ.totalfixedcosts)—величина постоянных издержек,

AVC (англ.unitaveragevariablecosts)—величина переменных издержекна единицу продукции,

P (англ.unitsaleprice)—стоимость единицы продукции (реализация),

C (англ.unitcontributionmargin)—прибыльс единицы продукции без учёта доли переменных издержек (разница между стоимостью продукции (P) и переменными издержками на единицу продукции (VC)).

Можно заметить, что выражение $\frac{C}{P}$ численно равно отношению валовой маржик выручке

Точка безубыточностиопределяет, каким должен быть объем продаж для того, чтобы предприятие работало безубыточно, могло покрыть все свои расходы, не получая прибыли.

ХОД РАБОТЫ:

Решите следующие задачи:

Задача №1.Постоянные затраты равны 20000 руб., цена реализации единицы продукции - 50 руб., переменные затраты на единицу продукции — 30 руб. Определите точку безубыточности (постройте график).

Задача №2. Постоянные затраты равны 40000 руб., цена реализации единицы продукции - 80 руб., переменные затраты на единицу продукции - 55 руб. Определить точку безубыточности (постройте график).

Задача №3. Постройте график и найдите точку безубыточности предприятия «ABC», если известно, что цена единицы продаваемой продукции 1500 руб., переменные затраты на единицу составляют 900 руб., постоянные затраты на единицу продукции 12,5% от переменных затрат.

Практическое занятие «Расчет прибыли предприятия»

ЦЕЛЬ: научиться рассчитывать прибыль хозяйствующего субъекта

ОБОРУДОВАНИЕ: инструкционная карта, конспект, калькулятор

Краткие теоретические основы

Прибыль - конечный финансовый результат производственно-хозяйственной деятельности предприятия, показатель ее эффективности, источник средств для осуществления инвестиций, формирования специальных фондов, а также платежей в бюджет. Получение прибыли — цель деятельности любой коммерческой организации.

Прибыль — основной источник финансовых ресурсов предприятия, связанный с получением валового дохода.

Валовой доход - выручка от реализации продукции (работ, услуг) за вычетом материальных затрат, то есть включающий в себя оплату труда и прибыль.

Методы расчета прибыли:

1. Метод прямого счета используют, как правило, при небольшом ассортименте выпускаемой продукции. Он заключается в том, что прибыль исчисляется как разница между выручкой от реализации продукции в соответствующих ценах с полной ее себестоимостью за вычетом НДС и акцизов:

$$\Pi = (V \times Ц) - (V \times С)$$

где Π - плановая прибыль;

V - выпуск товарной продукции в плановом периоде в натуральном выражении;

$Ц$ - цена за единицу продукции (за вычетом НДС и акцизов);

$С$ - полная себестоимость продукции.

Расчет прибыли методом прямого счета прост и доступен, но он не позволяет выявить влияние отдельных факторов на ее рост и при большой номенклатуре продукции очень трудоемок.

2. Аналитический метод планирования прибыли применяется при большом ассортименте выпускаемой продукции, а также в качестве дополнительного к методу прямого счета в целях проверки и контроля последнего.

3. Метод совмещенного расчета прибыли. При его использовании применяются элементы первого и второго методов. Так, стоимость товарной продукции в ценах планируемого периода и себестоимость отчетного года определяются методом прямого счета, а воздействие на прибыль отдельных факторов с помощью аналитического метода

ХОД РАБОТЫ:

Решите следующие задачи:

Задача №1. Определить планируемую прибыль от реализации продукции кафе на основе следующих данных (все суммы указаны в тыс.руб.):

-остатки нереализованной продукции на начало планируемого года по оптовым

ценам предприятия - 380
по производственной себестоимости - 266
- планируемый товарооборот, тыс. руб. по оптовым ценам предприятия - 230000
по производственной себестоимости - 162000
- остатки нерезализованной продукции на конец планируемого года по оптовым
ценам предприятия - 290
по производственной себестоимости - 203

Задача №2 Определить балансовую прибыль кафе на планируемый год на основании следующих данных (в тыс. руб.):

- прибыль от реализации продукции - 22780
от прочей реализации - 412
- доходы от внереализационных операций, в том числе поступления списанных ранее
безнадежных долгов - 56
- внереализационные расходы, в том числе списание дебиторской задолженности - 32
- прибыль по операциям с тарой - 112

Задача №3. Определить планируемую прибыль от реализации продукции кафе на основе следующих данных

(все суммы указаны в тыс.руб.)

- остатки нерезализованной продукции на начало планируемого года по оптовым
ценам предприятия - 2290
по производственной себестоимости - 2060
- планируемый товарооборот по оптовым ценам предприятия - 895000
по производственной себестоимости - 697000
- остатки нерезализованной продукции на конец планируемого года по оптовым
ценам предприятия - 1230
по производственной себестоимости - 931

Задача №4. Определить балансовую прибыль кафе на планируемый год на основании следующих данных (в тыс. руб.):

- прибыль от реализации продукции - 11480
от прочей реализации - 358
- доходы от внереализационных операций - 61

Практическое занятие **«Расчет показателей рентабельности»**

ЦЕЛЬ: научиться рассчитывать и анализировать показатели рентабельности хозяйствующего субъекта

ОБОРУДОВАНИЕ: инструкционная карта, конспект, калькулятор

Краткие теоретические основы

Рентабельность (нем. *Rentabe*—доходный, полезный, прибыльный), относительный показатель экономической эффективности.

Рентабельность комплексно отражает степень эффективности использования материальных, трудовых и денежных ресурсов, а также природных богатств. Коэффициент рентабельности рассчитывается как отношение прибыли к активам, ресурсам или потокам, её формирующим. Может выражаться как в прибыли на единицу вложенных средств, так и в прибыли, которую несёт в себе каждая полученная денежная единица. Показатели рентабельности часто выражают в процентах.

Рентабельность реализованной продукции - отношение прибыли от реализации к объему реализации.

$$R_{rp} = (\text{прибыль от реализации продукции, работ, услуг} / \text{Реализация}) * 100\%$$

Рентабельность основных средств - отношение (чистой) прибыли к величине основных средств.

$$R_{oc} = \text{ЧП} / \text{Основные средства} * 100\%$$

Рентабельность продаж - отношение операционной прибыли (прибыли от продаж) (ЕБИТ) компании к ее выручке (Sales).

$$R_{п} = \text{ЕБИТ} / \text{SALES} = \text{операционная прибыль} / \text{Выручка} * 100\%$$

Рентабельность персонала—отношение (чистой) прибыли к среднесписочной численности персонала.

$$R_{перс} = \text{Чистая прибыль} / \text{Среднесписочная численность}$$

Коэффициент базовой прибыльности активов - отношение прибыли до уплаты налогов и процентов к получению к суммарной величине активов.

$$Кб.п. = \text{ЕБИТ} / \text{Активы} * 100\%$$

Рентабельность активов - отношение чистой прибыли к среднему за период размеру суммарных активов.

$$R_a = \text{Чистая прибыль} / \text{Активы} * 100\%$$

Рентабельность собственного капитала - отношение чистой прибыли к среднему за период размеру собственного капитала.

$$R_{ск} = \text{Чистая прибыль} / \text{Собственный капитал} * 100\%$$

Рентабельность инвестированного, перманентного капитала - отношение чистой операционной прибыли к среднему за период собственному и долгосрочному заёмному капиталу.

$$R_{и} = \text{ЕБИТ} * (1 - \text{Ставка налога на прибыль}) / \text{Инвестированный капитал} * 100\%.$$

Рентабельность наценки- отношение себестоимости продукции к его продажной цене

Рентабельность продаж - коэффициент рентабельности, который показывает долю прибыли в каждом заработанном рубле. Обычно рассчитывается как отношение операционной прибыли (прибыли до налогообложения) за определённый период к выраженному в денежных средствах объему продаж за тот же период.

$$\text{Рентабельность продаж} = (\text{операционная прибыль} / \text{объём продаж})$$

Рентабельность продаж является индикатором ценовой политики компании и её способности контролировать издержки. Различия в конкурентных стратегиях и продуктовых линейках вызывают значительное разнообразие значений рентабельности продаж в различных компаниях. Часто используется для оценки операционной эффективности компаний. Однако следует учитывать, что при равных значениях показателей выручки, операционных затрат и прибыли до налогообложения у двух разных фирм рентабельность продаж может сильно различаться, вследствие влияния объемов процентных выплат на величину чистой прибыли.

Рентабельность активов - относительный показатель эффективности деятельности, частное от деления чистой прибыли, полученной за период, на общую величину активов организации за период.

Один из финансовых коэффициентов, входит в группу коэффициентов рентабельности. Показывает способность активов компании порождать прибыль.

Рентабельность активов - индикатор доходности и эффективности деятельности компании, очищенный от влияния объема заемных средств. Применяется для сравнения предприятий одной отрасли и вычисляется по формуле:

$$\text{Рентабельность активов} = \text{Чистая прибыль за период} / \text{Средняя величина активов за период}$$

Показывает сколько приходится прибыли на каждый рубль, вложенный в имущество организации.

ХОД РАБОТЫ:

Решите следующие задачи:

Задача №1. Выручка от реализации продукции на предприятии за год составила 2500 тыс. руб., себестоимость реализованной продукции –1980 тыс. руб. Доходы от сдачи имущества в аренду составили 68 тыс. руб., дивиденды по акциям –12 тыс. руб. Внереализационные расходы -7 тыс. руб. Ставка налога на прибыль -20%. Найти рентабельность продукции, рентабельность продаж и чистую прибыль.

Задача №2. Рентабельность продукции на предприятии за год составила 18%, среднегодовая стоимость ОПФ – 580тыс. руб., среднегодовые остатки оборотных средств –360 тыс.руб., себестоимость реализованной продукции –1200 тыс. руб. Доходы, полученные от долевого участия в деятельности другого предприятия, составили 54 тыс. руб. Доходы, полученные от процентов по денежным вкладам –19 тыс.руб., отрицательная курсовая разница по иностранной валюте –8 тыс. руб. Найти прибыль от реализации продукции, рентабельность производства и рентабельность продаж.

Задача №3. При создании предприятия его владелец вложил сумму 2 млн. руб. Процесс производства осуществляется в здании, которое до организации предприятия он сдавал в аренду. Годовой доход от аренды составлял 50 тыс. руб. До организации предприятия его учредитель был наемным работником с годовой заработной платой 100 тыс. руб. Деятельность созданного предприятия характеризуется следующими показателями:

Показатель	Значение
Объем производства, ед	10 000
Цена за ед, руб/ед	1 000
Среднегодовая стоимость ОПФ.тыс.руб	600
Средние остатки оборотных средств тыс.руб	200
Затраты тыс.руб	
- материальные	250
- по оплате труда	150
- амортизация	160
- прочие	140
Доходы от реализации излишнего имущества тыс.руб	50
Проценты, уплаченные за кредит, тыс.руб	10
Налоги, уплачиваемые из прибыли %	24

Рассчитайте: прибыль от реализации продукции, валовую прибыль, прибыль до налогообложения, рентабельность производства, рентабельность продукции. Обоснуйте ответ на

вопрос о целесообразности создания собственного предприятия (вычислите экономическую прибыль).

Задача №4. Предприятие выпустило за год 200 ед. продукции А и 500 ед. продукции Б. Себестоимость продукции А –1000 руб. за единицу, продукции Б –200 руб. за единицу. Цены, соответственно, 1100 и 250 руб. за единицу. Определите рентабельность производства и рентабельность продукции, если суммарная стоимость основных и оборотных средств предприятия составляет 300 тыс. руб.

Задача №5. Предприятие занимается сборкой и реализацией компьютерной техники. В соответствии с планом предприятие в 1-м квартале должно произвести и реализовать 130 компьютеров по средней цене 10тыс. руб. Плановые затраты на комплектующие –7 тыс. руб. на 1 компьютер. Плановые расходы на заработную плату, страховые платежи, расходы на рекламу и прочие расходы составляют 200 тыс. руб.

Рассчитайте прибыль, рентабельность продукции и рентабельность производства, если стоимость основных средств составляет 100 тыс. руб., поставки комплектующих –2 раза в месяц. Рассчитайте прибыль при условии, что комплектующие приобретаются на средства, взятые в кредит под 18% годовых.

Список рекомендуемой литературы

Печатные издания

1. Акимов В., Герасимова А., Макарова Т., Мерзляков В., Огай К. Экономика отрасли (строительство) – М.: «Инфра-М», 2016. (Экономика отрасли (строительство): учебник / В. В. Акимов, А. Г. Герасимова, Т. Н. Макарова [и др.]. — 2-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 300 с.

— (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-009339-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065574>. – Режим доступа: по подписке.)

Нормативные документы

1. Гражданский кодекс РФ. Действующие редакции.
2. Налоговый кодекс РФ. Действующие редакции.
3. Классификация основных средств, включаемых в амортизационные группы. Действующие редакции.

Дополнительные источники

1. Кнышова, Е. Н. Экономика организации: учебник / Е.Н. Кнышова, Е.Е. Панфилова. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0696-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1197275>. – Режим доступа: по подписке.

2. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия): учебник для средних специальных учебных заведений. — 2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. — Москва Магистр: ИНФРА-М, 2021. — 256 с. - ISBN 978-5-9776-0059-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141785>. – Режим доступа: по подписке.

3. Фридман, А. М. Экономика организации: учебник / А. М. Фридман. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01729-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141800>. – Режим доступа: по подписке.

4. Фридман А. М. Экономика организации. Практикум: учебное пособие / А. М. Фридман. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. - 180 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01830-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141801>. – Режим доступа: по подписке.