

Министерство образования Иркутской области  
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Утверждаю:  
Зам. директора по УР  
Шпак М.Е.  
« 10 » 10 2019 г.



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОП 07 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ**

для специальностей СПО: 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка  
месторождений полезных ископаемых

форма обучения: очная

Рекомендована методическим советом  
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»  
Заключение методического совета,  
протокол № 1 от « 10 » 10 2019 г.  
председатель методсовета  
Шпак М.Е./



Бодайбо, 2019

Методические указания составлены в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины ОП.07 Основы экономики, изучаемой студентами специальностей:

21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых, квалификация – техник-геолог (Приказ Минобрнауки России от 12.05.2014 N 494 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых (Зарегистрировано в Минюсте России 03.07.2014 N 32960), квалификация техник-геолог.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Разработчик:

Панфилова И.В.- преподаватель ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Рассмотрено на заседании П(Ц)К \_\_\_\_\_ дисциплин  
Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

## Введение

В результате освоения учебной дисциплины Основы экономики обучающиеся должны обладать предусмотренными ФГОС по специальностям СПО

21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых, квалификация – техник-геолог (Приказ Минобрнауки России от 12.05.2014 N 494 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых (Зарегистрировано в Минюсте России 03.07.2014 N 32960), квалификация техник-геолог.

следующими умениями:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- применять законодательство и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- применять и анализировать основные макро- и микроэкономические показатели.

Объём времени необходимый для выполнения практических заданий приведен в таблице 1.

№ п/п	Практические работы	Объём часов	Страница
1	Определение рыночного равновесия	2	4
2	Построение организационной структуры управления предприятием	2	5
3	Определение показателей использования основных фондов	2	10
4	Расчет амортизационных отчислений	2	14
5	Определение показателей использования оборотных средств	2	16
6	Расчет показателей движения кадров	2	22
7	Расчет производительности труда	2	24
8	Расчет нормы выработки работников	2	32
9	Расчет заработной платы работников	2	37
10	Определение налоговой базы и расчет суммы налога на доходы физических лиц	2	41
11	Расчет величины страховых взносов	2	44
12	Определение цены товара	2	46
13	Расчет контингента и фонда оплаты труда работников предприятия	2	50
14	Расчет основных показателей экономической эффективности деятельности организации	2	54

15	Расчет производственной мощности предприятия	2	57
----	--	---	----

### Практическая работа №1

**Тема:** Определение рыночного равновесия

**Наименование работы:** Анализ спроса и предложения, рыночного равновесия.

**Цель работы:** Усвоить методику расчета коэффициентов эластичности спроса и предложения.

**Приобретаемые навыки и умения:** строить кривые спроса и предложения, рассчитывать коэффициенты эластичности спроса и предложения.

**Время выполнения работы :** 2 часа

**Оснащение рабочего места:** рабочая тетрадь, калькулятор.

**Методические указания**

Практическое занятие предназначено для приобретения практических навыков в построении кривых спроса и предложения, расчета коэффициентов эластичности спроса и предложения. Практическое занятие выполняется, как правило, индивидуально каждым студентом. За каждое практическое занятие, после представления отчета и защиты, студенту выставляется оценка.

**Порядок выполнения работы:**

Ответить на контрольные вопросы.

Построить график и решить задачи:

**Контрольные вопросы:**

- 1.Что такое спрос?
- 2.Дайте определение закону спроса?
- 3.Что такое предложение?
- 4.Дайте определение закону предложения?

**Коэффициент эластичности спроса:**

$$K_{э.с} = \frac{\text{Рост объема спроса \%}}{\text{Снижение уровня цен \%}}$$

**Коэффициент эластичности предложения**

$$K_{э.п} = \frac{\text{Рост объема спроса \%}}{\text{Рост уровня цен \%}}$$

**Задача 1: В таблице №1** приведены данные, характеризующие различные ситуации на рынке консервированной фасоли:

Ситуация на рынке фасоли

**Таблица 1**

Цена одной банки, ден.ед.	Объем спроса, млн. банок в год	Объем предложения, млн. банок в год
8	70	10
16	60	30
24	50	50
32	40	70
40	30	90

А) Начертите кривую спроса (D) и кривую предложения (S) консервированной фасоли.

Б) Если рыночная цена на банку фасоли составила 8 денежных единиц, что характерно для данного рынка: излишки или дефицит? Каков их объем?

В) Если рыночная цена на банку фасоли составила 32 денежные единицы, что характерно для данного рынка: излишки или дефицит? Каков их объем?

Г) Чему равна равновесная цена на этом рынке?

**Задача 2:** Определите коэффициент эластичности предложения по следующим данным:

Выпуск продукции в базисном году составил 70 тыс.руб.,  
Выпуск продукции в отчетном году составил 100 тыс.руб.,  
Цена 1 ед. продукции в базисном году составила 21 руб.,  
Цена 1 ед. продукции в отчетном году составила 26 руб.

**Задача 3:** Определите коэффициент эластичности спроса по следующим данным:

Объем продаж в базисном году составил 160000 кг,  
Объем продаж в отчетном году составил 200000кг,  
Цена 1 ед. продукции в базисном году составила 5,5 руб.,  
Цена 1 ед. продукции в отчетном году составила 4 руб.

**Контрольные вопросы для зачета:**

1. Дайте определение рыночной равновесной цены?

---

2. Назовите неценовые факторы, влияющие на величину спроса.

---

3. Приведите примеры эластичных по цене товаров

---

4. Приведите примеры не эластичных по цене товаров.

---

## Практическая работа № 2

**Тема:** Построение организационной структуры управления предприятием

**Время выполнения работы** – 2 часа

**Цель практической работы:** выработать практические навыки в области разработки и проектирования структур управления организацией; научиться выстраивать взаимосвязи внутри организационных структур; научиться определять уровни управления; закрепление теоретических знаний, формирование умений через выполнение заданий.

**Оснащение рабочего места:**

1. Схемы: «Организационная структура предприятия»
2. Раздаточный материал

**Порядок выполнения работы:**

**1. Инструктаж по выполнению практической работы**

**2. Проверка знаний:**

- 2.1. Для чего в организациях создают структуры управления?
- 2.2. От чего будет зависеть организационная структура?
- 2.3. Будут ли стратегические планы организации влиять на выбор структуры управления?

**4. Выполнение заданий:**

**Задание 4.1.**

1. Разработать и составить организационную структуру пожарной части №1.
2. Определить тип организационной структуры управления.
3. Определите уровни управления в данной организации.
4. Перечислите преимущества и недостатки данной структуры.

**Задание 4.2.**

Разработать и составить организационную структуру управления акционерного общества, в котором имеются:

- общее собрание акционеров;

- Совет директоров;
  - Генеральный директор;
  - Директора: директор по коммерции; директор по общим вопросам; директор по экономике.
  - Торговый отдел, главный товаровед;
  - Служба главного инженера, Служба инженера по технике безопасности, Служба транспортного отдела, Служба начальника отдела снабжения.
  - Планово-экономический отдел, Отдел организации торговли, Бухгалтерия,
- Определить тип организационной структуры управления.  
Перечислите преимущества и недостатки данной структуры

### **Задание 4.3.**

Разработать и составить организационную структуру фирмы «Стандарт», в которой имеются:

- Руководитель фирмы «Стандарт»;
- Отдел химических продуктов;
- Функциональное обеспечение проекта: производственные мощности, исследования и разработки, материально-техническое обеспечение, кадры, контроль и бух.учет.
- проекты: Проект «Продукт XXI», Проект «Здорово!», Проект «Эковзгляд»
- последовательность осуществления операций каждого проекта: производственная группа, группа конструкторов-технологов, группа снабжения, кадровая группа, бухгалтерская группа.

Определить тип организационной структуры управления.

Определите уровни управления в данной организации.

Проверка результатов

Закрепление

Управление – это непрерывный целенаправленный, информационный процесс.....на коллективы людей и обеспечивающий соответствующее их поведение при изменяющихся внешних и внутренних условиях. (Ответ: воздействия.)

### **Практическая работа №3**

**Тема:** Определение показателей использования основных фондов.

**Цель работы:** научиться рассчитывать показатели использования основных фондов предприятия; научиться делать выводы по результатам расчетов.

**Время выполнения работы :** 2 часа.

**Оснащение рабочего места:** конспект лекций, исходные данные для расчетов.

**Краткая теория и методические рекомендации:**

**Показатели эффективности использования основных фондов**

Эффективность использования основного капитала оценивается системой обобщающих и частных показателей.

**Обобщающие показатели** зависят от многих организационно-технических и экономических факторов. К ним относятся:

1. Фондоотдача;
2. Фондоёмкость;
3. Съём (выпуск) продукции с 1м<sup>2</sup> производственной площади, руб/м<sup>2</sup>
4. Фондовооруженность
5. Техническая вооруженность

**Фондоотдача** – это выпуск продукции на 1 рубль основных фондов.

Фондоотдача рассчитывается по формуле:

где ПР– выпуск продукции, руб.

ОК – среднегодовая стоимость основного капитала, руб.

**Фондоёмкость** – есть отношение среднегодовой стоимости основного капитала к стоимости произведенной продукции. Величина фондоёмкости показывает, сколько основного капитала приходится на 1 рубль выпущенной продукции. Это показатель, обратный фондоотдаче.

### Пример 1

Первоначальная стоимость оборудования в отчетном периоде составляет 254 млн. руб. Годовой выпуск валовой продукции 267 млн. руб. Определить фондоотдачу и фондоёмкость. Объяснить экономический смысл этих показателей.

### Решение

1. Определяем фондоотдачу по валовой продукции

$$\Phi O_{\text{вн}} = \frac{267}{254} = 1,05$$

На 1 рубль основных фондов приходится 1,05 руб. выпущенной продукции

2. Определяем фондоёмкость годового выпуска продукции

$$\Phi O_{\text{е}} = \frac{1}{1,05} = 0,95$$

Чтобы произвести продукции на 1 рубль, необходимо иметь основных фондов на 0,95 руб.

**Съём (выпуск) продукции с 1 м<sup>2</sup> производственной площади**, руб/м<sup>2</sup> определяется по формуле:

Где ПР – годовой выпуск продукции предприятия

$S_{\text{произ}}$  – производственная площадь предприятия,

Чем выше съём (выпуск) продукции с 1 м<sup>2</sup> производственной площади, тем эффективнее используются производственные площади.

### **Порядок выполнения работы и форма отчетности:**

Решить задачи по приведенным алгоритмам.

#### **Задача 1**

Первоначальная стоимость оборудования в отчетном периоде составляет **100 млн. руб.** Годовой выпуск валовой продукции 150 млн. руб. Определить фондоотдачу и фондоёмкость. Объяснить экономический смысл этих показателей (см. пример 1).

#### **Задача 2**

Годовая программа выпуска изделий А 20000 шт. Цена единицы изделия **3000 руб.** Годовой выпуск изделий Б 10000 шт. Цена единицы продукции Б 1900 руб. Производственная площадь предприятия 8000 м<sup>2</sup>. Определить съём(выпуск) продукции с 1 м<sup>2</sup> производственной площади. (см. пример 2).

#### **Задача 3**

В году 250 рабочих дней. Режим работы – 2 смены по 8 часов. Потери времени на плановые ремонты – 5%. Потери времени по организационно-техническим причинам – 200 часов. Определить коэффициент экстенсивности. Сделать вывод (см. пример 3).

#### **Задача 4**

Нормативная производительность автомата **60 кг.** болтов в час. Фактически выпущено 54 кг. Определить, насколько по производительности используется автомат (коэффициент интенсивности) (см. пример 4).

#### **Задача 5**

В цехе 200 единиц оборудования. В первую смену работало 190 станков, а во вторую 100. Определить фактический коэффициент сменности (см. пример 5).

#### **Задача 6**

Стоимость основного капитала на 1 января i-го года **60 млн. руб.** Стоимость введенного капитала в феврале 6 млн. руб. В марте – 9 млн. руб. Стоимость ликвидируемого оборудования в октябре 10 млн. руб. Определить среднегодовую стоимость основного капитала (см. пример 6).

### **Контрольные вопросы:**

1. Что представляют собой основные производственные фонды предприятия? Какова их роль?
2. Что означает эффективное использование основных производственных фондов предприятия?
3. Перечислить показатели эффективности использования основных фондов.
4. Что показывают показатели фондоотдачи и фондоёмкости? Какова их связь?
5. Перечислить методы расчета фондоотдачи и фондоёмкости.
6. Что отражает показатель фондовооруженности? Как производится его расчет?
7. Техническая вооруженность: экономический смысл, расчет показателя.
8. Как определяется показатель «съём продукции»? В чем экономический смысл этого показателя?
9. Какие выводы можно сделать по результатам расчета следующих показателей:
  - коэффициента интенсивности,
  - коэффициента экстенсивности;
  - коэффициента сменности?
 Как рассчитываются эти показатели?
10. Перечислить показатели оценки движения основного капитала.

#### **Практическая работа №4**

**Тема:** Расчет амортизационных отчислений

**Цель работы:** научиться на практике рассчитывать норму амортизационных отчислений.

**Время выполнения работы :** 2 часа.

**Оснащение рабочего места:** конспект лекций, исходные данные для расчетов.

**Ход работы:**

Дать описание сведений по амортизации основных производственных фондов.

Выполнение заданий 1-5 (использовать данные таблицы 2.1).

Вывод.

**Контрольные вопросы:**

Дать определение амортизации.

Виды износа основных фондов.

Что такое норма амортизации?

Для каких целей предприятие начисляет амортизацию на основные фонды?

#### **Практическая работа № 5**

**Тема:** Определение показателей использования оборотных средств

**Время выполнения работы –** 2 часа

**Цель практической работы:** Определение коэффициентов, характеризующих оборотных средств на предприятии.

**Оснащение рабочего места:** конспект лекций, исходные данные для расчетов.

**Порядок выполнения работы:**

1. Работа с информацией
2. Решение задач

**Задача 1.** Рассчитать норматив оборотных средств в производственных запасах по основным материалам и покупным полуфабрикатам.

*Исходные данные:*

Вид материалов, полуфабрикатов	Норма расхода на изделие, кг	Интервал между поставками, суток	Цена, руб./т	тыс.	Страховой запас,
--------------------------------	------------------------------	----------------------------------	--------------	------	------------------

				суток
Стальной прокат	100	45	300	5
Цветной металл	45	60	750	5
Заготовки из чугуна	370	15	275	—
Стальные отливки	240	5	345	4

Программа выпуска изделий в IV квартале планируемого года — 200 шт.

Методические указания

Норматив оборотных средств в производственных запасах  $H_{пз}$  в данной задаче включает сумму нормативов текущего и транспортного запасов.

1. Потребность на программу IV квартала в натуральном выражении  $G$ :

$$G = N \cdot H,$$

где  $N$  — количество изделий, планируемое к производству, шт.;

$H$  — норма расхода материала на одно изделие, т.

2. Величина текущего запаса  $Z_T$ :

$$Z_T = \frac{G}{D_{п}} \times T_H,$$

где  $D_{п}$  — количество дней периода, дн.;

$T_H$  — норма запаса или интервал между двумя поставками, сут. .

3. Величина страхового запаса  $Z_{стр}$ :

$$Z_{стр} = G \times \frac{T_{стр}}{D_{п}}$$

где  $T_{стр}$  — норма страхового запаса, сут.

3. Норматив оборотных средств в производственных запасах:

$$H_{пз} = \left( \frac{Z_T}{2} + Z_{стр} \right) \times C_M,$$

где  $C_M$  — цена материала, руб./т.

*Решение:*

*Вариант 1*

1. Потребность на программу IV квартала в натуральном выражении:

$$G_{прокат} = 200 \cdot 0,1 = 20 \text{ т};$$

$$G_{металл} = 200 \cdot 0,045 = 9 \text{ т};$$

$$G_{заготовки} = 200 \cdot 0,37 = 74 \text{ т};$$

$$G_{отливки} = 200 \cdot 0,24 = 48 \text{ т}.$$

2. Величина текущего запаса:

$$Z_{прокат} = 20/90 \cdot 45 = 10 \text{ т}.$$

$$Z_{металл} = 9/90 \cdot 60 = 6 \text{ т}.$$

$$Z_{заготовки} = 74/90 \cdot 15 = 12,333 \text{ т}.$$

$$Z_{отливки} = 48/90 \cdot 5 = 2,667 \text{ т}.$$

3. Величина страхового запаса:

$$Z_{прокат} = 20/90 \cdot 5 = 1,111 \text{ т};$$

$$Z_{металл} = 9/90 \cdot 5 = 0,5 \text{ т};$$

$$Z_{отливки} = 48/90 \cdot 4 = 2,133 \text{ т}$$

4. Норматив оборотных средств в производственных запасах:

$$H_{прокат} = (10/2 + 1,111) \cdot 300 = 1833,33 \text{ тыс. руб}$$

$$H_{металл} = (6/2 + 0,5) \cdot 750 = 265,0 \text{ тыс. руб}$$

$$H_{заготовки} = (12,333/2) \cdot 275 = 1695,79 \text{ тыс. руб}$$

$$H_{отливки} = (2,667/2 + 2,133) \cdot 345 = 1195,64 \text{ тыс. руб}$$

*Вариант 2*

Норматив оборотных средств в производственных запасах по материалам:

$$N_{\text{прокат}} = ((200 \cdot 0,1 \cdot 45/90)/2 + 200 \cdot 0,1 \cdot 5/90) \cdot 300 = 1833,33 \text{ тыс. руб}$$

$$N_{\text{металл}} = ((200 \cdot 0,045 \cdot 60/90)/2 + 200 \cdot 0,045 \cdot 5/90) \cdot 750 = 265,0 \text{ тыс. руб}$$

$$N_{\text{заготовки}} = (200 \cdot 0,37 \cdot 15/90) \cdot 275 = 1695,79 \text{ тыс. руб}$$

$$N_{\text{отливки}} = ((200 \cdot 0,24 \cdot 5/90)/2 + 200 \cdot 0,24 \cdot 4/90) \cdot 345 = 1195,64 \text{ тыс. руб}$$

### Методические указания

Основными показателями эффективности использования оборотных средств являются коэффициент оборачиваемости оборотных средств и длительность одного оборота.

Время, в течение которого оборотные средства совершают полный кругооборот, называется *периодом оборачиваемости* оборотных средств —  $T_{об}$ , а число полных оборотов за плановый период — скоростью оборота или *коэффициентом оборачиваемости оборотных средств*:

$$k_o = \frac{РП}{\Phi_{об}},$$

где РП — объем реализованной продукции, руб;  $\Phi_{об}$  — величина оборотных средств предприятия, руб.

*Длительность оборота оборотных средств*, дней:

$$T_{об} = \frac{Д}{k_o},$$

где Д — количество дней в плановом периоде;  $k_o$  — коэффициент оборачиваемости оборотных средств.

Решение:

1. Коэффициент оборачиваемости:

$$k_o = 10 \cdot 300 / 750 = 4 \text{ оборота.}$$

2. Длительность оборота:

$$T_{об} = 360 / 4 = 90 \text{ дней.}$$

**Задача 5.** Определить материалоемкость единицы продукции.

Исходные данные. На изготовление 70 единиц изделия А расходуется 7 т стального уголка по цене 200 тыс. руб./т; 1 т проволоки по цене 250 тыс. руб./т.

### Методические указания

*Материалоемкость* — это расход материалов в расчете на натуральную единицу или на рубль стоимости выпускаемой продукции:

$$M_e = \frac{\sum P_{M_i} \times C_{M_i}}{Q}$$

где  $P_{M_i}$  — расход  $i$ -го материала;  $C_{M_i}$  — цена  $i$ -го материала;  $Q$  — количество единиц изделия.

Решение:

Материалоемкость единицы изделия А:

$$M_e = (7 \cdot 200 + 1 \cdot 250) / 70 = 23,57 \text{ тыс. руб.}$$

### Задачи для контроля

**Задача 6.** Определить норматив оборотных средств в запасах готовой продукции на складе: среднемесячная отгрузка готовой продукции в плановом периоде составляет 2,2 млрд руб., длительность подготовки продукции к отправке — 2 дня.

**Задача 7.** Определить норматив оборотных средств для создания производственного запаса материалов при следующих данных: годовая программа производства — 100 тыс. шт.; норма расхода материала на одно изделие — 200 кг.; цена одной тонны материала — 300 тыс. руб.; время между двумя очередными поставками — 30 сут.

**Задача 8.** Определить норматив оборотных средств в незавершенном производстве. Известно, что структура производственной себестоимости выпускаемых заводом изделий: сырье, основные материалы — 20 %, покупные полуфабрикаты — 40 %, заработная плата и косвенные расходы — 40 %. Плановая производственная себестоимость изделия — 15 тыс. руб., годовой выпуск продукции — 300 шт. Длительность производственного цикла — 30 календарных дней. Затраты распределяются следующим образом: на сырье и

основные материалы и на полуфабрикаты — в первые дни; затраты на заработную плату и косвенные расходы — равномерно в течение всех 30 дней производственного цикла.

**Задача 9.** Определить показатели оборачиваемости и высвобождение оборотных средств предприятия, если при запланированном годовом выпуске продукции 800 млн руб. и нормативе оборотных средств 100 млн руб. фактический годовой выпуск составил 980 млн руб.

**Задача 10.** Рассчитать длительность одного оборота оборотных средств. Объем товарной продукции за отчетный год составил 600 млн руб. при сумме оборотных средств на начало года — 145 млн руб., а на конец года — 95 млн руб.

## Практическая работа № 6

**Тема:** Расчет показателей движения кадров на предприятии

**Цель:** научиться рассчитывать показатели состояния и движения кадров предприятия.

**Время выполнения работы** – 2 часа

**Оснащение рабочего места:** конспект лекций, исходные данные для расчетов, калькулятор.

**Пример решения задачи:**

В базовом году среднесписочная численность работников на предприятии составляла 710 человек. В этом году общее количество уволенных с работы на предприятии равен 30 человек, в том числе по собственному желанию - 10 человек. На работу приняли 15 человек. Рассчитать коэффициенты движения кадров на предприятии

**Решение**

Движение кадров на предприятии вычисляется с помощью коэффициента оборота рабочей силы по приему (Коп) \ "коэффициента оборота рабочей силы по увольнению (Коз), коэффициента текучести (Кпл)

1. Определяем коэффициент приема кадров:

$$K_{\text{пр}} = \frac{Ч_{\text{пр}}}{\bar{Ч}} \times 100\%$$

$$K_{\text{пр}} = (15/710) * 100\% = 2,1\%$$

2. Определим коэффициент выбытия кадров:

$$K_{\text{в}} = \frac{Ч_{\text{ув}}}{\bar{Ч}} \times 100\%$$

$$K_{\text{в}} = (30/710) * 100\% = 4,2\%$$

3. Определим коэффициент текучести кадров:

$$K_{\text{тек}} = \frac{Ч_{\text{ув}^1}}{\bar{Ч}} \times 100,$$

$$K_{\text{тек}} = (10/710) * 100\% = 1,4\%$$

*Задачи для решения*

**Задача 1.**

В СМО численность работающих на начало года составила – 226 человек. В течение года уволено по различным причинам 48 человек, в т.ч. по собственному желанию 24 человека, за нарушение трудовой дисциплины 4 человека. Вновь принято за этот же период 32 человека. Определить показатели состояния кадров в СМО, если среднесписочная численность работающих в предшествующем году составила 225 человек.

**Задача 2.**

В СМО на начало отчетного года общая численность работающих составила – 190 человек. В течение года уволено 29 человек (в марте – 12, в мае – 8, в октябре – 9). Вновь принято 35 человек (в мае – 5, в июне – 12, в июле – 10, в ноябре – 8).определить среднесписочную численность работников, а также коэффициенты приема и выбытия кадров.

**Задача 3.**

В СМО численность работающих на начало года составила – 245 человек. В течение года уволено всего 42 человека, в том числе по собственному желанию 28 человек, за нарушение трудовой дисциплины 3 человека. Вновь принято за этот же период 34 человека. Определить показатели движения кадров в строительной организации, если среднесписочная численность работающих в предыдущем году составила – 240 человек.

**Задача 4.**

Определить среднегодовую численность работников, а также коэффициенты приема и выбытия кадров СМО на планируемый период по следующим данным: численность работников на начало планируемого года – 268 человек. В планируемом году предусмотрено: с учетом увеличившегося объема работ принять на работу в марте – 14 человек; в результате снижения трудоемкости сократить штат в октябре на 6 человек.

**Задача 5.**

В строительной организации на начало года общая численность работающих составила – 280 человек. В течение года уволено 23 человека, т.ч. по собственному желанию – 18 (в марте – 7, в апреле – 6, в сентябре – 10). Вновь принято 38 человек ( в мае – 9, в июне – 6, в июле – 12, в октябре – 11). Определить среднесписочную численность работников, а также показатели состояния кадров, если среднесписочная численность работающих в предшествующем году составила 275 человек.

**Практическая работа № 7**

**Тема:** Расчет производительности труда

**Цель работы:** научиться рассчитывать показатели производительности труда.

**Время выполнения работы :** 2 час.

**Оснащение рабочего места:** конспект лекций, исходные данные для расчетов.

**Задание 1.** Рассчитайте среднесписочную численность работников организации за октябрь отчетного года при работе по графику пятидневной рабочей недели. Исходные данные табельного учета приведены в табл.:

Число месяца	Списочная численность	Не подлежит включению в среднесписочную численность <sup>1</sup>	Подлежит включению в среднесписочную численность
1	253	3	250
2	257	3	254
3 (суббота)	257	3	254
4(воскресенье)	257	3	254
5	260	3	257
6	268	3	265
7	268	3	265
8	272	3	269
9	270	3	267
10 (суббота)	270	3	267
11 (воскресенье)	270	3	267
12	274	3	271
13	279	3	276
14	278	3	275

15	279	-	279
16	282	-	282
17 (суббота)	282	-	282
18 (воскресенье)	282	-	282
19	284	-	284
20	286	-	286
21	291	-	291
22	295	2	293
23	298	2	296
24 (суббота)	298	2	296
25 (воскресенье)	298	2	296
26	298	2	296
27	292	2	290
28	305	2	303
29	306	2	304
30	314	2	312
31 (суббота)	314	2	312
<b>Итого</b>			<b>8675</b>

Среднесписочная численность работников составила 280 человек (8675 / 31). Численность показывается в целых единицах.

**Задание 2.** Рассчитайте среднесписочную численность работников за год, если организация с сезонным характером работы начала работать в апреле и закончила в августе, среднесписочная численность составила: в апреле — 641 человек, мае — 1254, июне — 1316, июле — 820, в августе — 457 человек.

**Решение:** Среднесписочная численность работников за год составит 374 человека  $[(641 + 1254 + 1316 + 820 + 457)/12]$ .

**Задание 3.** Рассчитать численность рабочих-сдельщиков цеха, используя данные, приведенные ниже.

Показатель	Значение показателя
Трудоемкость производственной программы, нормо-ч	138 400
Эффективный фонд времени работы одного среднесписочного рабочего, ч	1842
Коэффициент выполнения норм выработки	1,2

**Решение:**

Численность рабочих-сдельщиков:  $138\,400 : (1842 \times 1,2) = 63$  чел.

**Задание 4.** Определите коэффициент сменности рабочих (Ксм. раб.) на основе данных табл.:

Цех	Всего рабочих, работавших,	В том числе по сменам

	в последний день отчетного периода	Первая	Вторая	Третья
А	100	70	20	10
Б	70	20	40	10
В	50	40	10	-

**Решение:** Ксм. раб. определяется путем деления общего числа фактически работавших (явочных) рабочих на число рабочих, работавших в наиболее многочисленной смене.

Общее число рабочих по организации в целом, работавших в один из последних дней отчетного периода, составляет 220 (100 + 70 + 50). В цехе А наиболее многочисленной сменой является первая (70 рабочих), в цехе Б — вторая (40 рабочих) и в цехе В — первая (40 рабочих). Общее число рабочих, работавших в один из последних дней отчетного периода в наиболее многочисленной смене по организации в целом, исчисляются суммированием числа рабочих в этой смене по всем цехам: 70 + 40 + 40 = 150.

$$K_{\text{см.раб}} = 220/150 = 1,47$$

**Задание 8.** Бригада из пяти человек заработала в течение месяца 750 000 р. Тарифный заработок составил 503 360 р., сдельный приработок - 128 140 р., премия - 118 500 р. На основании данных, представленных в таблице, привести примеры расчета приработка с учетом КТУ по различным вариантам (распределение сдельного приработка и суммы премии только с учетом присвоенных коэффициентов трудового участия..или распределение сдельного приработка и премии с учетом отработанного времени и КТУ, установленного коллективом бригады).

Ф.И.О.	Разряд	Тарифный коэффициент по ЕТС	Отработанное время, ч.	Тарифный заработок, р.	КТУ
1. Иванов И.И.	5-й	1,73	180	120 780	1,2
2. Петров П.П.	3-й	1,35	158	79 470	1,1
3. Сидоров С.С.	4-й	1,57	176	101 550	0,9
4. Шаров И.И.	5-й	1,73	180	120 780	1,0
5. Савченко А.А.	4-й	1,57	140	80 780	0,8
<b>Итого</b>	х	х	834	503 360	5,0

**Решение:**

**Вариант 1.** Распределение сдельного приработка и суммы премии только с учетом присвоенных коэффициентов трудового участия.

1. Сумма приработка и премии к распределению: 128 140 + 118 500 = 246 640 р.

2. Распределение приработка между членами бригады:

- Иванов И.И. 246 640 : 5 • 1,2 = 59 194 р.;

- Петров П.П. 246 640 : 5 • 1,1 = 54 261 р.;

- Сидоров С.С. 246 640 : 5 • 0,9 = 44 395 р.;

- Шаров И.И. 246 640 : 5 • 1 = 49 328 р.;

- Савченко А.А. 246 640 : 5 • 0,8 = 39 462 р.

Проверка: 59 194 + 54 261 + 44 395 + 49 328 + 39 462 = 246 640 р.

3. Общая сумма заработка:

- Иванов И.И. 59 194 + 120 780 = 179 974 р.;

- Петров П.П. 54 261 + 79 470 = 133 731 р.;

- Сидоров С.С. 44 395 + 101 550 = 145 945 р.;

- Шаров И.И.  $49\,328 + 120\,780 = 170\,108$  р.;

- Савченко А.А.  $39\,462 + 80\,780 = 120\,242$  р.

Проверка:  $179\,974 + 133\,731 + 145\,945 + 170\,108 + 120\,242 = 750\,000$  р.

**Вариант 2.** Распределение сдельного приработка и премии с учетом отработанного времени и КТУ, установленного коллективом бригады.

1. Сумма коэффициентов-часов всех рабочих:

$246\,640: (180 \times 1,2 + 158 \times 1,1 + 176 \times 0,9 + 180 \times 1,0 + 140 \times 0,8) = 293,5$  р.

2. Распределение приработка между членами бригады:

- Иванов И.И.  $293,5 \cdot 180 \cdot 1,2 = 63\,407$  р.;

- Петров П.П.  $293,5 \cdot 158 \cdot 1,1 = 51\,019$  р.;

- Сидоров С.С.  $293,5 \cdot 176 \cdot 0,9 = 46\,498$  р.;

- Шаров И.И.  $293,5 \cdot 180 \cdot 1 = 52\,839$  р.;

- Савченко А.А.  $293,5 \cdot 140 \cdot 0,8 = 32\,877$  р.

Проверка:  $63\,407 + 51\,019 + 46\,498 + 52\,839 + 32\,877 = 246\,640$  р.

3. Общая сумма заработка:

- Иванов И.И.  $63\,407 + 120\,780 = 184\,187$  р.;

- Петров И.И.  $51\,019 + 79\,470 = 130\,489$  р.;

- Сидоров С.С.  $46\,498 + 101\,550 = 148\,048$  р.;

- Шаров И.И.  $52\,839 + 120\,780 = 173\,619$  р.;

- Савченко А.А.  $32\,877 + 80\,780 = 113\,657$  р.

Проверка:  $184\,187 + 130\,489 + 148\,048 + 173\,619 + 113\,657 = 750\,000$  р.

## Практическая работа № 8

**Тема:** Расчет норм времени и выработки.

**Цель работы:** научиться рассчитывать нормы труда (норму выработки, норму времени, норму обслуживания, норму численности)

**Время выполнения работы:** 1 час.

**Оснащение рабочего места:** конспект лекций, исходные данные для расчетов.

Решить предложенные задачи. Произвести анализ полученных результатов. Сделать выводы. В соответствии с вариантом курсовой работы выполняется и задача по данной теме (например, № варианта 22, и номер задачи решается соответственно 22, после 24 номера задачи, для № варианта 25 будет соответствовать № задачи 1 и т.д.)

Пример 1

Рассчитать технически обоснованную норму штучного времени при условии, что  $T_{оп}=20$  мин., время обслуживания рабочего места – 3,5 %, время на отдых – 3%. Производство мелкосерийное.

Решение:

$$T_{шт} = T_{он} \left( 1 + \left( \frac{A_{обс} + A_{отд}}{100} \right) \right) = 20 \left( 1 + \left( \frac{3,5 + 3}{100} \right) \right) = 20 \times 1,065 = 21,3 \text{ мин.}$$

Пример 2

Дано:  $T_o = 10$  мин,  $T_e = 4$  мин,  $A_{орг} = 1,5\%$ ,  $A_{тех} = 4\%$ ,  $A_{отд} = 2\%$

Определите технически обоснованную норму штучного времени, в условиях крупносерийного производства.

Решение:

$$T_{шт} = (T_o + T_e) \left( 1 + \frac{(A_{орг} + A_{отд})}{100} \right) + T_o \left( \frac{A_{тех}}{100} \right) = (10 + 4) \times \left( 1 + \frac{(1,5 + 2)}{100} \right) + 10 \left( \frac{2}{100} \right) = 14,49 + 0,2 = 14,69 \text{ мин.}$$

Пример 3

Рассчитать технически обоснованную норму штучного времени ( $T_{шт}$ ) и  $T_{шт.к}$ . Для условий единичного производства, при следующих данных:  $T_{оп}=20$  мин.,  $K=10\%$ ,  $T_{пз}=8$  мин, размер партии изделий ( $n$ ) 45 шт.

Решение:

$$T_{шт} = T_{он} \left( 1 + \frac{K}{100} \right) = 20 \left( 1 + \frac{10}{100} \right) = 20 \times 1,1 = 22 \text{ мин.}$$

$$T_{шт.к.} = T_{шт} + \frac{T_{пз}}{n} = 22 + \frac{8}{45} = 22 + 0,18 = 22,18 \text{ мин.}$$

#### Пример 4

Производительность повысилась на 10%. Определите абсолютное изменение трудоёмкости и новую трудоёмкость, если норма времени составляла 3,284 мин.

Решение:

$$A(\Delta t) = \frac{100 \times 10}{(100 + 10)} = 9,09\%$$

$$\Delta T = \frac{(3,284 \times 9,09)}{100} = 0,2985 \text{ мин}$$

$$T_2 = T_1 - \Delta T = 3,284 - 0,2985 = 2,985 \text{ мин.}$$

#### Задание 3

Решить предложенные задачи.

Задача 1. Определить технически обоснованную норму штучного времени, если известно, что основное время ( $T_o$ ) на обработку единицы изделия – количество ходов в минуту – 25 (за один удар получают 3 детали), вспомогательное ( $T_e$ ) – 2,8 мин, время на обслуживание рабочего места ( $T_{обс}$ ) – 0,5 мин, время на отдых и личные надобности ( $T_{омд}$ ) – 3,5 мин.

Задача 2. Дано:  $T_o = 120$  мин.  $T_e = 20$  мин,  $T_{опр} = 1\%$ .  $A_{омд} = 5\%$ ,  $A_{мех} = 2\%$ . Время, которое фактически затрачивается на операцию, на 20 мин. меньше, чем по норме. Определить норму штучного времени и процент выполненной нормы.

Задача 3. Определить количество деталей в партии, если партионное время составляет 341 мин, подготовительно – заключительное время составляет – 20 мин., штучное время – 21,4 мин.

Задача 4. Определить штучную и полную ( $T_{шт.к.}$ ) норму времени, если обработка производится партиями в 80 шт.  $T_o = 4,0$  мин,  $T_e = 1,5$  мин.,  $A_{обс} = 4\%$ ,  $A_{омл} = 2\%$ . Подготовительно - заключительное время – 40 мин. Тип производства серийный.

Задача 5. Дано:  $T_o = 78$  мин.,  $T_e = 23$  мин.,  $A_{опр} = 3\%$ ,  $A_{омд} = 4\%$ ,  $A_{мех} = 2\%$ . Время, которое фактически затрачивается на операцию, на 17 мин. меньше, чем по норме. Определить норму штучного времени и процент выполненной нормы, тип производства крупносерийный.

Задача 6. Определить технически обоснованную норму штучного времени, если известно, что основное время ( $T_o$ ) на обработку единицы изделия – количество ходов в минуту – 15 (за один удар получают 4 детали), вспомогательное ( $T_e$ ) – 3,5 мин, время на обслуживание рабочего места ( $A_{обс}$ ) – 5 %, время на отдых и личные надобности ( $A_{омл}$ ) – 4%,

Задача 7. Определить часовую норму выработки при условии, что оперативное время равно 6 мин, время обслуживания рабочего места – 1 мин, время отдыха – 0,6 мин в расчете на единицу продукции.

Задача 8. Рассчитать норму выработки за смену (продолжительность смены 480 мин), если время оперативное составляет 4 мин, время обслуживания – 25 мин, время отдыха – 18 мин. за смену.

Задача 9. На изготовление детали норма времени снизилась с 1 часа до 0,8 часа. Требуется определить, на сколько процентов повысилась производительность труда?

Задача 10. Норма выработки увеличена на 26%. Определить новую норму времени, если старая составляла – 11,5 мин?

Задача 11. Норма времени сократилась на 13%. Старая сменная норма выработки – 250 деталей. Определить абсолютное повышение нормы выработки.

Задача 12. Норма времени сократилась на 18%, старая сменная норма выработки составляла 240 деталей. Определить абсолютное повышение нормы выработки за 8-ми часовую смену.

Задача 13. Рабочий выполняет работу на токарном автомате. Операция состоит только из машинного времени. Продолжительность изготовления одной детали – 0,8 мин. Через каждые 32 детали (основных операций) кончается прутковый материал. Не

останавливая станка (так как прутки еще не совсем израсходованы), рабочий подвозит материал и заправляет прутки в цанги станка, выполняя периодический элемент операции. Длительность его - 6,4 мин. Условия выполнения операции соответствует 10% времени на отдых и личные надобности. Ручное не перекрываемое время равно нулю. Определить норму штучного времени.

## Практическая работа №9

**Тема:** Расчет заработной платы при различных формах и системах оплаты труда

**Цель работы:** Овладение методикой расчета заработной платы на предприятии.

**Время выполнения работы:** 1 час

**Оснащение рабочего места:** конспект лекций, исходные данные для расчетов.

**Задача 1.** Определить плановую численность рабочих.

*Исходные данные.*

1. В цехе непрерывного производства функционируют 60 аппаратов для выработки полуфабриката. Каждый аппарат обслуживается звеном в составе 3 человек. График работы четырех - сменный (смена по 6 ч).

2. В цехе установлено 70 станков-автоматов. Режим работы двухсменный, пятидневная рабочая неделя. Норма обслуживания — 7 станков на одного наладчика.

3. На производственном участке в течение года необходимо изготовить 54 000 деталей. Сменная норма выработки на одного работающего — 25 деталей, норма выполняется в среднем на 120 %. В планируемом году — 225 рабочих дней.

4. Нормативная трудоемкость токарных работ в год — 270 тыс. нормо-часов; коэффициент выполнения норм — 1,15; баланс рабочего времени одного работающего в год — 1830 ч.

Методические указания

Применяются следующие методы расчета численности:

1. *Норма численности* — это установленная численность рабочих, необходимая для выполнения конкретных производственных работ, и определяется по формуле

$$Ч_{пл} = m_{уст} \times N_{ч} \times k_{см},$$

где  $m_{уст}$  — число обслуживаемых агрегатов, шт.;  $N_{ч}$  — норма численности, чел.;  $k_{см}$  — коэффициент сменности.

2. *Норма обслуживания* — это количество производственных объектов, которые работник или группа работников должны обслуживать в единицу времени в определенных организационно-технических условиях. По нормам обслуживания рабочих мест производится расчет наладчиков оборудования, слесарей по ремонту оборудования и других категорий работающих. Расчет выполняется по формуле

$$Ч_{пл} = m_{уст} \cdot k_{см} / N_{о},$$

где  $m_{уст}$  — количество требующих обслуживания рабочих мест (машин, станков), шт.;  $N_{о}$  — норма обслуживания, шт./чел.

3. *Норма выработки* — это установленный объем работ, который работник или группа работников (звено, бригада) соответствующей квалификации должны выполнить в единицу времени (час, смену и т. д.) в определенных технических условиях. Расчет выполняется по формуле

$$Ч_{пл} = N_{i} / (N_{ви} \cdot k_{в}),$$

где  $N_{i}$  — объем производства за период (час, смена, сутки)  $i$ -го вида продукции, шт.;  $N_{ви}$  — норма выработки  $i$ -го вида продукции на одного работника или на одну группу работников за соответствующий период, шт.;  $k_{в}$  — коэффициент выполнения и перевыполнения нормы выработки.

4. *Норма времени (трудоемкости)* — это максимально допустимые затраты времени (в человеко-часах, минутах, человеко-днях), установленные для выполнения единицы работы.

Явочная численность работающих по нормам времени рассчитывается по формуле:

$$Ч_{пл} = \frac{\sum_i^n N_i \cdot T_i}{F_3 \cdot k_b},$$

где  $N_i$  – объём производства (годовая)  $i$ -го вида продукции, шт;  $T_i$  – норма времени (трудоемкость)  $i$ -го вида продукции, н.-ч;  $F_3$  – баланс годового фонда времени одного работающего, ч;  $k_b$  – коэффициент выполнения и перевыполнения норм времени.

*Решение:*

1. плановая численность рабочих:

$$Ч_{пл} = 60 \cdot 3 \cdot 4 = 720 \text{ чел}$$

2. Плановая численность наладчиков:

$$Ч_{пл} = 70 \cdot 2 / 7 = 20 \text{ чел}$$

3. Плановая численность рабочих:

$$Ч_{пл} = 54000 / (225 \cdot 25) = 8 \text{ чел}$$

4. Плановая численность токарей:

$$Ч_{пл} = 270000 / (1830 \cdot 1,15) = 128 \text{ чел.}$$

### **Практическая работа № 10**

**Тема:** Определение налоговой базы и расчет суммы налога на доходы физических лиц

**Цель работы:** закрепить теоретические знания практическими навыками по расчёту НДФЛ и научиться рассчитывать сумму НДФЛ при различных условиях оплаты труда.

**Оборудование, аппаратура, материалы:** электронный калькулятор, Налоговый Кодекс Российской Федерации Части 1 и 2, мультимедийное оборудование.

#### **Пояснения к практической работе**

##### **Пример**

Рассчитать сумму НДФЛ за март месяц (21 рабочий день) при условии:

Уткина В.В. работает в ЗАО «Пончик» бухгалтером с должностным окладом 15000 руб., отработала 15 дней, за 6 (шесть) дней начислено пособие по временной нетрудоспособности в сумме 2570,50 руб. Премия к празднику 35%. Оплачены талоны на питание 70 руб. в день. Оплачен абонемент в бассейн стоимостью 1000 руб. Получила от ЗАО «Пончик» подарок – электрочайник стоимостью 2000 руб. Одна воспитывает дочь 12 лет (школьница). Сумма заработной платы за январь-февраль 34540,30 руб.

Рассчитываем совокупный доход за март:

- должностной оклад =  $15000 \cdot 15 = 10714,29$  руб.

- пособие по временной нетрудоспособности 2570,50 руб.

- премия к празднику  $10714,29 \cdot 0,35 = 3750$  руб.

- талоны на питание  $70 \cdot 15 = 1050$  руб.

**Сумма совокупного дохода за март = 18084,80 руб.**

Рассчитываем совокупный доход работника нарастающим итогом за январь-март:

**Сумма совокупного дохода январь-март = 34540,30 + 18084,80 = 52625,10 руб.**

Рассчитываем сумму стандартных налоговых вычетов: на иждивенца (ребенка) – 1400 руб.

**Сумма стандартного налогового вычета = 1400 руб.**

Рассчитываем налоговую базу НДФЛ:

**НБ = 34540,30 – 1400 = 34526,30 руб.**

Рассчитываем сумму НДФЛ:

**НДФЛ = 34526,30 · 13 % = 4488 руб.**

**Задания**

**Рассчитать сумму НДФЛ за март месяц (21 рабочий день).**

**Исходные данные**

БОБРОВ А.С. - станочник с часовой тарифной ставкой 96 руб., за месяц изготовил 1180 деталей, при норме выработки за смену - 40 деталей. Премия за выполнение задания - 35%. Оплачены талоны на питание 130 руб. в день, оказана материальная помощь на лекарства 2500 руб. и премия к юбилею завода 1000 руб. Участник военных действий в Афганистане. Имеет сына 12 лет и платит алименты на дочь 16 лет. Сумма заработка за январь-февраль 32186,80 руб., а сумма материальной помощи за тот же период 2200 руб.

**Задача № 1.** Рассчитать сумму НДФЛ за март месяц (21 рабочий день) при условии:

КОРОВКИН Ф.Д. - наладчик с часовой тарифной ставкой 100 руб., отработал 18 дней, на 3(три) предоставлен отпуск с разрешения администрации по семейным обстоятельствам. Премия 40%. Оплачены проездные билеты до места работы на сумму 210 руб., премия к юбилею завода 1500 руб., материальная помощь на лечение 2000 руб. Участник ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС, имеет дочь 17 лет. Сумма заработка за январь-февраль 22982 руб.

**Задача № 2.** Рассчитать сумму НДФЛ за март месяц (21 рабочий день) при условии:

САМСОНОВА М.П. - кассир с должностным окладом 10000 руб. в месяц, отработала 16 дней, за 5(пять) дней начислено пособие по временной нетрудоспособности в сумме 823,45 руб. Премия 30%. Оплачены талоны на питание 30 руб. в день. Премия к юбилею завода 500 руб., ценный подарок к празднику на сумму 1500 руб. Одна воспитывает дочь 7 лет. Сумма заработка за январь-февраль 19054,20 руб.

**Задача № 3.** Рассчитать сумму НДФЛ за март месяц (21 рабочий день) при условии:

ТРЕТЬЯКОВ А.В. - начальник цеха с должностным окладом 20000 рублей в месяц. Отработал 18 рабочих дней. Премия 35%. С 28-ого марта предоставлен ежегодный отпуск. Сумма начисленных отпускных 256426, 43 руб. и оказана материальная помощь к отпуску в размере 0,5 оклада. Имеет двоих несовершеннолетних детей. Сумма начисленной заработной платы за январь-февраль 23456,63 руб., а сумма материальной помощи за тот же период 1500 руб.

**Задача № 4.** Рассчитать сумму НДФЛ за март месяц (21 рабочий день) при условии:

БЛИНОВ В.К. - оператор лакокрасочной линии с часовой тарифной ставкой 180 руб. Отработал 21 рабочий день, в том числе 40 часов в ночную смену. Премия 40%, доплаты за работу в ночное время 24%. Выдана премия к юбилейной дате 3500 руб. Принимал участие в коммерческом конкурсе и получил ценный приз – телевизор стоимостью 8500 руб. Имеет дочь 12 лет и сына 19 лет (учится на заочном отделении). Сумма начисленной заработной платы за январь-февраль 42830,54 руб.

#### **Контрольные вопросы**

1. Кто является плательщиком НДФЛ?
2. Что является объектом налогообложения НДФЛ?
3. Укажите налоговый период НДФЛ?
4. Какова роль НДФЛ в формировании бюджетных доходов в современных условиях?
5. Как рассчитывается налоговая база по НДФЛ?
6. Какие доходы не подлежат налогообложению НДФЛ?
7. Приведите виды стандартных налоговых вычетов по НДФЛ.
8. Какие виды доходов подлежат налогообложению НДФЛ?
9. Укажите сроки уплаты НДФЛ?
10. Укажите налоговые ставки по НДФЛ.
11. Как рассчитывается сумма НДФЛ?

### **Практическая работа № 11**

**Тема:** Расчет величины страховых взносов.

**Цель работы:** Усвоить порядок начисления и уплаты в бюджет страховых взносов.

**Время выполнения работы :** 1 час

**Оснащение рабочего места:** конспект лекций, исходные данные для расчетов.

**Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию:**

1. Какие выплаты не облагаются страховыми взносами?
2. Каким документов установлен порядок обложения выплат страховыми взносами во внебюджетные фонды Российской Федерации.
3. В чем состоит социальная сущность страховых взносов?
4. Кто является плательщиками страховых взносов во внебюджетные фонды?
5. Каков предельный размер базы для начисления страховых взносов в текущем году?
6. В какие сроки перечисляются страховые взносы в фонды?
7. Каков порядок уплаты страховых взносов во внебюджетные фонды?
8. Укажите размер платежей в Пенсионный фонд РФ?

**Форма отчетности по занятию:** письменное решение задач в тетради для практических работ и в рабочих тетрадях.

**Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению**

**Пример расчета 1.**

ООО «Кросс» применяет базовые тарифы по страховым взносам. В январе текущего года Салову И.Н., 1981 года рождения, начислено 42 000 руб.

Определить сумму страховых взносов во внебюджетные фонды с выплат Салову И.Н

*Решение:*

Расчет платежей во внебюджетные фонды с выплат Салову И.Н. за январь:

- 1) в ПФР:  $42\ 000\ \text{руб.} \times 22\% = 9240\ \text{руб.};$
- 2) в ФФОМС:  $42\ 000\ \text{руб.} \times 5,1\% = 2142\ \text{руб.};$
- 3) в ФСС РФ:  $42\ 000\ \text{руб.} \times 2,9\% = 1218\ \text{руб.}$

Всего с доходов Салова И.Н., бухгалтер перечислит страховые взносы в соответствующие внебюджетные фонды за январь текущего года в общей сумме:

$9240\ \text{руб.} + 2142\ \text{руб.} + 1218\ \text{руб.} = 12\ 600\ \text{руб.}$

*Ответ:* Страховые взносы за январь составят - 12 600 руб.

**Пример расчета 2.**

В 2016 году в «Плюс» работнику Смирнову М.Ю. установлен оклад – 60 000 руб. в месяц. В ноябре выплачена премия – за десять месяцев в размере - 100 000 руб.

Определить налоговую базу и рассчитать общую сумма взносов во внебюджетные фонды 2016 года. Заполнить таблицу 2.4.

В декабре 2016 года сумма заработной платы Смирнову М.Ю превысила 796 000 руб.:

$60\ 000\ \text{руб.} \times 12\ \text{мес.} + 100\ 000\ \text{руб.} = 820\ 000\ \text{руб.}$

Поэтому с этого месяца сумма заработка, превышающая 796 000 рублей, облагается взносами по пониженной ставке 10%.

Вся сумма подлежит перечислению в Пенсионный фонд на финансирование страховой части трудовой пенсии

Таблица 2.4.

Ежемесячная сумма обязательных платежей по страховым взносам в ПФ РФ, начисленным на заработную плату Смирнову М.Ю.

	Сумма обязательных платежей по взносам, рассчитанная	Сумма обязательных платежей по взносам,

	нарастающим итогом с начала года	причитающаяся к уплате по итогам месяца		
расчет	сумма, руб.	расчет	сумма, руб.	
Январь	60 000 руб. × 22%	13 200	—	13 200
Февраль - октябрь	60 000 руб. × кол-во мес. × 22%	132 000	132 000 - 118 800	13 200
Ноябрь	60 000 руб. × 11 мес. + + 100 000 руб.) × 22%	167 200	167 200 - 132 000	35 200
Ноябрь	796 000 руб. × 22% + 24 000 руб. × 10% = 175 120 + 2400 = 177 520	177 520	177 520 - 167 200	10 320
Итого:	177 520			

Ежемесячная сумма обязательных платежей по взносам, начисленным на заработную плату Смирнова М.Ю., с января по октябрь 2016 года составит: 13 200 руб., в ноябре - 35 200 руб., в декабре - 10 320 руб., общая сумма страховых взносов, подлежащая уплате, составит: 13 200 руб. × 10 мес. + 35 200 руб. + 10 320 руб. = 177 520 руб.

Доход Смирнова М.Ю. превысил 718 000 руб. - предельное значение базы по страховым платежам в ФСС РФ:

60 000 руб. × 11 мес. + 100 000 руб. = 760 000 руб.

поэтому ежемесячные обязательные платежи с его заработной платы начисляются с суммы 718 000 руб., а после, до конца года не начисляются.

718 000 руб. × 2,9% = 20 822 руб.

Сумма страховых взносов, подлежащая уплате в ФФОМС, начисляется со всей суммы выплат по общей ставке, и составит:

820 000 руб. × 5,1% = 41 820 руб.

Общая сумма страховых взносов, начисленных на заработную плату Смирнова М.Ю., подлежащая уплате по итогам 2016 года, составит:

177 520 руб. + 20 822 руб. + 41 820 руб. = 240 162 руб.

Доход Кротова А.И. не превысил предельные значения базы - 718 000 руб. и 796 000 руб.:

33 000 руб. × 12 мес. = 396 000 руб.,

поэтому ежемесячные обязательные платежи с его заработной платы начисляются до конца года по максимальной ставке. Сумма страховых взносов, подлежащая уплате, составит:

396 000 руб. × 30% = 118 800 руб.

Общая сумма взносов, подлежащая уплате по итогам 2016 года, составит:

240 162 + 118 800 руб. = 358 962 руб.

*Ответ:* Страховые взносы в ООО «Плюс» за 2016 год составят - 358 962 руб.

## Практическая работа №12

**Тема:** Определение цены товара.

**Цель работы:** Закрепить и конкретизировать теоретические знания по теме

**Время выполнения работы :** 1 час

### Практическая работа № 13

**Тема:** Расчет контингента и фонда оплаты труда работников предприятия

**Цель:** научиться рассчитывать годовой фонд заработной платы и среднемесячный заработок работников.

**Раздаточный материал:** конспект лекций, исходные данные, калькулятор

**Время выполнения работы :** 1 час

**Порядок выполнения:**

Используя исходные данные таблицы 9.1.рассчитать:

а)тарифную ставку по каждой категории работников;

б) заработную плату за месяц по каждой категории работников:

- одного работника;

- всех работников;

в) годовой фонд оплаты труда в тысячах рублей;

г) среднемесячную заработную плату по станции.

**Исходные данные:**

Таблица 9.1

Показатели	Вариант
Тип сортировочной станции	односторонняя
Минимальная заработная плата по ОАО «РЖД», руб.	7482
Доплата за работу в ночное время, % от тарифной ставки	13
Доплата за работу в праздничные дни, % от тарифной ставки	3
Премия, % от тарифной ставки	25
Коэффициент для расчета доп. Фонда оплаты труда на замещение	0,05
Численность работников профессии и тарифные коэффициенты смотреть в графах 3,4 Сводной ведомости численности работников станции (Приложения №1 к Практической работе № 11)	

Заполнить графы 4-11 Сводной ведомости численности работников станции (Приложения №1 к Практической работе №11).

Сделать вывод о проделанной работе.

**Ход работы:**

Дать описание кратких теоретических сведений о расчете фонда заработной платы.

Выполнение заданий 1-2 (использовать исходные данные таблицы 9.1).

Вывод.

**Контрольные вопросы:**

1. Какие выплаты включает годовой фонд заработной платы?
2. Как определяется годовой фонд оплаты труда?
3. Для каких целей рассчитывают дополнительный фонд оплаты труда?
4. Как рассчитывается дополнительный фонд оплаты труда??
5. Как рассчитывают среднемесячную заработную плату на станции?

### Практическое занятие № 14

**Тема:** Расчет показателей эффективности производственной деятельности

**Цель:** научиться методам расчета сравнительной экономической эффективности

**Раздаточный материал:** конспект лекций, исходные данные.

**Время выполнения работы :** 2 часа

Имея данные о себестоимости единицы изделия за предыдущий период ( $Z_0$ ), по плановым расчетам ( $Z_{пл}$ ) и за отчетный период ( $Z_1$ ), можно дать общую характеристику степени выполнения планового задания по снижению себестоимости и ее динамики, а также определить абсолютную сумму экономии или перерасхода в результате изменения себестоимости.

**Пример.** На швейной фабрике пошив одного пальто должен обходиться по плановым расчетам в 120 тыс. руб., фактически он обходится в 129 тыс. руб., в предыдущем периоде – 125 тыс. руб.; сшито пальто фактически 250 шт., планировалось 300 шт.

Определяем индивидуальные индексы себестоимости.

Индекс планового задания:

$$i_{пл.зад} = \frac{Z_{пл}}{Z_0} = \frac{120}{125} = 0,96, \text{ или } 96\%$$

т. е. планируется снижение на 4 %.

Индекс выполнения планового задания:

$$i_{вып.пл} = \frac{Z_1}{Z_{пл}} = \frac{129}{120} = 1,075, \text{ или } 107,5\%$$

т. е. сверхплановый рост на 7,5 %.

Индекс динамики:

$$i_q = \frac{Z_1}{Z_0} = \frac{129}{125} = 1,032, \text{ или } 103,2\%$$

т. е. фактический рост на 3,2 %.

Перечисленные индексы взаимосвязаны:

$$i_q = i_{вып.пл} \cdot i_{пл.зад}$$

(в нашем примере  $1,032 = 1,075 \times 0,96$ ).

Таким образом, при плановом задании снижения себестоимости одного пальто на 4 % фактически она возросла на 3,2%. В результате получен перерасход в расчете на все количество сшитых пальто на сумму 1 000 тыс. руб.

Общая сумма перерасхода (экономии) от изменения себестоимости изделия определяется по формуле:

$$\Delta Z_{факт} = (Z_1 - Z_0) \cdot q_1$$

(в нашем примере  $(129-125) \times 250 = 1\,000$  тыс. руб.).

Вычитая из фактической экономии плановую, получим сверхплановую экономию (перерасход):

$$\begin{aligned} (Z_1 - Z_0) \cdot q_1 - (Z_{пл} - Z_0) \cdot q_{пл} &= (129 - 125) \cdot 250 - (120 - 125) \cdot 300 = \\ &= 1000 - (-1500) = 2500 \text{ тыс.руб.} \end{aligned}$$

## Практическая работа № 15

**Тема:** Расчет производственной мощности предприятия

**Цель:** закрепить и обобщить полученные навыки расчета производственной мощности.

**Раздаточный материал:** конспект лекций, исходные данные, калькулятор

**Время выполнения работы :** 2 часа

Задача 1. Определить коэффициент использования среднегодовой производственной мощности предприятия.

Исходные данные. Годовой объем выпуска продукции 3000 млн руб., входная производственная мощность — 3500 млн руб. В конце февраля введена дополнительная

производственная мощность — 900 млн руб., в конце сентября выведена производственная мощность — 4000 млн руб.

#### Методические указания

Среднегодовая производственная мощность предприятия  $M_{cp}$  рассчитывается по формуле

$$M_{cp} = M_{вх} + \frac{M_{вв} \cdot t_1}{12} - \frac{M_{выв} \cdot t_2}{12},$$

где  $M_{вх}$  — производственная мощность на начало года, руб.;  $M_{вв}$  — производственная мощность введенная, руб.;  $M_{выв}$  — производственная мощность выводимая, руб.;  $t_1$  — число полных месяцев использования мощности с момента ввода;  $t_2$  — число полных месяцев, оставшихся до конца года с момента вывода мощности.

Коэффициент использования производственной мощности  $k_m$ , определяется по формуле

$$k_m = \frac{Q_{пл}}{M_{cp}},$$

где  $Q_{пл}$  — объем выпуска продукции, руб.

Решение:

Среднегодовая производственная мощность:

$$M_{cp} = 3500 + 900 \cdot 10/12 - 4000 \cdot 3/12 = 3250 \text{ млн руб.}$$

Коэффициент использования производственной мощности:

$$k_m = 3000/3250 = 0,92$$

**Задача 3.** Определить производственную мощность участка, его резерв (потребность) в оборудовании по группам.

Исходные данные.

На специализированном участке механической обработки изготавливаются детали типа «вал». Работает участок в две смены по 8 ч 250 дней в году, из них 6 дней с сокращенной продолжительностью на 1 ч. На ремонт оборудования планируется 5 % номинального фонда времени. Количество оборудования по группам и нормы времени приведены в таблице:

Наименование групп оборудования	Количество оборудования, шт	Норма времени на обработку среднего вала, мин	Средний коэффициент выполнения норм
Токарная	10	25	1,05
Сверлильная	5	15	1,10
Фрезерная	7	20	1,12

Ведущая группа оборудования — токарная.

#### Методические указания

Для определения производственной мощности участка необходимо определить пропускную способность каждой группы оборудования по формуле

$$M_{ог} = (Ф_d \cdot n \cdot k_{вн}) / T_{нк},$$

где  $Ф_d$  — годовой действительный фонд времени работы единицы оборудования, ч;  $k_{вн}$  — средний коэффициент выполнения норм выработки;  $n$  — количество единиц оборудования, шт.;  $T_{нк}$  — трудоемкость нормо-комплекта изделий, обрабатываемых на данном рабочем месте, ч.

Производственная мощность участка устанавливается на уровне пропускной способности ведущей группы оборудования Мв.г..

Резерв (-) или потребность (+) в оборудовании по группам рассчитывается по формуле

$$R_i = \frac{(M_{в.г.} - M_{об.г.}) \cdot T_{ик}}{\Phi_d \cdot 60 \cdot k_{вн}},$$

где Мвг — производственная мощность ведущей группы, шт.; Моб.г. — производственная мощность i-го оборудования, шт.

Решение:

1. Действительный фонд времени:

$$\Phi_d = \Phi_n \cdot (1 - 5/100) = (250 \cdot 8 \cdot 2 - 6 \cdot 2 \cdot 1) \cdot 0,95 = 3789 \text{ ч.}$$

2. Пропускная способность по группам оборудования

$$M_{ток} = (3789 \cdot 10 \cdot 1,15 \cdot 60) / 25 = 104\,576 \text{ шт.}$$

$$M_{св} = (3789 \cdot 5 \cdot 1,1 \cdot 60) / 15 = 83\,358 \text{ шт.}$$

$$M_{фр} = (3789 \cdot 7 \cdot 1,12 \cdot 60) / 20 = 89\,117 \text{ шт.}$$

При условии расширения пропускной способности сверлильной и фрезерной групп оборудования производственная мощность участка составит 104 576 шт.

3. Потребность в оборудовании:

сверлильном

$$R_{св} = (104576 - 83358) \cdot 15 / 3789 \cdot 60 \cdot 1,1 = 318270 / 250074 = 1,27 = 2 \text{ станка}$$

фрезерном

$$R_{фр} = (104576 - 89117) \cdot 20 / 3789 \cdot 60 \cdot 1,2 = 309180 / 25462 = 1,21 = 2 \text{ станка}$$

### 3. Задачи для контроля

Задача 5. Определить объем товарной продукции, учитывая, что объем производства изделий — 500 шт. по цене 500 тыс. руб., услуги собственному капитальному строительству составляют 3,5 млн руб., запасные части на сторону — 2,5 млн руб., остатки готовой продукции на складе на начало года — 1,5 млн руб., на конец — 2 млн руб.

Задача 6. Определить объем реализованной продукции по следующим данным.

Реализованная продукция — 50 млн руб.; остатки на складах: на начало года — 3,4 млн руб.; на конец года — 8,6 млн руб.; услуги, оказанные сторонним организациям, — 5,2 млн руб.

Задача 7. Определить общий размер валовой продукции головного предприятия, учитывая, что ему подчиняются четыре самостоятельно работающих дочерних.

Годовой выпуск продукции за год по предприятиям составил: на предприятии «А» — 7000 млн руб., «Б» — 4000 млн руб., «В» — 9 млн руб., «Г» — 10 млн руб. Размер незавершенного производства на предприятии «А» уменьшился на 10 млн руб., на предприятии «Б» — увеличился на 25 млн руб., на предприятии «В» — не изменился, на предприятии «Г» — увеличился на 38 млн руб.

Задача 8. Определить годовую производительность единицы оборудования, используя данные: норма времени на единицу продукции — 50 мин, действительный фонд времени работы единицы оборудования — 4000 ч, планируемый коэффициент выполнения норм — 1,2.

Задача 9. Определить производственную мощность токарного участка из 25 станков: действительный фонд времени работы единицы оборудования — 4000 ч, планируемый коэффициент выполнения норм — 1,15, норма времени на одну деталь — 30 мин.

### Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Грибов, В.Д. Экономика предприятия. [Текст], учеб. для СПО / В.Д. Грибов. - М.: Финансы и статистика, 2014. - 336 с.

2. Кожевников, Н.Н. Основы экономики. [Текст] учеб.для СПО / под. ред. Н.Н. Кожевникова. - М.: «Академия», 2015. - 276 с.
3. Семенов, В.М. Экономика предприятия. [Текст ] учеб.для СПО / под ред. В.М. Семенова. - СПб.: Питер, 2015. - 256 с.
4. Автономов, В. С. Экономика. [Текст] учебник для СПО / В.С. Автономов. - М.: Вита-Пресс, 2014. - 197 с.
5. Череданова, Л.Н. Основы экономики и предпринимательства. [Текст] учебник для СПО / Л.Н. Череданова. - М.: «Академия», 2016- 221 с.

Дополнительные источники:

1. Балабанов, И.Т. Банки и банковское дело. [Текст] учебник / под ред. ИТ. Балабанова. СПб: Питер, 2011. - 235 с.
2. Булатов, А.С. Экономика. [Текст] учебник / под ред. Булатова А. С. - М.: Экономист, 2012. - 186 с.
3. Кожевников Н.Н. Основы экономики [Текст]: учебное пособие для СПО/ Н.Н. Кожевников, Т.Ф. Басова, В.В. Болотова и др.; под ред. Н.Н. Кожевникова.- 9-е изд., стер. - Москва: Академия, 2014. - 288с.
4. Мамедов, О. Ю. Современная экономика. [Текст] учебник / О.Ю. Мамедов. - Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2013. - 345 с. 5. Скляренко, В.К. Экономика предприятия. [Текст] учебник / В.К. Скляренко, В.М. Прудников. - М.: ИНФРА-М, 2012. 280 с.

Интернет-ресурсы:

1. Федеральная налоговая служба [Эл. ресурс]/www.nalog.ru.- Режим доступа: <http://www.nalog.ru>.- Загл. экрана
2. Основы экономики предприятия [Эл. ресурс]/www.aup.ru.- Режим доступа: [http:// www. аир. ru](http://www.aup.ru)^ Загл. Экрана
3. Министерство финансов РФ [Эл.ресурс]/ www.minfm.ru.- Режим доступа: [www.minfin.ru](http://www.minfin.ru).- Загл. экрана
4. Экономика [Эл. ресурс]/www.economics.wideworld.ru.- Режим доступа: [http://www. economics.wideworld.ru](http://www.economics.wideworld.ru).- Загл. экрана
5. Фонд знаний «Ломоносов» [Эл. ресурс]/www. lomonosov-fund.ru.- Режим доступа: [http:// lomonosov-fund.ru](http://lomonosov-fund.ru)^ Загл. экрана
6. Экономика отрасли [Эл. ресурс]/www. www.alleng.ru,- Режим доступа: [http:// www.alleng.ru](http://www.alleng.ru) Загл. Экрана