

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.И.  
ВЕРНАДСКОГО»  
(ФГАОУ ВО «КФУ ИМ. В.И. ВЕРНАДСКОГО»)**

**Бахчисарайский колледж строительства, архитектуры и дизайна  
(филиал)  
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»**

Утверждаю  
Директор Бахчисарайского  
колледжа строительства,  
архитектуры и дизайна (филиал)  
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И.  
Вернадского»  
\_\_\_\_\_ Г.П. Пехарь

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ  
по учебной дисциплине «Экономика организации»**

**Специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем  
газоснабжения**

г. Бахчисарай  
2016 г.

Рассмотрено и одобрено на заседании  
методического совета,  
протокол № 6 от 29 января 2016 г.

Введено в действие  
приказом директора  
от 03 февраля 2016 г. № 23

Разработчик:

**Прибора Н.А.** Методические рекомендации по выполнению практических работ по учебной дисциплине «Экономика организации» разработаны исходя из рабочей программы по дисциплине, составленной на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) Специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения – Бахчисарай: БКСАиД (филиал) ФГАОУ КФУ «им. В.И. Вернадского», 2016. – 51с.

Утверждено на заседании цикловой комиссии № 4 «Профессиональных дисциплин по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

Протокол от 21 января 2016 г. № 5

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ Е.И. Куликова

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	4
3	ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ	5
4	ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ	6
5	ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМАЛЬНОМУ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ	7
6	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ	7
7	СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	9

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации предназначены в качестве методического пособия при проведении практических работ по дисциплине «Экономика организации» для специальности СПО, составленной на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) Специальность 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

Практические занятия проводятся после изучения соответствующих разделов и тем учебной дисциплины. Так как учебная дисциплина имеет прикладной характер, то выполнение обучающимися практических работ позволяет им понять, где и когда изучаемые теоретические положения и практические умения могут быть использованы в будущей практической деятельности.

Целью практических занятий является закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков по определению организационно-правовых форм организаций, состава материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, расчету по принятой методике основных технико-экономических показателей деятельности организации и др.

Методические рекомендации по каждой практической работе имеют теоретическую часть, с необходимыми для выполнения работы, формулами, пояснениями, таблицами и графиками; алгоритм выполнения заданий. Практические задания органично сочетаются с теоретическими знаниями.

## 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

В результате выполнения практических работ, предусмотренных программой по дисциплине «Экономика организации», обучающийся должен:

Уметь:

- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

Знать:

- организацию производственного и технологического процессов;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- методику разработки бизнес-плана;

### 3. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Каждый обучающийся после выполнения практической работы должен представить отчет о проделанной работе с анализом полученных результатов и выводом по работе. Отчет о проделанной работе входит в портфолио, который является формой контроля знаний и умений обучающегося и выносятся на экзамен (без защиты). Содержание отчета указано в описании по практической работе. Таблицы и рисунки следует выполнять с помощью чертежных инструментов (линейки, циркуля и т. д.) карандашом с соблюдением ЕСКД. В заголовках граф таблиц обязательно проводить буквенные обозначения величин и единицы измерения в соответствии с ЕСКД. Расчет проводить с точностью до двух значащих цифр. Исправления выполняются на обратной стороне листа отчета. При мелких исправлениях неправильное слово (буква, число и т. п.) аккуратно зачеркивают и над ним пишут правильное пропущенное слово (буква, число). Вспомогательные расчеты можно выполнить на отдельных листах, а при необходимости на листах отчета. Если обучающийся не выполнил практическую работу или часть работы, то он может выполнить работу или оставшуюся часть во

внеурочное время, согласованное с преподавателем. Оценку по практической работе обучающийся получает, если:

- расчеты выполнены правильно и в полном объеме;
- сделан анализ проделанной работы и вывод по результатам работы;
- обучающийся может пояснить выполнение любого этапа работы;
- отчет выполнен в соответствии с требованиями к выполнению работы.

Зачет по практическим работам обучающийся получает при условии выполнения всех предусмотренных программой работ после сдачи отчетов по работам при удовлетворительных оценках за опросы и контрольные вопросы во время практических занятий.

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Отчета по практической работе оформляется на листах формата А-4.

Основные требования, предъявляемые к содержанию отчета и его структурным элементам:

- задание на практическую работу;
- формулы для расчета арифметических заданий;
- собственно расчеты, графики и схемы, иллюстрирующие выполнение заданий;
- выводы по результатам выполнения каждого задания и практической работе в целом.

Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего текста отчета. Номер следует размещать над таблицей слева без абзацного отступа после слова «Таблица». Каждая таблица должна иметь заголовок, который помещается в одну строку с ее номером через тире.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМАЛЬНОМУ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета экономики организации.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект ученической мебели,
- рабочее место преподавателя;
- комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины;
- комплект наглядных пособий
- калькуляторы.

Технические средства обучения: компьютеры, принтер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Формы проведения консультаций: групповые, индивидуальные, виды консультаций: письменные, устные.

## 6. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 30.12.2012) (ред. от 05.05.2014)
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 05.05.2014)
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 04.06.2014)

4. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ (ред. от 30.12.2012) (ред. от 04.06.2014)
5. Кнышова Е.Н. Экономика организации: Учебник. — М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013.
6. Котеров Н.П. Экономика организации: Учебник для СПО.-М.: Академия, 2014
7. Софронов Н.А. Экономика организации (предприятия): Учебник. — М.: Магистр: НИЦ ИНФРА-М, 2013..
8. Сергеев И.В. Экономика организации (учебное пособие) М.: «Финансы и статистика», 2014
9. Чуев И.Н. Экономика предприятия, М.: Дашков и К, 2014

Дополнительные источники:

1. Арсенова Е.В., Крюкова О.Г. Экономика организаций (предприятий). Материалы для практических занятий (структурно-логические схемы, таблицы, определения) М.: ФА, 2014.
2. Зайцев Н.Л. Экономика организации; Учебник для вузов. - М.: Издательство «Экзамен», 2014
3. Новицкий Н.И. Организация производства на предприятиях: Учебно-метод. пособие.— М.: Финансы и статистика, 2013
4. Романенко И.В. Экономика предприятия. — 2-е изд., доп. Практическое издание. — М.:Финансы и статистика, 2012.
5. Раицкий, К.А. Экономика организации (предприятия), М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков и К”, 2014.
6. Информационный сайт по экономике. [Электронные ресурсы]: Форма доступа: <http://www.ekportal.ru>.

## 7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

### Раздел 1. Предприятие как звено в экономике

#### Практическая работа № 1

**Тема:** «Проведение сравнительного анализа целесообразности использования различных организационно-правовых форм предпринимательской деятельности»

**Цель:** закрепление теоретических знаний и отработка практических навыков по составлению сравнительных таблиц различных организационно-правовых форм предпринимательской деятельности, используя Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 51-ФЗ (ред. от 05.05.2014).

**Технические средства:** нет

**Наглядные пособия:** учебная литература (Гражданский Кодекс РФ)

#### Теоретическая часть

Предпринимательская деятельность – это самостоятельная инициативная деятельность граждан и их объединений, осуществляемые на свой страх и риск и под свою имущественную ответственность, направленную на получение прибыли.

Предприниматель может заниматься любыми видами деятельности, если они не запрещены законом. Предпринимательская деятельность может осуществляться в сфере хозяйственно-производственной, торгово-закупочной, консультационной деятельности.

В соответствии ГК РФ *юридическим лицом* признается организация, которая имеет в собственности, в хозяйственном ведении или оперативном управлении имущество и отвечает по своим обязательствам этим

имуществом, может от своего имени приобретать или осуществлять имущественные и неимущественные права, нести обязанности быть истцом и ответчиком в суде. Юридические лица должны иметь самостоятельный баланс. Из определения следует, что всякая организация чтобы быть признанной юридическим лицом, помимо формальных критериев (наименование, наличие печати, счета в банке) должна обладать четырьмя признаками:

1. наличие обособленного имущества;
2. способность отвечать по обязательствам своим имуществом;
3. способность выступать в имущественном обороте от своего имени;
4. возможность предъявлять иски и выступать в качестве ответчика.

Организационно-правовые формы предприятий отражены в Гражданском кодексе Российской Федерации.

#### **Алгоритм выполнения задания.**

Используя Гражданский кодекс Российской Федерации и опорный конспект, запишите в соответствующие графы таблицы лиц, являющихся учредителями данной организационно-правовой формы, ее основные учредительные документы, определите способ формирования уставного капитала, определите органы управления, порядок распределения прибыли и отличительные черты.

Задание.

#### **Заполните таблицу 1 и проведите сравнительный анализ ОПФ.**

Таблица 1 – Сравнительный анализ организационно-правовых форм (ОПФ)

Организационно – правовая форма организации	Учредители	Основной учредительный документ	Способ формирования УК	Органы управления	Порядок распределения прибыли	Отличительные черты
Полное товарищество						
Товарищество на вере						
Открытое акционерное общество						
Закрытое акционерное общество						

общество						
Общество с ограниченной ответственностью						
Общество с дополнительной ответственностью						
Кооперативы						

## Раздел 2. Ресурсы организации

### Практическая работа № 2

#### Тема: «Основные и оборотные фонды, показатели их использования»

Цель: закрепление теоретических знаний и отработка практических навыков в расчете среднегодовой стоимости ОПФ и показателей движения, годности и нагрузки ОПФ.

Технические средства: калькулятор.

Теоретическая часть.

Основные Производственные Фонды – средство труда, длительное время участвующее в процессе производства, не изменяя своей натурально-вещественной формы. Они постепенно изнашиваются и по мере износа переносят свою стоимость на себестоимость продукции.

Структура ОПФ – это процентное соотношение между отдельными группами ОПФ.

ОПФ делятся на производственные и непроизводственные. По степени ОПФ бывают: 1) активные (станки, оборудование, машины и т.д.); 2) пассивные (здания, сооружения, земля).

Эффективность использования ОПФ характеризуют следующие показатели:

1. Фондоотдача (Фо), показывает, сколько рублей выпущенной продукции приходится на 1 рубль, вложенный в ОПФ.

$$F_o = \frac{\overline{ОПФ}}{V} \text{ руб}$$

V-стоимость выпущенной продукции

2. Фондоемкость ( $\Phi_e$ ), показатель обратный фондоотдаче, характеризует сколько рублей необходимо вложить в ОПФ, для того чтобы получить продукцию на 1 рубль.

$$- \Phi_e = \frac{\overline{\text{ОПФ}}}{V} \text{ руб}$$

3. Фондовооруженность ( $\Phi_v$ ) показывает сколько рублей стоимости ОПФ приходится на одного работника предприятия. Данный показатель может характеризовать уровень механизации труда на предприятии.

$$- \Phi_v = \frac{\overline{\text{ОПФ}}}{Ч} \text{ руб}$$

Ч – численность работников предприятия

4. Фондорентабельность ( $\Phi_r$ ) – показывает сколько рублей прибыли приходится на 1 рубль, вложенный в ОПФ.

$$- \Phi_r = \frac{\text{Пр}}{\overline{\text{ОПФ}}} \text{ руб}$$

где Пр – размер прибыли, полученной предприятием за год.

Движение ОПФ характеризует следующие коэффициенты:

1. Коэффициент обновления показывает долю вновь введенных ОПФ от их стоимости на конец года:

$$K_{\text{обн.}} = \frac{\text{ОПФ}_{\text{введ}}}{\text{ОПФ}_{\text{к.г.}}}$$

2. Коэффициент выбытия ОПФ показывает долю выбывших ОПФ к их стоимости на начало года:

$$K_{\text{выб}} = \frac{\text{ОПФ}_{\text{выб}}}{\text{ОПФ}_{\text{н.г.}}}$$

3. Коэффициент прироста показывает, на сколько увеличился размер ОПФ по сравнению с началом года:

$$K_{\text{прир.}} = \frac{\text{ОПФ}_{\text{введ}} - \text{ОПФ}_{\text{выб}}}{\text{ОПФ}_{\text{н.г.}}}$$

$$4. \text{ Коэффициент сменности } K_{см} = \frac{Hс}{Cу * Др.}$$

Где: Hс- число смен в месяц;

Cу-количество установленного оборудования;

Др- число рабочих дней в расчетный период.

$$5. \text{ Коэффициент использования установленного оборудования } K_{исп} = \frac{Cр}{Cу} * 100$$

$$6. \text{ Коэффициент неустановленного оборудования } K_{сн/у} = \frac{Cн * Cу}{Cн} * 100$$

### Алгоритм выполнения задания.

Используя приведенные формулы и опорный конспект, рассчитайте динамику ОПФ на начало и конец года, показатели движения и эффективности использования ОПФ, сделайте выводы.

### Задача №1

Рассчитать структуру, динамику ОПФ на начало и конец года, если

Виды ОПФ	Начало года (т.р.)	Конец года (т.р.)
1. Здания и сооружения	6150	6150
2. передаточные устройства.	200	230
3. вычислительная техника.	15	8
4. инструменты.	120	140
5. машины и оборудование.	4 300	4035
6. транспортные средства.	60	40
7. прочие ОПФ.	40	60

Сделать вывод.

### Задача №2

Рассчитать среднегодовую стоимость ОПФ, ОПФ на конец года, если стоимость ОПФ на начало года составила 23 170 тыс. руб.

Месяц	Введено (т.р.)	Выбыло (т.р.)
01.02.	-	600
01.03.	500	100
01.07.	200	-
01.10.	-	50
01.12.	100	115

**Задача №3**

Используя данные предыдущей задачи найти показатели движения ОПФ на предприятии.

**Задача №4**

Используя данные предыдущей задачи найти показатели эффективности использования ОПФ, если количество произведенной продукции 150 т.шт., цена за 1 продукцию 39 рублей при себестоимости 12 рублей. На предприятии работает 30 специалистов, 240 рабочих и 15 человек из администрации.

**Задача №5**

На предприятии запланировали работу всего оборудования за 1 год 8640 часов, а фактически отработано 8900. Объем производства продукции был запланирован на выпуск 130 тысяч изделий, а фактически было произведено 150 тысяч изделий. Найти коэффициенты нагрузки ОПФ.

**Задача №6**

Рассчитать коэффициент изношенности и коэффициент годности станка после 3-х лет эксплуатации, первоначальной стоимостью 56 700 рублей, если срок его использования 5 лет.

**Задача №7**

Имеются данные: плановый объем выпуска продукции 80 млн.руб, фактический объем выпуска продукции 95 млн.руб, оборотные средства 10 млн.руб. Найти плановый и фактический коэффициент оборота, плановую и фактическую длительность одного оборота.

### Практическая работа № 3

#### Тема: «Расчет среднегодовой стоимости основных средств и амортизационных отчислений»

Цель: закрепление теоретических знаний и отработка практических навыков в расчете среднегодовой стоимости ОПФ и амортизационных отчислений основных средств.

Технические средства: калькулятор.

Теоретическая часть.

Основные Производственные Фонды – средство труда, длительное время участвующее в процессе производства, не изменяя своей натурально-вещественной формы. Они постепенно изнашиваются и по мере износа переносят свою стоимость на себестоимость продукции.

Структура ОПФ – это процентное соотношение между отдельными группами ОПФ.

ОПФ подвергаются износу физическому и моральному. В связи с этим существует два вида восстановления ОПФ частичное и полное. Для восстановления необходимы денежные средства, которые накапливаются путем амортизационных отчислений. Амортизация- денежное возмещение износа за счет себестоимости продукции. Амортизационные отчисления производятся ежегодно по установленным нормам. Годовая сумма амортизации определяется по формуле  $A = \frac{An * C_{ср}}{100}$ .

$$C_{ср} = C_n + \frac{C_v * T_d}{12} - \frac{C_{выб} * T_d}{12}$$

Существует 4 способа начисления амортизации на основные средства:

1. Линейный способ:

Амортизация начисляется, исходя из первоначальной стоимости объекта и нормы амортизации, исчисленной, исходя из СПИ.

2. Способ уменьшаемого остатка:

Амортизация начисляется, исходя из остаточной стоимости объекта и нормы амортизации, исчисленной из СПИ. При данном способе используют коэффициент ускорения от 1 до 3.

3. По сумме чисел лет срока полезного использования:

Амортизация определяется путем умножения первоначальной стоимости объекта на соотношение, где в числителе количество лет, оставшиеся до конца СПИ, а в знаменателе суммы чисел лет СПИ.

4. Пропорционально объему производства продукции:

Амортизация определяется путем умножения первоначальной стоимости на соотношение, где в числителе – объем производства продукции за данный год, а в знаменателе – предполагаемый объем производства продукции за весь СПИ.

Норма амортизации (На) – это годовой процент износа (формула 1).

$$Na = 100 \% / T \quad (1);$$

Сумма износа (И) определяют (формула 2):

$$I = \frac{Поф * Na}{100} \quad (2)$$

**Алгоритм выполнения задания.**

Используя приведенные формулы и опорный конспект, рассчитайте динамику ОПФ на начало и конец года, структуру ОПФ, величину амортизации всеми способами, сделайте выводы.

**Задача №1.**

Рассчитать структуру, динамику ОПФ на начало и конец года, используя данные таблицы 1.

Таблица 1 – Виды ОПФ на начало и конец года

Виды ОПФ	Начало года (т.р.)	Конец года (т.р.)
1. Здания и сооружения	6150	6150

2. передаточные устройства.	200	230
3. вычислительная техника.	15	8
4. инструменты.	120	140
5. машины и оборудование.	4 300	4035
6. транспортные средства.	60	40
7. прочие ОПФ.	40	60

Сделать вывод.

### Задача №2.

Используя данные предыдущей задачи рассчитать среднегодовую стоимость ОПФ, ОПФ на конец года и коэффициенты движения ОПФ (таблица 2).

Таблица 2 – Стоимость ОПФ и размер введенных и выбывших ОПФ

Месяц	Введено (т.р.)	Выбыло (т.р.)
01.01.	300	557
01.03.	500	-
01.05.	200	600
01.08.	-	50
01.11.	100	115

### Задача №3

Рассчитать амортизацию станка четырьмя способами, если первоначальная стоимость станка 213 тысяч рублей, срок полезного использования 4 года. В первый год было произведено 450 тысяч единиц продукции, во второй – 457 тысяч единиц продукции, в третий – 500 тысяч единиц продукции, в четвертый – 420 тысяч единиц продукции.

### Задача №4

Имеются данные о наличии производственных фондов и их движении. Наличие на 1,1 млн.руб – 37,3, введено во 2 квартале -2,2 млн.руб, Выбыло в 1 квартале – 0,8 млн.руб, Норма амортизации 7,8. Найти ожидаемое количество основных производственных фондов на конец года,

среднегодовую стоимость ОПФ, коэффициент обновления ОПФ, годовую сумму амортизации.

#### Практическая работа № 4

**Тема: «Основные и оборотные фонды, показатели их использования. Определение уровня использования оборотных средств»**

Цель: закрепление теоретических знаний и отработка практических навыков в расчете показателей эффективности использования ОПФ, показателей движения, годности и нагрузки ОПФ.

Технические средства: калькулятор.

Теоретическая часть.

Эффективность использования ОПФ характеризуют следующие показатели:

1. Фондоотдача (Ф<sub>о</sub>), показывает, сколько рублей выпущенной продукции приходится на 1 рубль, вложенный в ОПФ (формула 11).

$$- \Phi_o = \frac{\overline{\text{ОПФ}}}{V} \text{ руб (11)}$$

V-стоимость выпущенной продукции

2. Фондоёмкость (Ф<sub>е</sub>), показатель обратный фондоотдаче, характеризует сколько рублей необходимо вложить в ОПФ, для того чтобы получить продукцию на 1 рубль (формула 12).

$$- \Phi_e = \frac{\overline{\text{ОПФ}}}{V} \text{ руб (12)}$$

3. Фондовооруженность (Ф<sub>в</sub>) показывает сколько рублей стоимости ОПФ приходится на одного работника предприятия. Данный показатель может характеризовать уровень механизации труда на предприятии (формула 13).

$$- \Phi_v = \frac{\overline{\text{ОПФ}}}{\text{Ч}} \text{ руб (13)}$$

Ч – численность работников предприятия

4. Фондорентабельность ( $\Phi_r$ ) – показывает сколько рублей прибыли приходится на 1 рубль, вложенный в ОПФ (формула 14).

$$- \Phi_r = \frac{Pr}{ОПФ} \text{ руб} \quad (14)$$

, где  $Pr$  – размер прибыли, полученной предприятием за год.

Движение ОПФ характеризует следующие коэффициенты:

1. Коэффициент обновления показывает долю вновь введенных ОПФ от их стоимости на конец года (формула 15):

$$K_{обн.} = \frac{ОПФ_{введ}}{ОПФ_{к.г.}} \quad (15)$$

2. Коэффициент выбытия ОПФ показывает долю выбывших ОПФ к их стоимости на начало года (формула 16):

$$K_{выб} = \frac{ОПФ_{выб}}{ОПФ_{н.г.}} \quad (16)$$

3. Коэффициент прироста показывает, на сколько увеличился размер ОПФ по сравнению с началом года (формула 17):

$$K_{прир.} = \frac{ОПФ_{введ} - ОПФ_{выб}}{ОПФ_{н.г.}} \quad (17)$$

Оборотные средства – совокупность оборотных производственных фондов обращения.

Структура оборотных средств – процентное соотношение между отдельными группами оборотных средств.

Оборачиваемость оборотных средств характеризуют 2 показателя:

Коэффициент оборачиваемости ( $K_{об}$ ) – он показывает сколько раз обернулись оборотные средства в течение отчетного периода (года, квартала, месяца)

$$- K_{об} = \frac{V_p}{Об.ср} \text{ (раз, оборот)}$$

Длительность оборота (Доб) показывает время, в течение которого совершается 1 оборот.

$$Доб = \frac{360,90,30}{Коб} = \frac{360,90,30 * \overline{Об.ср}}{Vp} \text{ (днях)}$$

Эффективность использования сырья и материалов характеризуют следующие показатели:

1) Материалоотдача (Мо) – показывает сколько рублей выпущенной продукции приходится на 1 рубль материальных затрат.

$$- Mo = \frac{V}{MЗ} \text{ (руб)}$$

, где МЗ – материальные затраты

2) Материалоемкость (Ме) – показывает сколько рублей материальных затрат приходится на 1 рубль выпущенной продукции.

$$- Me = \frac{MЗ}{V} \text{ (руб)}$$

#### Алгоритм выполнения задания.

Используя приведенные формулы и опорный конспект, рассчитайте динамику ОПФ на начало и конец года, показатели движения и эффективности использования ОПФ, рассчитайте динамику оборотных средств, их структуру, эффективность использования сырья и материалов сделайте выводы.

#### Задача №1.

Рассчитать среднегодовую стоимость ОПФ, ОПФ на конец года, если стоимость ОПФ на начало года составила 23 170 тыс. руб (таблица 6).

Таблица 6 – Показатели движения ОПФ

Месяц	Введено (т.р.)	Выбыло (т.р.)
01.02.	-	600
01.03.	500	100
01.07.	200	-
01.10.	-	50
01.12.	100	115

**Задача №2.**

Используя данные предыдущей задачи найти показатели движения ОПФ на предприятии.

**Задача №3.**

Используя данные предыдущей задачи найти показатели эффективности использования ОПФ, если количество произведенной продукции 150 т.шт., цена за 1 продукцию 39 рублей при себестоимости 12 рублей. На предприятии работает 30 специалистов, 240 рабочих и 15 человек из администрации.

**Задача №4.**

На предприятии запланировали работу всего оборудования за 1 год 8640 часов, а фактически отработано 8900. Объем производства продукции был запланирован на выпуск 130 тысяч изделий, а фактически было произведено 150 тысяч изделий. Найти коэффициенты нагрузки ОПФ.

**Задача №5.**

Рассчитать коэффициент изношенности и коэффициент годности станка после 3-х лет эксплуатации, первоначальной стоимостью 56 700 рублей, если срок его использования 5 лет.

**Задача №6**

Рассчитать коэффициент оборачиваемости и длительность оборота в 1 квартале, если объем реализации продукции за квартал составляет 98 900 тыс. руб., а среднеквартальный размер оборотных средств – 12 300 тыс. руб.

А) как изменится размер оборотных средств во 2 квартале, если длительность одного оборота сократится на 4 дня.

Б) как изменится размер оборотных средств во 2 квартале, если длительность одного оборота увеличится на 5 дней.

**Задача № 7**

Рассчитать: 1. Коэффициент оборачиваемости и длительность оборота в прошлом году.

2. Коэффициент оборачиваемости в отчетном году.

3. Размер оборотных средств в отчетном году.

Объем реализации продукции в прошлом году составляет 102 700 тыс. руб., а среднегодовой размер оборотных средств – 17 600 тыс. руб. В отчетном году длительность оборота сократится на 3 дня, а объем реализации продукции увеличится на 8%.

**Задача № 8**

Рассчитать материалоотдачу и материалоемкость в прошлом и отчетных годах. Сделать вывод, если

Сведения о выпуске продукции.

Виды продукции	Прошлый год		Отчетный год	
	количество (тыс. шт.)	цена (руб.)	количество (тыс. шт.)	цена (руб.)
X	800	340	830	345
Y	900	450	950	460
Z	750	230	740	230

Сведения об израсходованном сырье.

Виды сырья	Прошлый год		Отчетный год	
	количество (тыс. кг.)	цена (руб.)	количество (тыс. кг.)	цена (руб.)
A	1 200	120	1 250	123
Б	590	140	550	142
В	650	230	670	234
Г	2 000	90	2 100	91

**Задача № 9**

Чистый вес единицы изделия 1,23 кг. До внедрения ресурсосберегающей технологии коэффициент использования сырья составлял 0,87, а после внедрения 0,93. Предприятие выпускает за год 780 тыс. ед. изделий, при цене 97 руб. за 1 кг сырья.

Определите общую экономию (перерасход) сырья в натуральном и стоимостном выражении в результате внедрения новой технологии.

## **Раздел 4. Трудовые ресурсы организации и эффективность их использования**

### **Практическая работа № 5, часть 1**

**Тема: «Расчет показателей движения кадров. Определение численности работников организации»**

Цель: отработка практических навыков расчета численности персонала и закрепление теоретических навыков в подсчете нормирования труда.

Технические средства: калькулятор.

Теоретическая часть.

Трудовые ресурсы – это трудоспособная часть населения, которая обладая физическими и интеллектуальными возможностями, способна производить материальные блага или оказывать услуги.

Персонал (трудовой персонал) предприятия – основной состав квалифицированных работников организации.

Списочная численность включает всех работников, принятых на постоянную, временную или сезонную работу сроком на 1 день и более. Списочная численность определяется на основе данных табельного учета. В списочную численность включаются как фактически работающие, так и отсутствующие на работе по каким-либо причинам (формула 23).

$$\overline{Ч_{сп}} = \frac{\overset{\circ}{a} Ч_{сп}}{Дк} \quad (23)$$

Явочная численность включает всех, кто находится на рабочем месте (формула 24).

$$\overline{Ч_{яв}} = \frac{\overset{\circ}{a} Ч_{яв}}{Др} \quad (24)$$

Численность фактически работающих отличается от явочной численности на величину работников, находящихся в простое (формула 25).

$$\overline{Ч_{фр}} = \frac{\dot{a} Ч_{фр}}{Др} \quad (25)$$

Численность работников определяют на определенную дату. Также рассчитывают показатели среднесписочной, среднявочной численности фактически работающих.

Движение рабочей силы характеризуют следующие коэффициенты:

1. Коэффициент оборота по приему – показывает долю принятых сотрудников от их среднесписочной численности (формула 26).

$$K_{\text{приема}} = \frac{Ч_{\text{принятых}}}{\overline{Ч_{\text{сп}}}} \quad (26)$$

2. Коэффициент оборота по увольнению – показывает долю уволенных сотрудников от их среднесписочной численности (формула 27).

$$K_{\text{уволненных}} = \frac{Ч_{\text{уволненных}}}{\overline{Ч_{\text{сп}}}} \quad (27)$$

3. Коэффициент текучести кадров – показывает долю уволенных по собственному желанию и из-за нарушения трудовой дисциплины от их среднесписочной численности.

$$K_{\text{текучести}} = \frac{Ч_{\text{уволненных по собственному желанию и из-за нарушения трудовой дисциплины}}}{\overline{Ч_{\text{сп}}}}$$

4. Коэффициент общего оборота (прироста рабочей силы) – определяется отношением разницы числа принятых и уволенных сотрудников к среднесписочной численности (формула 28).

$$K_{\text{прироста}} = \frac{Ч_{\text{принятых}} - Ч_{\text{уволненных}}}{\overline{Ч_{\text{сп}}}} \quad (28)$$

5. Коэффициент постоянства кадров – показывает долю работников проработавших в течение всего года в среднесписочной численности (формула 29).

$$K_{\text{постоянства}} = \frac{Ч_{\text{сотрудников проработавших более года}}}{\overline{Ч_{\text{сп}}}} \quad (29)$$

### Алгоритм выполнения задания.

Используя приведенные формулы и опорный конспект, рассчитайте динамику численности персонала организации, сделайте выводы.

#### Задача №1.

Рассчитайте среднесписочную, средневочную численность и численность фактически работающих на основе данных табельного учета (таблица 8).

Таблица 8 – Показатели численности персонала за неделю

Дни недели	Списочная численность	Явочная численность	Простои
Понедельник	135	135	-
Вторник	133	132	-
Среда	133	133	5
Четверг	136	130	1
Пятница	134	133	-
Суббота	выходной	выходной	выходной
Воскресенье	выходной	выходной	выходной

#### Задача № 2.

Используя данные предыдущей задачи, рассчитайте показатели движения рабочей силы, если принято 7 сотрудников, уволено 5 сотрудников, из них 4 по собственному желанию и из-за нарушения трудовой дисциплины. В течение года проработало 128 человек.

#### Задача № 3.

Рассчитайте норму времени на единицу продукции, если на выпуск 15 единиц продукции затрачивается:

- основное время составляет 2 часа;

- вспомогательное время составляет 0,3 часа;
- время обслуживания рабочего места составляет 0,5 часа;
- время на отдых составляет 0,2 часа.

### **Практическая работа №5, часть 2**

**Тема: «Расчет показателей производительности труда».**

Цель: закрепление теоретических знаний и отработка практических навыков при расчете производительности труда и ее динамики.

Технические средства: калькулятор

Теоретическая часть.

Для исчисления объема производства и соответственно производительности труда различают три метода определения производительности труда: натуральный, стоимостной и трудовой.

Натуральный метод – самый простой и достоверный метод, когда объем выработанной продукции исчисляется в натуральном выражении (тоннах, метрах, штуках и т.п.) (формула 30).

$$ПТ_{нат} = \frac{B}{ч - ч} \text{ (ед/человеко-часов)} \quad (30)$$

Стоимостной метод. Сущность его заключается в том, что показатель производительности труда определяется как соотношение произведенной продукции, выраженной в денежных единицах, к затратам рабочего времени (формула 31).

$$ПТ_{стоимостной} = \frac{V}{Ч_{ппп}} \text{ (руб.)} \quad (31)$$

Трудовой метод. На рабочих местах, в бригадах, на производственных участках и в цехах при выпуске разнообразной, незавершенной продукции производительность труда определяется в нормо-часах. При научно-обоснованных нормах этот метод точно характеризует динамику производительности труда (формула 32).

$$Te = \frac{ч - ч}{B} \text{ (человеко-часов/ед.)} \quad (32)$$

**Алгоритм выполнения задания.**

Используя приведенные формулы и опорный конспект, рассчитайте производительность стоимостным, трудовым и натуральным методом, сделайте выводы.

**Задача №1**

Рассчитайте производительность труда в стоимостном выражении, если выпуск продукции составляет 108 513руб, на предприятии работает 780 чел. – основных рабочих, 217 чел. – вспомогательных рабочих, 5 чел. – служащих, 12 чел. – специалистов, 7 чел. – руководителей.

**Задача № 2**

Определить производительность труда в стоимостном и натуральном выражениях, а так же трудоемкость выпущенной продукции, если на молочном заводе производится:

- а) молоко в количестве 8316 тыс. литров по цене 17 руб.
- б) сметана в количестве 7989 тыс.кг. по цене 25 руб.
- в) сырки, глазированные в количестве 18500 тыс.шт. по цене 4руб.

Численность работников молокозавода 150 человек, которые работают по 6 часов в день и в течение года каждый из них отработал 210 дней.

**Задача № 3**

Рассчитать динамику производительности труда в отчетном году по сравнению с прошлым, если выпуск продукции в прошлом году составляет 2350 тыс. штук, а трудозатраты 126 тыс. человеко-часов. В отчетном году объем выпущенной продукции увеличился до 2 580 тыс. штук, а трудозатраты до 137, 5 тыс. человеко – часов. Сделать вывод.

## Практическая работа №6

### Тема: «Расчет заработной платы работников организации»

Цель: закрепление теоретических знаний и отработка практических навыков при расчете заработной платы работникам различных форм и систем оплаты труда.

Технические средства: калькулятор.

Теоретическая часть.

Заработная плата – это выраженная в денежной форме часть национального дохода, которая распределяется по количеству и качеству труда, затраченного каждым работником, наступает в его личное потребление

Различают две формы оплаты труда:

1. Сдельная зарплата – зависит от количества выпущенной продукции (формула 33, 34)

$$З_{сд} = N * P_{сд}, (33)$$

где  $N$  – кол-во выпущенной продукции

$P_{сд}$  – сдельная расценка – это зарплата за единицу изделия

$$P_{сд} = TC/НВ, (34)$$

где  $TC$  – тарифная ставка (зарплата за 1 час)

$НВ$  – норма выработки за 1 час

2. Повременная зарплата зависит от кол-ва отработанного времени (формула 35).

$$З_{пов} = TC * t, (35)$$

где  $t$  – количество часов отработанных в течение месяца.

**Алгоритм выполнения задания.**

Используя приведенные формулы и опорный конспект, рассчитайте размер заработной платы, используя различные формы и системы оплаты труда, сделайте выводы.

### **Задача №1**

Библиотекарь Тюрин В.А. получает оклад в размере 8 300 рублей, в марте 27 рабочих дней. В конце месяца он взял отпуск за свой счет на 11 дней. Рассчитать заработную плату за март, если за отличную работу Тюрину В.А. назначена премия в размер 25 % оклада.

### **Задача № 2**

Рассчитать заработную плату токаря Рогачеву А.А., который работает по сдельной заработной плате. Тарифная ставка 96 руб., норма выработки 47 ед. изделий. Фактически токарь выпустил 875 ед. изделий.

### **Задача № 3**

Упаковщица Семенова Н.В. за месяц упаковала 1473 ед. изделий при норме 1450. Предприятие выплачивает:

- в пределах нормы 9 руб. за каждую единицу;
- каждые последующие 10 ед. по повышенной расценке, которая составляет увеличение на 5%.

Определить заработную плату.

### **Задача № 4**

Начислить заработную плату бригаде рабочих состоящих из 4 человек, если ими было выпущено в течение месяца 5 600 ед. изделий, при норме выработки за час 26 ед. изделий.

Сведения об отработанном времени и тарифных ставках представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Отработанное время и тарифные ставки рабочих бригады

Ф.И.О.	Тарифная ставка (руб.)	Отработанное время (час)
Иванов И.И.	160	230

Петров П.П.	80	230
Сидоров С.С.	100	200
Козлов К.К.	110	205

### Задача № 5

Рассчитать заработную плату работнику Зайцеву А.В., если им отработано 213 часов, а его тарифная ставка 43 руб., за нарушение трудовой дисциплину ему назначен административный штраф в размере 35% от заработной платы.

## Раздел 6. Производственная мощность организации

### Практическая работа №7

#### Тема: «Определение производственной мощности»

Цель: закрепление теоретических знаний и отработка практических навыков при расчете производственной мощности.

Технические средства: калькулятор.

Теоретическая часть.

Производственная мощность предприятия определяется по мощности основных (ведущих) производственных единиц – цехов, участков. Производственная мощность цехов и участков, в свою очередь, определяется по мощности основного технологического оборудования. Особую роль при выполнении планового объема работ играет наличие «узких мест» на предприятии.

Плановый (эффективный) фонд времени работы единицы оборудования определяют по формуле:

$$T_{\text{эф}} = D_p \cdot n \cdot t_c \frac{100\% - t_{\text{регл}}}{100\%}, \quad (1)$$

где  $T_{\text{эф}}$  – эффективный фонд времени работы единицы оборудования, ч;

$D_p$  – число рабочих дней в году;

$n$  – число смен;

$t_c$  – продолжительность смены, ч;

$t_{регл}$  – регламентированные простои оборудования, %.

Производственную мощность участка, оснащенного однотипным предметно-специализированным оборудованием, определяют по формуле:

$$M_{\text{у}} = \frac{T_{\text{эф}} k}{N_t}, \quad (2)$$

где  $M_{\text{у}}$  – производственная мощность участка, ч;

$T_{\text{эф}}$  – эффективный фонд времени работы единицы оборудования, ч;

$k$  – среднегодовой парк данного оборудования, ед.;

$N_t$  – установленная норма времени на обработку одного изделия, ч.

Коэффициент использования мощности по типам оборудования рассчитывают как отношение планируемого выпуска продукции к мощности оборудования соответствующего типа:

$$k_{\text{исп}} = \frac{Q_{\text{план}}}{M}, \quad (3)$$

где  $k_{\text{исп}}$  – коэффициент использования мощности;

$Q_{\text{план}}$  – планируемый выпуск продукции, ед.;

$M$  – мощность оборудования соответствующего типа, ед.

Расчет производственной мощности ведущего цеха производят по формуле:

$$M_{\text{ц}} = M_1, M_2, \dots, M_n, \quad (4)$$

где  $M_1, M_2, \dots, M_n$  – производственная годовая мощность оборудования соответствующего типа.

Коэффициент сопряженности позволяет определить «узкое место» предприятия, то есть те агрегаты, участки, цеха, чья пропускная способность не соответствует мощности ведущего звена, по которому устанавливается производственная мощность предприятия. Расчет производится по формуле:

$$k_c = \frac{M_1}{M_2 P_{\text{уд}}}, \quad (5)$$

где  $k_c$  – коэффициент сопряженности;

$M_1$  и  $M_2$  – соответственно мощность агрегатов, участков, цехов, для которых осуществляется расчет;

$P_{\text{уд}}$  – удельный расход продукции первого цеха, необходимой для производства продукции второго цеха.

Производственная мощность предприятия рассчитывается по формуле:

$$M = P \cdot T_{\text{эф}} \cdot k, \quad (6)$$

где  $M$  – производственная мощность предприятия, шт.;

$P$  – производительность единицы оборудования, шт./ч;

$T_{\text{эф}}$  – эффективный фонд времени работы единицы оборудования, ч;

$k$  – среднегодовой парк оборудования предприятия, ед.

Прежде чем воспользоваться этой формулой, определим среднегодовой парк оборудования предприятия с учетом произошедших за этот год изменений в его составе. Для этого к количеству оборудования на начало года прибавим среднегодовое количество нового оборудования и отнимем количество выбывшего оборудования:

$$k = k_{\text{нз}} + \frac{k_{\text{вв}} t_p}{12} - \frac{k_{\text{выб}} t_{\text{безд}}}{12}, \quad (7)$$

где  $k_{\text{нз}}$  – количество оборудования на начало года, ед.;

$k_{\text{вв}}$  – количество вновь введенного в течение года оборудования, ед.;

$k_{\text{выб}}$  – количество выбывшего в течение года оборудования, ед.;

$t_p$  – период работы нового оборудования в текущем году, мес.;

$t_{\text{безд}}$  – период бездействия выбывшего оборудования в текущем году, мес.

12 – число месяцев в году.

### Алгоритм выполнения задания.

Используя приведенные формулы и опорный конспект, рассчитайте производственную мощность предприятия, сделайте выводы.

### Задача №1

ООО «Каролина» закупило для производственного участка однотипное оборудование. Продолжительность смены на данном предприятии равна 8 часам, число рабочих дней в году – 257. Регламентированные простои оборудования составляют 3 % от режимного фонда времени. Рассчитать плановый (эффективный) фонд времени работы единицы оборудования.

Технология решения задачи:

Подставив известные из условия задачи данные,

получаем:

$$T_{\text{эф}} = 257 \cdot 8 \cdot \frac{100\% - 3\%}{100\%} = 3988,64 \text{ ч}$$

**Ответ:** плановый (эффективный) фонд времени работы единицы оборудования составляет 3988,64 ч.

**Задача №2**

ООО «Каролина» закупило для производственного участка 20 станков. Плановый (эффективный) фонд времени работы единицы оборудования составляет 3988,64 ч. Установленная норма времени на обработку одного изделия – 0,5 ч. Рассчитать производственную мощность участка.

**Задача №3**

ООО «Каролина» планирует выпуск продукции на участке в объеме 135613 ед. Производственная мощность участка, оснащенного однотипным оборудованием, 159545 единиц в год. Рассчитать коэффициент использования мощности данного оборудования.

**Задача №4**

ООО «Каролина» в основном производстве использует три типа оборудования. Оборудование первого типа составляет 5 единиц, второго – 11, а третьего – 15. Норма времени на обработку одного изделия на оборудовании первого типа – 0,5 ч, второго типа – 1,1 ч и третьего – 1,5 ч. Эффективный фонд времени работы единицы оборудования составляет 3988,64 ч. Определить производственную мощность цеха.

**Задача №5**

Производственная мощность литейного цеха составляет 1 500 т, механосборочного цеха – 500 станков. Удельный расход литья на 1 станок – 1,1 т. Рассчитать коэффициент сопряженности.

**Задача №6**

Количество оборудования ООО «Каролина» на начало года составило 400 единиц. С 1 апреля установлено дополнительно еще 60 станков, а с 1 ноября выбыло 30 станков. Плановый фонд времени работы оборудования предприятия равен 3952 ч. Производительность единицы оборудования равна 4 шт./ч. Рассчитать среднегодовую производственную мощность предприятия.

## Практическая работа № 8

**Тема: «Определение размера реализованной, валовой и чистой продукции».**

Цель: закрепление теоретических знаний и отработка практических навыков расчета основных показателей деятельности организации при решении задач.

Технические средства: калькуляторы

Теоретическая часть.

Различаю следующие стоимостные показатели объема производства и реализации продукции:

1. Товарная продукция (ТП) она включает в себя стоимость готовой продукции (ГП), стоимость полуфабрикатов предназначенных для реализации (ПФ), стоимость услуг промышленного характера (У), стоимость капитального ремонта (КР), стоимость изготовления продукции из сырья заказчика (Пс.з.)

$$ТП = ГП + ПФ + У + КР + Пс.з.$$

2. Валовая продукция включает в себя кроме товарной продукции остатки незавершенного производства (НЗП)

$$V = НЗП_2 + ТП - НЗП_1$$

где  $НЗП_1$  и  $НЗП_2$  остатки незавершенного производства на начало и конец периода.

НЗП – это продукция не прошедшая всех стадий обработки и находящаяся на обработке на какой-либо стадии.

3. Реализованная продукция ( $V_p$ ). Объем реализации может определяться одним из следующих методов:

метод начислений – продукция считается реализованной в момент ее отгрузки покупателям независимо от того оплачена ли она покупателями.

кассовый метод – продукция считается реализованной только в момент ее оплаты покупателями

$$V_p = O_1 + TP - O_2$$

где  $O_1$  и  $O_2$  остатки готовой продукции на складе на начало и конец отчетного периода.

Производственная мощность предприятия – это максимально возможный выпуск продукции за отчетный период.

$$Вп.м. = M * T * Kpo * Nпр$$

$$Вп.м. = (M * T * Kpo) / T_e$$

Где  $M$  – количество единиц оборудования

$T$  – число часов работы единицы оборудования

$Kpo$  – коэффициент работающего оборудования характеризует уровень простоев оборудования связанных с его смазкой, чисткой (если простои составляют 4%, то  $Kpo = 0,96$ )

$Nпр$  – норма производительности станка характеризуется количеством единиц изделий, выпущенных 1 станком за 1 час.

$T_e$  – трудоемкость обработки единицы изделия, характеризуется временем затраченным на выпуск единицы изделия.

Эффективность использования производственной мощности характеризует коэффициент использования производственной мощности ( $K_{пм}$ ), он показывает насколько используется производственная мощность.

$$K_{пм} = B / B_{п.м.}$$

Где  $B$  – плановый или фактический выпуск продукции

$K_{пм}$  должен стремиться к 1.

Так как в течение года производственная мощность предприятия может измениться в связи с вводом нового оборудования, выбытием старого, модернизация и т.п., возникает необходимость расчета среднегодовой мощности.

$$\text{Впм} = \text{Впм (н.г)} + \text{Впм (введ)} * n/12 - \text{Впм(выб)} * n/12$$

где: n – количество месяцев работы для введенных производственных мощностей или без-действия для выбывших производственных мощностей.

$$\text{Впм(на к.г)} = \text{Впм(на н.г.)} + \text{Впм(введ)} - \text{Впм(выб)}$$

Алгоритм выполнения задания.

Используя приведенные формулы и опорный конспект, рассчитайте объем товарной, валовой и реализованной продукции, среднегодовую и на конец года величину производственной мощности, сделайте выводы.

### Задача № 1

Рассчитайте объем товарной, валовой и реализованной продукции.

№ п/п	Показатели	Количество (шт.)	Цена (руб.)	Стоимость (т.руб.)
1.	Готовая продукция всего В т.ч. А Б В	5 000 800 2 000	120 560 350	
2.	Продукция, выпущенная из сырья заказчика: всего В т.ч. Г Д	300 120	400 500	
3.	Стоимость сырья, предоставленного заказчиком			90
4.	Стоимость полуфабрикатов			200
5.	Стоимость оказанных услуг			65
6.	Незавершенное производство на начало года на конец года			36 95
7.	Остатки готовой продукции			

	на начало года			120
	на конец года			140

### Задача № 2

Определите производственную мощность цеха за квартал, если в цехе установлено 3 вида станков. 10 шт. токарных, 15 шт. строгальных, 11 шт. револьверных. Трудоемкость обработки единицы изделия на каждый станок составляет: 1 ч., 1,5 ч. и 1,1 ч. соответственно. Цех работает в 2 смены по 7 часов. Простои оборудования составляют 4,5 % рабочего времени.

### Задача № 3

Рассчитайте среднегодовую и выходящую производственную мощность, если на начало года она составляет 5 800 единиц изделий, в течение года составляет:

Месяц	Поступило (ед.изд.)	Выбыло (ед.изд.)
01.01.	300	-
01.03.	500	-
01.05.	-	600
01.08.	-	50
01.11.	100	115

## Практическая работа № 9

**Тема:** «Определение безубыточного объёма продаж»

**Цель:** закрепление теоретических знаний и отработка практических навыков построения графики безубыточности объемов продаж.

**Технические средства:** калькуляторы

**Теоретическая часть.**

Точка безубыточности – это такая точка, в которой суммарные затраты окупаются за счёт выручки от продажи товаров, но прибыль отсутствует.

К постоянным относятся: амортизационные отчисления, основная и дополнительная заработная плата административно-управленческого персонала (с отчислениями), арендная плата и др.

К переменным относятся: основные и дополнительные материалы, комплектующие, полуфабрикаты, топливо и энергия на технологические нужды, основная и дополнительная заработная плата основных рабочих (с отчислениями) и др.

Постоянные затраты не зависят от объема производства и продаж и практически не меняются с течением времени. На изменение постоянных затрат могут повлиять следующие факторы: рост/падение мощности (производительности) предприятия, открытие/закрытие производственного цеха, увеличение/снижение арендной платы, инфляция (обесценивание денег) и др.

Переменные затраты зависят от объема производства и изменяются вместе с изменением объема. Соответственно, чем больше объем производства и продаж, тем больше сумма переменных затрат.

Переменные затраты на единицу продукции не изменяются с изменением объем производства! Переменные затраты на единицу продукции являются условно-постоянными.

Существуют две формулы для расчета точки безубыточности – в натуральном и стоимостном выражении. Для того чтобы рассчитать точку безубыточности в натуральном выражении, необходимо использовать следующие показатели: Постоянные затраты на объем (FC – fixed cost); Цена единицы товара (услуги, работы) (P – price); Переменные затраты на единицу продукции (AVC – average variable cost).

Рассчитать точку безубыточности в натуральном выражении можно по следующей формуле:  $BEP = FC / (P - AVC)$

В данном случае по итогам расчета получится критический объем продаж в натуральном выражении.

Для того чтобы рассчитать точку безубыточности в денежном выражении, необходимо использовать следующие показатели: Постоянные затраты (FC – fixed cost); Выручка (доходы) (TR – total revenue) или цена (P – price); Переменные затраты на объем (VC – variable cost) или переменные затраты на единицу продукции (AVC – average variable cost).

Точка безубыточности в денежном выражении (этот показатель также называют «порог рентабельности») рассчитывает по следующей формуле:  
 $ВЕР = FC / KMR$

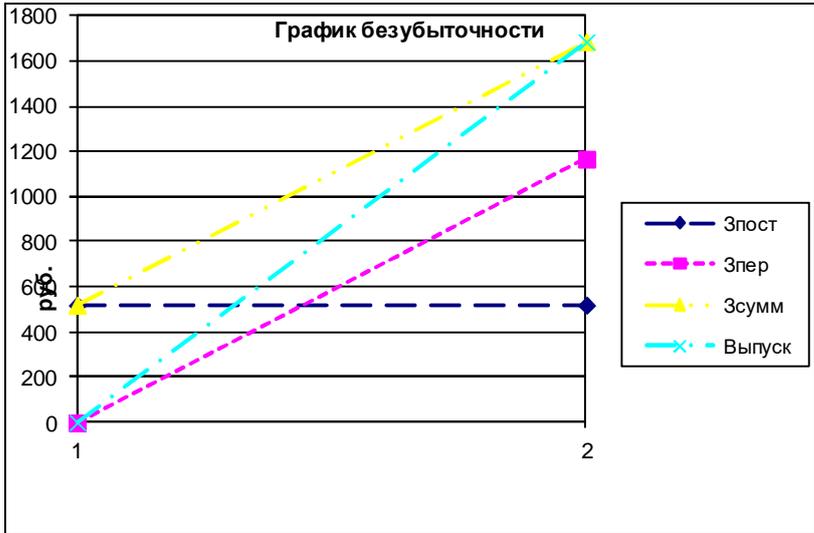
В таблицу необходимо внести данные для построения. Исходными данными будут являться Постоянные затраты ( $Z_{пост}$ ), Переменные затраты ( $Z_{пер}$ ), Выручка от реализации (Выпуск). Они будут использоваться для расчёта значений при построении графика. Чтобы найти точку безубыточности необходимо на одном графике изобразить четыре прямые – Постоянных затрат, Переменных затрат, Суммарных затрат, Выпуска продукции.

Графики будем строить по двум точкам  $x_1$  и  $x_2$ . Т.  $x_1$  – находится на пересечении осей  $x$  и  $y$ , т.  $x_2$  – исходное значение выпуска продукции.

В точке безубыточности достигается равновесие между доходами и расходами от основной деятельности. Если предприниматель реализует продукции больше этого уровня, то получит чистую прибыль, если меньше, то будут убытки. Точку безубыточности можно найти по следующей формуле:

$$Тб = \frac{P_{пост}}{Ц - P_{пер(ед)}}$$

- где  $Тб$  - точка безубыточности, единиц;
- $Ц$  - цена за единицу продукции, рублей;
- $P_{пост}$  – постоянные расходы, рублей;
- $P_{пер(ед)}$  – переменные расходы на единицу продукции, рублей



Алгоритм выполнения задания.

Используя приведенные формулы и опорный конспект, рассчитайте точку безубыточности фирмы, постройте график.

### **Задание**

Рассчитаем точку безубыточности и построить график по имеющимся данным. Постоянные затраты 879 руб. переменные затраты 25622 тыс руб. Выручка от продаж 32793 тыс.руб, объем реализации 45879 ед. Затраты на производство продукции 0,66 цена за единицу 0,71.

## **Практическая работа № 10**

**Тема: «Определение прибыли предприятия и рентабельности».**

Цель: закрепление теоретических знаний и отработка практических навыков в расчете общей, чистой прибыли предприятия и показателей рентабельности.

Технические средства: калькулятор

Теоретическая часть.

Прибыль организации складывается из прибыли от реализации продукции (Прп). Она занимает наибольшую долю в составе прибыли организации. Она определяется как разница между выручкой от реализации продукции без НДС ( $V_p$ ) и ее полной себестоимостью (формула 36).

$$\text{Прп} = V_p - C_p \quad (36)$$

Операционные доходы и расходы (ОД и ОР) к ним относятся доходы и расходы, связанные с реализацией основных средств, материальных ценностей; проценты к получению, проценты к уплате, доходы от участия в деятельности других предприятий.

Прибыль от реализации основных средств определяется как разница между выручкой от реализации ( $V_{\text{рос}}$ ) и их остаточной стоимостью (формула 37).

$$\text{Прос} = V_{\text{рос}} - \text{Остаточная ст-ть} - \text{Расходы на продажу} \quad (37)$$

Прибыль от реализации материалов определяют как разницу между выручкой от реализации ( $V_{\text{рм}}$ ) и их фактической себестоимостью (формула 38).

$$\text{Прм} = V_{\text{рм}} - \text{с/с}. \quad (38)$$

Внереализационные доходы и расходы (ВД и ВР). К ним относятся штрафы, пени, неустойки, полученные и уплаченные, положительные и отрицательные курсовые разницы.

Прибыль организации (Пр.) формируется как сумма всех доходов за минусом всех расходов (формула 39).

$$\text{Пр.} = \text{Прпр} + \text{Прос} + \text{ОД} - \text{ОР} + \text{ВД} - \text{ВР} \quad (39)$$

Распределяется прибыль следующим образом:

1. Часть прибыли перечисляется в бюджет государства в виде налога на прибыль. Налог на прибыль является прямым налогом. Его плательщиками является сумма полученной прибыли, ставка налога 20 % (формула 40).

$$\text{Налог на прибыль} = (\text{Пр} - \text{льготы}) * 20\% \quad (40)$$

2. Оставшаяся прибыль после уплаты налогов называется чистой прибылью (формула 41).

$$\text{Пр.}_{\text{чист}} = \text{Пр.} - \text{налог на прибыль}. \quad (41)$$

Чистую прибыль предприятие распределяет по своему усмотрению. Она может быть направлена:

- а) на потребление (выплату премий)
- б) на накопление (расширение развития производства).
- в) на выплату доходов учреждениям
- г) в резервный капитал.

Алгоритм выполнения задания.

Используя приведенные формулы и опорный конспект, рассчитайте общую сумму прибыли, налогооблагаемую прибыль, сделайте выводы.

### Задание

Определить общую сумму прибыли, налогооблагаемую прибыль, рентабельность предприятия в отчетном и прошлых годах. Рассчитать динамику. Данные расчетов отразить в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели производства и реализации продукции

Показатели	Прошлый год	Отчетный год
1. Выручка от реализации продукции (т.р.)	279	315
2. Полная себестоимость продукции (т.р.)		
3. Выручка от реализации основных средств без НДС (т.р.)	84	87
4. Остаточная стоимость реализованных основных средств (т.р.)	23	28
5. Расходы, связанные с продажей основных средств (т.р.)	2	3
6. Операционные доходы (т.р.)	54	67
7.	2	
8. Внереализационные доходы (т.р.)	19	25
9. Внереализационные расходы (т.р.)	0	18
10. Льготы по налогу на прибыль (т.р.)	30	-
11. Распределение чистой прибыли а) в резервный капитал (15%)		

12. Активы предприятия (т.р.)	5872	6820
13. Размер собственного капитала (т.р.)	4378	4870

## **Раздел 9. Разработка бизнес-плана**

### **Практическая работа № 11**

#### **Тема: «Бизнес-планирование»**

Цель: закрепление теоретических знаний и отработка практических навыков при составлении бизнес-плана. Приобретение навыков анализа разделов бизнес – плана организации. Изучить теоретические основы бизнес-планирования. Рассмотреть существующие методики создания бизнес-планов. Научиться разрабатывать структуру бизнес-плана, в полной мере соответствующего его целям. Научиться выделять наиболее значимую информацию отдельных разделов бизнес-плана.

Технические средства: компьютер с выходом в систему Интернет, калькулятор, учебные шаблоны бизнес-плана.

Теоретическая часть.

Бизнес-план – это документ, в котором дается описание основных разделов развития фирмы на конкурентном рынке с учетом собственных и заемных финансовых источников, материальных и кадровых возможностей и предполагаемых рисков, возникающих в процессе реализации предпринимательских проектов.

Бизнес-план при создании собственного дела должен включать следующие разделы: 1) общая характеристика фирмы (резюме); 2) характеристика товаров (услуг); 3) рынки сбыта товаров (услуг); 4) конкуренция на рынках сбыта; 5) план маркетинга; 6) план производства; 7)

организационный план; 8) риски в деятельности фирмы; 9) финансовый план; 10) приложения.

Бизнес-план инвестиционного проекта должен включать следующие разделы: 1) вводная часть; 2) обзор состояния отрасли, к которой относится предприятие; 3) производственный план реализации проекта; 4) план маркетинга и сбыта продукции проекта; 5) план маркетинга и сбыта продукции предприятия; 6) организационный план реализации проекта; 7) финансовый план реализации проекта; 8) оценка экономической эффективности затрат, осуществленных в ходе реализации проекта.

### **Алгоритм выполнения задания.**

Используя учебный шаблон бизнес-плана и опорный конспект, составьте и рассчитайте бизнес-план, сделайте выводы.

Практическое задание выполняется индивидуально в течение восьми практических занятий, темы создания бизнес-планов согласовываются с преподавателем. Практическое задание состоит из нескольких этапов, которые позволяют: - последовательно изучить теоретический материал по бизнес-планированию; - приобрести навыки по анализу методик, связанных с составлением бизнес-планов; - подготовить проект структуры бизнес-плана предприятия сферы услуг; - составить резюме бизнес-плана. Отчет о выполнении практического задания необходимо представить на листах формата А4 в печатной форме, либо написанный от руки. Титульный лист задания оформляется в соответствии со всеми предъявляемыми требованиями. Он содержит четко сформулированную цель создания бизнес-плана. В работе должен быть представлен перечень разделов проектируемого бизнес-плана. Следует внести пояснения к разделам, включаемым в бизнес-план (дается характеристика информации, которая будет содержаться в отдельных разделах бизнес-плана, перечень необходимых документов, таблиц, рисунков, показателей, а также формул для расчетов). Завершает работу текст резюме бизнес-плана (1- 2 стр.). Содержание отчета: 1.

Титульный лист. 2. Структура бизнес-плана (перечень включаемых разделов). 3. Содержание разделов бизнес-плана (только перечень необходимой в документе информации). 4. Резюме бизнес-плана.

## Шаблон учебного бизнес-плана

### 1. РЕЗЮМЕ ИНИЦИАТОРА ПРОЕКТА

· **Общая информация:** Количество разработчиков: \_\_\_\_\_ чел.

Ф.И.О.:	
Контактный телефон:	
Адрес:	
E-mail:	

**Сведения об образовании:**

Наименование учебного заведения	Год окончания	Специальность по образованию

**Опыт работы**

Период	Наименование Организации	Занимаемая должность

**Компетенции по выбранному виду деятельности**

Наименование компетенции

**Миссия** – значение вашего бизнеса для общества \_\_\_\_\_

**Видение** – перспективы деятельности \_\_\_\_\_

## 2. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

### 2.1. Полное наименование проекта:

---

### 2.2. Суть проекта:

---

### 2.3. Стадия готовности проекта:

X*	Мероприятия
	проработана бизнес-идея
	разработан бизнес-план проекта
	заключены контракты (договор о намерениях) с поставщиками оборудования
	заключен договор (договор о намерениях) аренды (субаренды) помещения
	имеется в наличии часть необходимого оборудования
	проведены ремонтные работы в помещении
	произведена наладка оборудования
	произведен подбор / набор персонала

\*необходимо отметить «X» действия, которые уже были произведены для реализации проекта.

### 2.4. Основные финансовые показатели проекта:

Наименование:	Единицы измерения	Значение
Общая стоимость проекта:	руб.	
<i>собственные средства</i>	<i>руб.</i>	
<i>заемные средства (кредиты)</i>	<i>руб.</i>	
<i>государственные субсидии (грант МЭР)</i>	<i>руб.</i>	
<i>государственные субсидии (ГСЗН)</i>	<i>руб.</i>	
<i>субвенция (ГСЗН)</i>	<i>руб.</i>	
<i>прочие источники финансирования</i>	<i>руб.</i>	
Чистая прибыль (за первый год проекта)	руб.	
Суммарный денежный поток (за первый год проекта)	руб.	
Рентабельность продаж	%	
Период окупаемости общих вложений	мес.	

### 2.5. Предпочтительная организационно-правовая форма:

X*	Организационно-правовая форма предполагаемого предприятия
	ИПБОЮЛ
	ООО

\*необходимо отметить «X» организационно - правовую форму.

### 2.6. Предпочтительная форма налогообложения проекта:

X*	Налоговые режимы
	Упрощенная система налогообложения (УСН)
	Единый налог на вмененный доход (ЕНВД)
	Единый сельскохозяйственный налог (ЕСХН)
	Упрощенная система налогообложения на основе патента (УСН на основании патента)

\*необходимо отметить «X» налоговый режим.

## 3. ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ (УСЛУГИ)

### 3.1. Наименование продукции (услуги):

---

### 3.2. Краткое описание и основные характеристики:

---

#### 4. ПЛАН МАРКЕТИНГА

4.1. SWOT – анализ факторов, влияющих на достижение целей программы и общая оценка проекта:

ВНУТРЕННИЕ ФАКТОРЫ	ВНЕШНИЕ ФАКТОРЫ
Силы (strengths)	Возможности (opportunities)
Слабости (weaknesses)	Угрозы (threats)

4.2. Потребители (целевая группа):

Доля рынка =(объем выпуска продукции/ количество потребителей)\*100%

Доля рынка =

4.3. Конкуренты:

Наименование	Характеристика		Выводы
	сильных сторон	слабых сторон	

4.4. План рекламных мероприятий:

№ п/п	Наименование*	Первый год (по кварталам), руб.				Итого, руб.:
		1 период	2 период	3 период	4 период	
<b>Всего:</b>						
1.	Пресса					
2.	Печатная продукция					
3.	Сайт компании					
4.	Баннер					
5.	Реклама в интернете					

\*наименование необходимых рекламных мероприятий в зависимости от специфики проекта

Ценообразование:

№ п/п	Продукт (услуга)	Планируемая цена		Средняя цена (руб.)
		Диапазон цен		
		Мин.	Макс.	
1.				
2.				
3.				

4.5. План сбыта:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Первый год (по кварталам) руб.				Итого, руб.
			1 период	2 период	3 период	4 период	
<b>Всего:</b>							
1.		Кол-во					
		Цена, руб.					
		Сумма,					

		руб.					
2.		Кол-во					
		Цена, руб.					
		Сумма, руб.					
3.		Кол-во					
		Цена, руб.					
		Сумма, руб.					

#### 4.6. Стратегия и каналы сбыта:

---



---

### 5. ПЛАН ПРОИЗВОДСТВА

#### 5.1. График подготовительного (инвестиционного) «0» периода проекта:

№ п/п	Наименование этапа	Ответственный (Ф.И.О.)	Время (недели)				
			1	2	3	4	5
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

#### 5.2. Производственные площади и помещения:

№ п/п	Наименование	Первый год (по кварталам) руб.				Итого, руб.
		1 период	2 период	3 период	4 период	
<b>Всего:</b>						
<i>Производственные (в т.ч. торговые) помещения</i>						
1.	Арендная плата					
2.	Ремонтные работы					
3.	Коммунальные платежи					
<i>Офисные помещения</i>						
4.	Арендная плата					
5.	Ремонтные работы					
6.	Коммунальные платежи					

#### 5.3. Капитальные вложения (оборудование):

№ п/п	Наименование, характеристика	Цена, руб.	Количество (ед.)		Итоговая стоимость, руб.
			имеется	требуется	
<b>Всего:</b>					
1.					
2.					

#### Статьи капитальных вложений в проект:

№ п/п	Наименование	«0» период	Первый год (по кварталам) руб.				Итого, руб.
			1 период	2 период	3 период	4 период	

<b>Всего:</b>							
1.	Приобретение оборудования						
2.	Приобретение транспортных средств						
3.	Проведение строительных, ремонтных, монтажных работ						
4.	Телефонная линия / Интернет						

#### 5.4. Затраты предприятия

##### 5.4.1. Прямые затраты - сырье и материалы:

№ п/п	Наименование	Един. изм.	«0» период	Первый год (по кварталам) руб.				Итого, руб.
				1 период	2 период	3 период	4 период	
<b>Всего:</b>								
1.		Кол-во						
		Цена, руб.						
		Сумма, руб.						
2.		Кол-во						
		Цена, руб.						
		Сумма, руб.						

##### 5.4.2. Накладные (косвенные) затраты:

№ п/п	Наименование	«0» период	Первый год (по кварталам) руб.				Итого, руб.
			1 период	2 период	3 период	4 период	
<b>Всего:</b>							
<b>Производственные затраты</b>							
1.	Обучение производственного персонала						
2.	Транспортные расходы для производства						
3.	Аренда производственных площадей						
4.	Коммунальные платежи по производственным помещениям						
<b>Административные затраты</b>							
1.	З/п административного персонала						
2.	Аренда офисных помещений						
3.	Коммунальные платежи по офисным помещениям						
4.	Связь и коммуникации						

5.	Канцелярские товары						
6.	Услуги бухгалтерии						
7.	Услуги банка						
8.	Услуги прочих сторонних организаций						
9.	Прочие административные расходы						

## 6. ПЛАН ПЕРСОНАЛА

### Затраты на оплату труда:

№ п/п	Наименование должности	Показатели	Первый год (по кварталам), руб.				Итого, руб.
			1 период	2 период	3 период	4 период	
<b>Всего по персоналу (п. 1 + п.2):</b>							
<b>1.</b>	<b>Административный персонал</b>						
1.1.		<i>Кол-во</i>					
		<i>Размер з/п</i>					
1.2.		<i>Кол-во</i>					
		<i>Размер з/п</i>					
		<i>Размер з/п</i>					
<b>2.</b>	<b>Производственный (в т.ч. торговый) персонал</b>						
2.1.		<i>Кол-во</i>					
		<i>Размер з/п</i>					
2.2.		<i>Кол-во</i>					
		<i>Размер з/п</i>					
		<i>Размер з/п</i>					
<b>Страховые взносы (п. 3. * 34,2%)</b>							
<b>Итого фонд оплаты труда (п.3 + п.4.)</b>							

## 7. ФИНАНСЫ И ИНВЕСТИЦИИ

Период прогнозирования: (Приложение №1, Приложение №2) один год с  
помесячной разбивкой.

### 7.1. Структура капитала:

Источники финансирования	Сумма, руб.	Удельный вес, %
<b>Всего:</b>		<b>100%</b>
Собственные средства		
Заемные средства (кредиты)		
Субсидия – грант МЭР		
Единовременная выплата ГСЗН		
Выплата ГСЗН за создание дополнительного рабочего места		
Субвенция ГСЗН на государственную регистрацию		
Прочие источники финансирования		

**7.2. Смета затрат по источникам финансирования подготовительного (инвестиционного) «0» периода проекта:**

Направления	Сумма затрат, руб.		
	Итого, руб.	Средства субсидии	Собственные средства
Сырье, материалы			
Комплекующие			
Обучение производственного персонала			
Транспортные расходы для производства			
Связь, коммуникации (в т.ч. Интернет)			
Услуги бухгалтерии			
Услуги банка			
Услуги прочих сторонних организаций			
Регистрация (ООО или ИПБОЮЛ)			
Патентование продукции			
Сертификация продукции/услуги			
Затраты на рекламу			
Затраты на продвижение продукции			
Прочие выплаты (в т.ч. проценты по кредитам)			
Покупка оборудования			
Приобретение транспортных средств			
Проведение ремонтных работ			

**Налоги и отчисления за первый год деятельности**

№ п/п	Наименование	Первый год (по кварталам) руб.				ИТОГО, руб.
		1 период	2 период	3 период	4 период	
	<b>Всего:</b>					
1	Единый налог (УСНО), 6%					
2	Единый налог (УСНО), 15%					
3	ЕНВД					
4	НДФЛ					
5	УСНО на основе патента					
6	Прочие налоги и сборы					
7	Страховые взносы (за работников)					
8	Страховые взносы (за ИПБОЮЛ)					
9	Прочие налоги и сборы					

