



Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

Учебно-методический отдел

Методические материалы

Методические рекомендации

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по ПМ 03 Организация работы коллектива исполнителей  
на производственном участке

для специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических  
машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики

2023

<i>Разработал</i>	<i>Преподаватели</i>	<i>Артамонова Е.К. Балашова И.Н.</i>	
<i>Проверил</i>	<i>Зам.директора по УМР</i>	<i>Мананова О.Н.</i>	
<i>Согласовал</i>	<i>Зам.директора по учебной работе</i>	<i>Занова Т.С.</i>	
<i>Версия: 01</i>	<i>Без подписи документ действителен 3 суток после распечатки. Дата и время распечатки: 12.04. 2023г</i>	<i>Экземпляр № 1</i>	<i>с.1 из 87</i>

	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный колледж»
	Учебно-методический отдел
	Методические материалы
	Методические рекомендации

ББК 74.57

**Артамонова Е.К., Балашова, И.Н.** Методические рекомендации по выполнению заданий учебной практики по ПМ 03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке: Учебно-методическое пособие / Е.К. Артамонова, И.Н. Балашова – Издательский центр ГБПОУ «ЮУГК», 2023. – 87 с.

Методические рекомендации по выполнению заданий учебной практики по ПМ 03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке предназначены для обучающихся дневной формы обучения и составлены для специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта СПО. Методические рекомендации могут быть полезны преподавателям при подготовке и проведении практических занятий учебной практики по ПМ 03.

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК Экономики и организации машиностроения. Протокол от «14» 04. 2023 г. № 8.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ Сидорина И.А.

Рецензент: Сидорина И.А., преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Рекомендовано к изданию методическим советом ГБПОУ «ЮУГК». Протокол от 18 мая 2023 г. № 06

ГБПОУ «ЮУГК», 2023  
©Артамонова Е.К., Балашова И.Н., 2023

Версия: 01	Без подписи документ действителен 3 суток после распечатки. Дата и время распечатки: 12 04.2023г	Экземпляр № 1	с.2 из 87
------------	---	---------------	-----------

## Содержание

Введение.....	5
1. Общие положения .....	6
Практическое занятие № 1 Основы организации производства и труда .....	8
1.1 Изучение различных типов производственных структур; анализ производственной структуры предприятия, цеха .....	9
1.2 Составление классификации производственных процессов; анализ технологических процессов на производственном участке предприятий отрасли (машиностроение).....	12
1.3 Выбор оптимального варианта технологического процесса .....	14
1.4 Расчет показателей технического уровня и эффективности новой техники .....	17
Практическое занятие № 2 Основы экономики .....	21
2.1 Расчет стоимостных технико-экономических показателей деятельности организации (товарной, валовой и реализованной продукции) .....	21
2.2. Сравнительная оценка эффективности производственно – хозяйственной деятельности нескольких предприятий.....	28
Практическое занятие № 3 Основы управления организацией.....	31
3.1 Составление плана работы исполнителей.....	31
3.2 Моделирование и реализация управленческого решения .....	34
3.3 Составление плана проведения совещания. ....	40
3.4 Выбор метода управления конкретной конфликтной ситуацией.....	43
Практическое занятие № 4 Финансовый менеджмент на предприятии.....	49
4.1 Оценка финансового состояния предприятия .....	50
4.2 выбор оптимального варианта инвестиционного проекта .....	54
4.4 Оценка уровня кредитоспособности заемщика .....	61
Практическое занятие № 5 Основы управления трудовыми и материальными ресурсами на предприятии .....	64

5.1 Расчет численности рабочих по категориям .....	65
5.2 Расчет необходимого количества материальных ресурсов и эффективности их использования.....	68
Практическое занятие № 6 Маркетинговая деятельность .....	72
6.1 Оценка конкурентоспособности товара .....	73
6.2 Определение условий сбыта и категорий товара. Определение показателей результативности сбыта товара .....	77
6.3 Оценка результатов маркетинговых исследований .....	81
Критерии оценки выполнения практических заданий .....	85
Библиография .....	86

## Введение

Методические рекомендации по выполнению заданий учебной практики разработаны на основе рабочей программы профессионального модуля ПМ03 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОМ УЧАСТКЕ по техническому профилю профессионального образования для специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики.

Методические рекомендации включают в себя типовые практические задания и методические указания по их выполнению, а также задания для самостоятельного решения, которые предусматривают самостоятельную работу обучающихся. Методические рекомендации предназначены для закрепления знаний и умений по ПМ03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке. Методические рекомендации могут быть использованы обучающимися для подготовки к квалификационному экзамену.

Цифровые данные в практических заданиях условные и представляют собой методически обработанный материал для учебных целей. Практические задания выполняются письменно ручкой синего или черного цвета на листах формата А4. Выполненные задания подшиваются и представляют собой отчет по учебной практике. Отчет включает: титульный лист, лист содержания учебной практики, листы выполненных заданий, список литературы. Отчет по учебной практике, выполненный в полном объеме, является основанием для промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачета. В методических рекомендациях приводятся критерии оценки выполнения практических заданий.

## 1. Общие положения

Практические задания учебной практики разработаны по темам: «Основы организации производства и труда», «Основы экономики», «Основы управления организацией», «Основы управления трудовыми и материальными ресурсами на предприятии», «Финансовый менеджмент на предприятии», «Маркетинговая деятельность»; для специальности среднего профессионального образования 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики в соответствии с ФГОС по специальности, а также рабочей программы ПМ 03.

Выполнение практических заданий по учебной практике предусматривает освоение вида профессиональной деятельности: организация работы коллектива исполнителей на производственном участке и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- Руководить производственно-хозяйственной деятельностью на участке
- Планировать финансовые, материальные и трудовые ресурсы для выполнения работ структурного подразделения
- Разрабатывать программы продвижения ассортимента продукции и услуг
- Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения

### **Иметь практический опыт:**

- планирования, управления и контроля трудовой деятельности коллектива исполнителей;
- участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;

### **уметь:**

- анализировать технологические процессы и организацию труда на производственном участке;
- принимать решения по выбору оптимального варианта технологического процесса;
- принимать и реализовывать управленческие решения;

- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- определять потребности в необходимых материальных, трудовых и финансовых ресурсах;
- определять источники финансирования работ и показатели эффективности использования финансовых ресурсов;
- оценивать уровень кредитоспособности заемщика;
- разрабатывать карту позиционирования товара.

**знать:**

- методы технико-экономического и производственного планирования;
- Единую систему планово-предупредительного ремонта;
- основы экономики, организации труда и управления;
- основы трудового законодательства Российской Федерации и региона;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- методы сравнительного анализа результатов деятельности подразделения;
- механизмы ценообразования;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов подразделения;
- методы экономического обоснования инвестиционных проектов;
- основы организации маркетинговой деятельности.
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и пожарной безопасности;
- политику руководства организации и цели коллектива в области качества.

# Практическое занятие № 1

## Основы организации производства и труда

**Время выполнения — 6 часов**

**Цели:**

1. Закрепление теоретических знаний по теме: «Основы организации производства и труда»
2. Формирование практических умений по:
  - определению и анализу типов производственных структур предприятия; составлению классификации производственных процессов;
  - анализу и выбору эффективного технологического процесса на производственном участке;
  - расчету показателей технического уровня и эффективности новой техникистудент должен:

**уметь:**

- анализировать технологические процессы
- определять технологическую себестоимость изделия.
- принимать решения по выбору оптимального варианта технологического процесса
- анализировать организацию труда на производственном участке;
- рассчитывать показатели технического уровня и эффективности новой техники

**знать:**

- методы технико-экономического и производственного планирования;
- основы экономики, организации труда и управления;
- понятие производственной структуры, ее основные элементы;
- типы производственных структур;
- классификацию производственных процессов;
- этапы и содержание технологической подготовки производства.

## *1.1 Изучение различных типов производственных структур; анализ производственной структуры предприятия, цеха*

### **Теоретическая часть**

**Производственная структура** – состав и размер цехов, участков, служб и других подразделений, их соотношение, формы построения и взаимосвязь.

Главными элементами производственного предприятия являются структуры:

**Рабочее место** – неделимое звено производственного процесса, обслуживаемое одним или несколькими рабочими, оснащенное соответствующим оборудованием и техническими средствами.

В зависимости от характера выполняемой работы рабочие места делят на:

- Простое – один рабочий обслуживает один агрегат.
- Многостаночное – один рабочий обслуживает группу машин.
- Коллективное – группа рабочих (бригада) обслуживает один агрегат.

**Участок** – производственное подразделение, объединяющее ряд рабочих мест, сгруппированных по определенным признакам.

**Цех** – основная структурная единица предприятия, наделенная определенной производственной и хозяйственной самостоятельностью. В зависимости от выполняемых функций цехи делят на основные, вспомогательные, подсобные, обслуживающие и побочные.

**Различают 3 типа производственных структур:**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ.** В этом случае в цехах и на участках выполняются однотипные технологические процессы, при этом номенклатура изготавливаемой продукции разнообразна (например: литейный цех, термический цех)

**ПРЕДМЕТНАЯ.** В этом случае за каждым цехом закреплено изготовление определенной номенклатуры изделий. Цеха часто носят название выпускаемой продукции (например: цех шасси)

**СМЕШАННАЯ.** В этом случае на одном и том же предприятии часть цехов образована по технологическому, а часть – по предметному принципу.

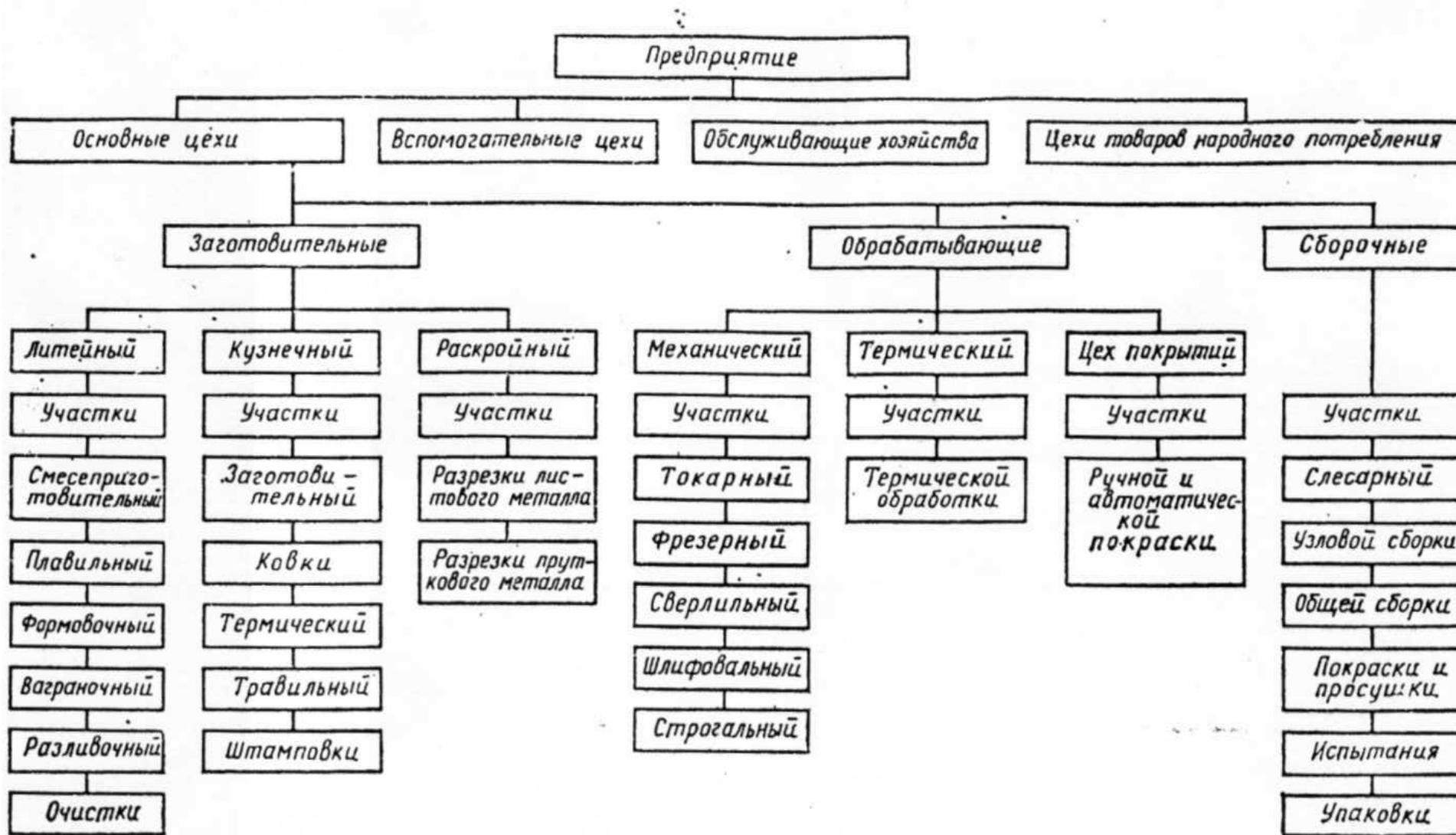


Рисунок 1 – Производственная структура машиностроительного предприятия с технологической специализацией цехов

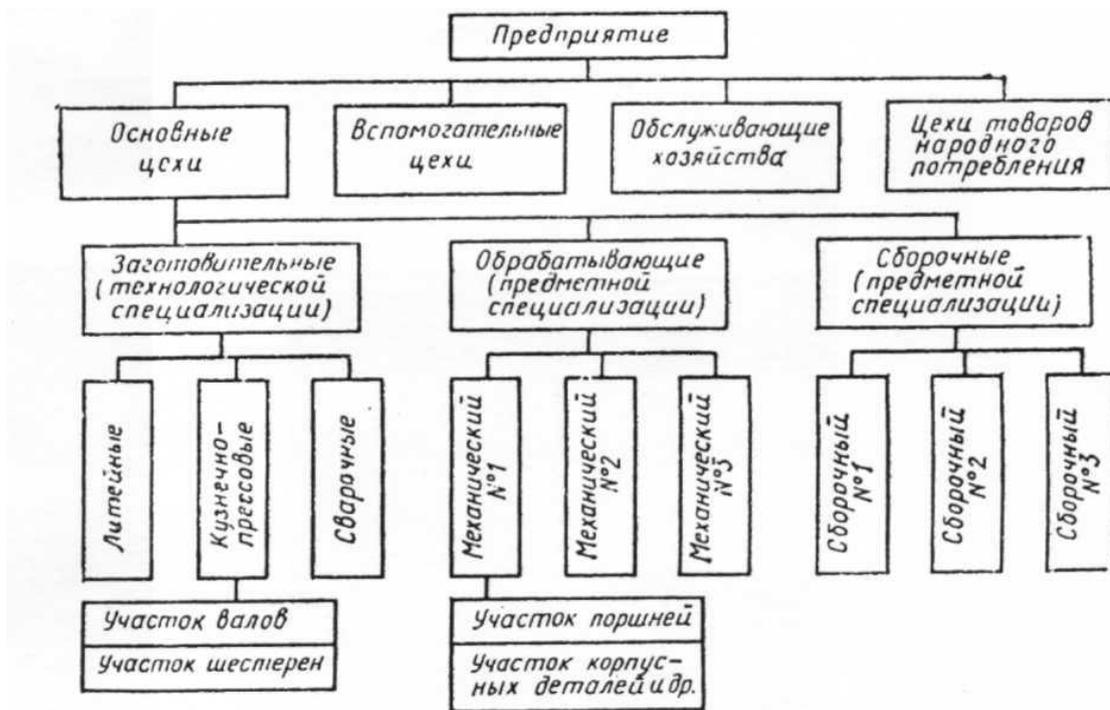


Рисунок 2 – Производственная структура машиностроительного предприятия с предметно – технологической специализацией цехов

### Задания для самостоятельного выполнения:

**Задание 1.** Произвести классификацию указанных цехов на основные, вспомогательные, обслуживающие.

1. дать понятие производственной структуры предприятия;
2. перечислить типы производственных структур;
3. описать и изобразить схематично производственную структуру машиностроительного предприятия;
4. произвести классификацию указанных цехов предприятия на основные, вспомогательные, обслуживающие

*Задание выполняется в 2-х вариантах: 1 вариант – технологический тип производственной структуры (рисунок 1), задача №1; 2 вариант – смешанный тип производственной структуры (рисунок 2), задача №2.*

В каждом типе производственной структуры выделить *преимущества и недостатки.*

**Задача № 1.** Классифицировать по технологическому и предметному признакам цехи: литейный, механический, кузнечный, цех втулок, цех крупного литья, цех моторов, сборочный, цех шасси.

**Задача №2.** В состав машиностроительного предприятия входят следующие цехи: чугунолитейный, сталеплавильный, кузнечно-прессовый, заготовительный, цех тяжёлых прессов, цех стальных конструкций, механический цех, сборочный цех инструментальный цех, экспериментальный цех, паросиловой цех, ремонтно - механический, энергетический, транспортный, цех ширпотреба из отходов своего производства, цех изготовления вспомогательных материалов, тары.

***1.2 Составление классификации производственных процессов;  
анализ технологических процессов на производственном участке  
предприятий отрасли (машиностроение)***

**Теоретическая часть:**

***Производственный процесс*** – совокупность взаимосвязанных процессов труда и естественных процессов, в результате которых исходное сырьё и материалы превращается в готовые изделия.

В зависимости от масштабов и характера выпуска производственные процессы можно разделить на три группы:

***Простые и сложные:***

Сложность производственного процесса зависит от характера готовой продукции. На отдельных рабочих местах выполняется простые производственные процессы, а участки, цеха и предприятие в целом выполняют сложные процессы.

***Технологические и нетехнологические:***

- **Технологические** – это процессы, в результате которых изменяются форма, размеры и свойства предметов труда (сварка, механическая обработка).
- **Нетехнологические** – это процессы, которые не приводят к изменению формы, размеров и свойств предметов труда (транспортные, контрольные операции).

### **Основные, вспомогательные, обслуживающие**

1. **Основные** – процессы, в результате которых исходное сырье и материалы превращаются в профильную (основную) продукцию предприятия.
2. **Вспомогательные** – процессы изготовления продукции, которая используется внутри предприятия (инструмент, запчасти).
3. **Обслуживающие** – процессы, в результате которых никакой продукции не производится, но без них невозможны основные и вспомогательные процессы (транспортные, контрольные операции).

### **Задания для самостоятельного выполнения:**

Произвести классификацию указанных процессов, дать им краткую характеристику

**Задача №1.** На машиностроительном предприятии выполняются следующие производственные процессы: литьё, производство отливок и поковок, горячая ковка и штамповка, механическая и термическая обработка деталей, изделий; сборка деталей в узлы, узлов в машину; испытательные операции, ремонт оборудования, инструмента; наладка; изготовление инструмента, штампов и различной оснастки, выработка пара, сжатого воздуха; погрузка и транспортировка продукции, контроль за качеством выпускаемой продукции.

Произвести классификацию указанных процессов на основные, вспомогательные и обслуживающие.

**Задача №2.** В производственном объединении изготавливаются полуфабрикаты и заготовки, проводится технологическая их обработка, осуществляется отделка, сборка и испытание изделий, ремонт и наладка

оборудования, снабжение электроэнергией и паром; изготовление и ремонт оснастки, заточка инструмента, контрольные операции, транспортировка заготовок и изделий.

Произвести классификацию перечисленных процессов на основные, вспомогательные и обслуживающие, дать краткую характеристику.

**Задача №3.** На машиностроительном заводе выполняются следующие производственные процессы: литьё, горячая ковка, штамповка, ремонт зданий, сооружений и уход за ними; изготовление и ремонт инструментальной оснастки; транспортирование и хранение материальных ценностей; механическая обработка; термическая обработка; контроль качества; сборка деталей в узлы; сборка узлов в машины.

Произвести классификацию указанных процессов на основные, вспомогательные и обслуживающие

**Задача №4.** Машина изготавливается в цехах: чугунолитейном, сталелитейном, термическом; механическом, сборочном, штамповочно-прессовом, в цехе гальванических покрытий.

Классифицировать указанные цехи по стадиям основного производственного процесса.

### ***1.3 Выбор оптимального варианта технологического процесса***

#### **Типовые задачи с решениями:**

**Задача №1.** Вал - шестерню можно обработать на токарном станке (1вариант) и на станке полуавтомате (2вариант).

Переменные затраты по 1варианту  $V_1=50$ руб, по 2 варианту  $V_2=40$ руб.

Условно - постоянные затраты:  $C_1=80$ тысруб.;  $C_2=100$ тыс.руб.

Программа выпуска  $N = 8000$ шт.

Определить, какой вариант техпроцесса выгоднее для данной программы?

#### **Решение**

**1-й способ:** Технологическая себестоимость одной детали:  $e = V + \frac{C}{N}$  (1)

$$e_1 = V_1 + \frac{C_1}{N} = 50 + \frac{80000}{8000} = 60 \text{руб.}; \quad e_2 = V_2 + \frac{C_2}{N} = 40 + \frac{100000}{8000} = 52,5 \text{руб.}$$

По второму варианту деталь дешевле.

**2-й способ:** Чтобы сразу выбрать, какой из двух вариантов выгоднее, определим *критическую программу выпуска* – программу, при которой два варианта техпроцесса равнозначны (себестоимости сравниваемых вариантов одинаковы).

$$N_{кр} = \frac{C_2 - C_1}{V_1 - V_2} = \frac{100000 - 80000}{50 - 40} = 2000 \text{штук} \quad (2)$$

Т.к. в нашем примере  $N=8000 \text{шт} > N_{кр}=2000$ , то выгодным является более дорогой (т.е. второй) вариант техпроцесса. Сравнение ведут по условно-постоянным расходам ( $C_2 > C_1$ ).

*Проверка:* Найдем  $e_{n1}$  и  $e_{n2}$  для  $N = N_{кр} = 2000 \text{шт}$ .

$$e_{n1} = 50 + \frac{80000}{2000} = 90 \text{руб.}; \quad e_{n2} = 40 + \frac{100000}{2000} = 90 \text{руб.}, \text{ т.е. при } N = N_{кр} \rightarrow e_{n1} = e_{n2}$$

### Задания для самостоятельного выполнения

**Задача №2.** Выбрать оптимальный вариант технического процесса для изготовления деталей с годовой программой 1000шт.

Затраты	Отливка	Штамповка
Затраты на основные материалы (руб/шт)	200	150
Затраты на ЗП основных рабочих (руб/шт)	140	50
Расходы на спецоснастку, руб	–	90000

**Задача №3.** Выбрать оптимальный вариант изготовления при выпуске 700шт

Затраты	Поковка	Штамповка
Стоимость металла, руб/шт	180	110
Затраты на изготовление, руб/шт	280	30
Стоимость механической обработки, руб/шт	102	250
Стоимость оборудования, руб	1200	120000

**Задача №4.** Даны два варианта обработки изделия: резанием и штамповка. Программа 200шт. Выбрать оптимальный вариант технологического процесса.

	Резание	Штамповка
Вес детали (кг)	10	10
Коэффициент использования материала $K_{им}$	0,5	0,8
Цена материала руб./кг	60	60
Цена отходов руб./кг	6	6
Трудоемкость, час	2	0,5
Разряд работ	3	2
Расходы на смазку, руб./год	2000	3000

**Задача №5.** Определить при каком выпуске целесообразно оптимальным является 2 вариант.

Затраты	1 вариант	2 вариант
Стоимость материалов, руб/шт	150	120
Зарплата, руб/шт	230	50
Прочие расходы, руб/шт	220	130
Расходы на смазку, руб	1000	144000

**Задача №6.** Корпус изделия может быть изготовлен из кованой или штампованной заготовки. Определить аналитически и графически наименьшее количество заготовок, при котором экономично применение штампованной заготовки, если известны следующие данные:

Затраты	Вид заготовки	
	Поковка	Штамповка
Стоимость металла в руб./шт.	1,5	1,2
Изготовление заготовки в руб./шт.	2,3	0,5
Стоимость механической обработки в руб./шт.	8,2	1,3
Расходы на оснастку в руб./год.	—	1440

## 1.4 Расчет показателей технического уровня и эффективности новой техники

### Теоретическая часть:

**Коэффициент эффективности**  $E$  показывает, какой экономический эффект будет получен на каждый рубль капитальных затрат.

$$E = \frac{\text{экономия}}{\text{затраты}} > E_n = 0,15 \quad (3)$$

Этот показатель сравнивается с нормативным показателем экономической эффективности. Нормативный коэффициент  $E_n$  показывает, что данное мероприятие будет экономически выгодно, если каждый рубль капитальных затрат позволит получить экономию не менее 15 копеек.

**Экономия условно-годовая** – экономия, полученная за счет снижения себестоимости продукции.

$$Э_{уг} = C_1 - C_2 = (C_1^I - C_2^I) \cdot N_{год}, \quad (4)$$

где  $C_1$  и  $C_2$  – себестоимость годового выпуска продукции до - и после внедрения мероприятия

$C_1^I$  и  $C_2^I$  – себестоимость единицы продукции до - и после внедрения мероприятия

$K_2$  и  $K_1$  – капитальные затраты после - и до внедрения мероприятия

$N$  год – годовая программа выпуска

$\Delta K = K_2 - K_1$  – дополнительные капитальные затраты

Если внедрение данного мероприятия позволяет увеличить программу выпуска ( $N_2 > N_1$ ), то при расчетах экономии принимается программа выпуска, обеспечиваемая данным мероприятием ( $N_2$ ).

**Срок окупаемости** дополнительных капитальных вложений – период времени в годах (или месяцах), в течение которых окупаются капитальные дополнительные вложения за счет снижения себестоимости.

$$Ток = \frac{K_2 - K_1}{C_1 - C_2} \text{ или } Ток = \frac{\Delta K}{Э_{уг}} \text{ (лет)} \quad (5)$$

**Экономическая эффективность** и **срок окупаемости** величины взаимобратные.

$$T_{ок} = \frac{1}{E}; \quad (6) \quad T_H = \frac{1}{0,15} = 6,67 \text{ лет} \quad E = \frac{C_1 - C_2}{K_2 - K_1} \quad (7)$$

*Экономически выгодный вариант кап. вложений должен окупаться за период времени не более 6,67 года;  $T_{ок} < T_H = 6,67$  года*

Если возникает необходимость сопоставить варианты строительства новых или реконструкции действующих предприятий, рассчитывают **сравнительную экономическую эффективность капитальных вложений (приведенные затраты)** и выбирают наилучший вариант.

$$Z = C + E_n K \rightarrow \min, \quad (8)$$

где  $Z$  – приведенные затраты

**Приведенные затраты** – это сумма текущих затрат (себестоимости  $C$ ) и капитальных вложений  $K$ , приведенных к одинаковой годовой размерности в соответствии с нормативным коэффициентом эффективности ( $E_n$ ).

*Экономически выгодным считается вариант с наименьшей величиной приведенных затрат ( $Z = C + E_n K \rightarrow \min$ ).*

**Годовой экономический народно - хозяйственный эффект** позволяет определить экономию с учетом доли капитальных вложений.

Годовой экономический эффект от реализации лучшего проекта в сравнении с другим – разность годовых приведенных затрат в сравнительных вариантах:

$$\text{Эгод} = Z_1 - Z_2 = (C_1 + E_n K_1) - (C_2 + E_n K_2) \quad (9)$$

### Типовые задачи с решением

**Задача №1.** Рассчитать годовой народнохозяйственный эффект от внедрения нового способа производства продукции при следующих данных:

Показатели	Базовая техника	Новая техника
Годовая программа выпуска продукции шт/год	4900	4900
Капитальные вложения , млн.руб	6,0	6,0
Себестоимость единицы продукции, тыс.руб/шт	7,5	7,3

**Решение.**

Поскольку кап. вложения по вариантам одинаковы, то экономический эффект определяется как экономия индивидуальной стоимости продукции

$$\Delta_{y-r} = C_1 - C_2 = (7,5 - 7,3) \cdot 4900 = 980 \text{ тыс. руб.}$$

**Задача №2.** Оценить экономическую эффективность капитальных затрат на модернизацию оборудования участка:

Показатели	До модернизации	После модернизации
Выпуск продукции шт/год	5000	8000
Себестоимость единицы продукции, руб.	100	80
Стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.	500	1100

Т.к. внедрение данного мероприятия позволяет увеличить программу выпуска ( $N_2 > N_1$ ), то при расчетах экономии принимается программа выпуска, обеспечиваемая данным мероприятием ( $N_2 = 8000$  шт).

#### Решение.

$$K_1 = 500 \text{ тыс. руб.}$$

$$K_2 = 1100 \text{ тыс.руб.}$$

$$N_{год1} = 5000 \text{ шт.}$$

$$N_{год2} = 8000 \text{ шт.}$$

$$C_{изд1} = 100 \text{ руб.}$$

$$C_{изд2} = 80 \text{ руб.}$$

$$E = ?; \quad T_{ок} = ?$$

$$C = C_{изд} \times N_{год}$$

$$E = \frac{C_1 - C_2}{K_2 - K_1} = \frac{(100 - 80) \cdot 8000}{1100 \text{ тыс.} - 500 \text{ тыс.}} = \frac{160000}{600000} = 0,267 > E_H$$

$$T_{ок} = \frac{K_2 - K_1}{C_1 - C_2} = \frac{600}{1600} = 3,75 \text{ года}$$

#### Задания для самостоятельного выполнения

**Задача №3.** Определить, какой из предложенных вариантов реконструкции экономически выгоден, если затраты на реконструкцию по вариантам составляют:

Показатели	1 вариант	2 вариант	3 вариант
Капитальные вложения, тыс. руб.	850	1000	1300
Себестоимость продукции, тыс. руб. в год.	1000	1080	900
Нормативный коэффициент экономической эффективности, $E_H$ .	0,15	0,15	0,15

*Примечание.* Необходимо определить вариант с наименьшими приведенными затратами.

**Задача №4.** Определить срок окупаемости капитальных затрат на автоматизацию производства. Затраты на автоматизацию составили 4 млн. рублей. Годовой выпуск продукции до автоматизации составил 50 тыс. изделий, после автоматизации 80 тыс. изделий. Себестоимость одного изделия до автоматизации 1220 руб/шт; после автоматизации 1160 руб/шт.

**Задача №5.** Стоимость основных производственных фондов (ОПФ) на механическом участке составляет 200 тыс. рублей. Себестоимость годового выпуска продукции 350 тыс. рублей. После внедрения комплексной механизации стоимость ОПФ увеличилась до 300 тыс.рублей, а себестоимость этой же продукции уменьшилась до 280 тыс. рублей. Определить экономическую эффективность капитальных затрат на комплексную механизацию.

**Задача №6.** Определить экономическую эффективность и срок окупаемости капитальных затрат на внедрение автоматической линии.

Показатели	До внедрения	После внедрения
Программа выпуска шт./год.	20000	25000
Себестоимость единицы продукции, руб./шт.	42	18
Стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.	2100	3600

#### Контрольные вопросы:

1. Перечислите преимущества и недостатки технологического типа производственной структуры.
2. Перечислите преимущества и недостатки предметного типа производственной структуры.
3. Какой признак положен в основу деления издержек на условно-постоянные и условно-переменные?
4. Что называется критической программой выпуска?
5. Что характеризует коэффициент экономической эффективности новой техники; чему равен нормативный коэффициент эффективности?
6. Что показывает срок окупаемости дополнительных капитальных вложений?

## **Практическое занятие № 2 Основы экономики**

**Время выполнения — 6 часов**

**Цели:**

1. Закрепление теоретических знаний по теме: «Основы экономики»
2. Формирование практических умений по:
  - расчету стоимостных технико-экономических показателей деятельности организации;
  - оценке эффективности производственно – хозяйственной деятельности предприятия.

студент должен:

**уметь:**

- рассчитывать стоимостные технико-экономических показатели деятельности предприятия;
- принимать решения по оценке эффективности деятельности предприятия.

**знать:**

- методы технико-экономического и производственного планирования;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации (использования средств труда, предметов труда, трудовых и финансовых ресурсов);
- методы сравнительного анализа результатов деятельности подразделения;
- методику расчета стоимостных технико-экономических показателей деятельности предприятия.

### ***2.1 Расчет стоимостных технико-экономических показателей деятельности организации (товарной, валовой и реализованной продукции)***

**Теоретическая часть:**

Стоимостные показатели промышленной продукции образуют систему и включают: валовый оборот, валовую продукцию, товарную и реализованную продукцию.

• **Валовой оборот (ВО)** – простейший стоимостной показатель. Он даёт характеристику общему объёму работ, выполненному предприятием за отчётный период. Несовершенство валового оборота в том, что он содержит повторный счёт (например, стоимость литой заготовки трижды повторяется в стоимости готового изделия – как стоимость самого литья; в стоимости деталей, в виде заготовки; в стоимости готовых изделий).

**Внутризаводской производственный оборот (ВЗО)** – это стоимость продукции собственного изготовления, переработанной внутри предприятия его цехами (на собственные нужды предприятия).

**Валовая продукция, ВП** – вся продукция предприятия, независимо от степени её готовности, произведённая за определённый период, можно рассчитать двумя способами:

1. через валовой оборот;
2. по слагаемым элементам.

$$1. \text{ ВП} = \text{ВО} - \text{ВЗО} \quad (\text{валовой оборот очищаем от повторного счёта}); \quad (10)$$

2. По слагаемым элементам:

$$\text{ВП} = \text{ГИ} + \text{ПФ}_{\text{на сторону}} + \Delta \text{ПФ} + \text{ВСП}_{\text{на сторону}} + \Delta \text{НЗП} + \text{К} + \text{Р}_{\text{на сторону}}, \quad (11)$$

где ГИ – стоимость готовых изделий;

$\text{ПФ}_{\text{на сторону}}$  – полуфабрикаты собственного производства, отпущенных на сторону;

$\Delta \text{ПФ}$  – изменение остатков полуфабрикатов на складе предприятия в конце периода по сравнению с началом;

$$\Delta \text{ПФ} = \text{ПФ}_{\text{всего}} - \text{ПФ}_{\text{на сторону}} - \text{ПФ}_{\text{переработанные}} \quad (12)$$

$\text{ВСП}_{\text{на сторону}}$  – продукция вспомогательных цехов, отпущенная на сторону (инструмент, электроэнергия);

$\Delta \text{НЗП}$  – изменение остатков незавершённого производства в конце периода по сравнению с началом :  $\Delta \text{НЗП} = \text{НЗП}_{\text{к}} - \text{НЗП}_{\text{п}};$  (13)

$\text{К}$  – стоимость капитального ремонта оборудования, если он производится собственными силами предприятия;

$\text{Р}_{\text{на сторону}}$  – стоимость работ промышленного характера, выполненных на сторону.

**Товарную продукцию (ТП)** - это продукция, предназначенная для реализации (для отпуска на сторону), можно рассчитать двумя способами:

1. через валовую продукцию;
2. по слагаемым элементам.

1) Товарная продукция получится из валовой продукции путём исключения изменения остатков полуфабрикатов на складе, изменения остатков НЗП, стоимости материалов и сырья заказчика (если продукция изготовлена не из собственного сырья).

$$ТП = ВП - \Delta ПФ - \Delta НЗП - \text{сырьё заказчика.} \quad (14)$$

$$2) ТП = ГИ + ПФ_{\text{на сторону}} + ВСП_{\text{на сторону}} + К + Р_{\text{на сторону}} \quad (15)$$

**Реализованная продукция (РП)** по составу не отличается от товарной продукции (включает те же элементы), отличается от ТП только по величине.

РП можно рассчитать двумя способами:

1. По слагаемым элементам (как товарную продукцию);
2. Через товарную продукцию.

$$РП = ТП - \Delta НРП \quad (16)$$

$\Delta НРП$  – остатки нереализованной продукции на складе.

### **Типовые задачи с решениями:**

**Задача №1.** На промышленном предприятии за отчётный год изготовлено продукции на сумму 235 млн. рублей, в том числе на внутрипроизводственные нужды израсходовано продукции на 27 млн. рублей. Кроме того, вспомогательными цехами для реализации выработано продукции на 22 млн. рублей, выполнены ремонтные работы по спецзаказу на 14 млн. рублей. Остатки незавершённого производства составили: на начало года 76 млн. руб.; на конец года 63 млн. руб.

Определить: валовой оборот; внутризаводской оборот; валовую и товарную продукцию.

### **Решение:**

$$ВО = 235 + 22 + 14 + (63 - 76) = 258 \text{ млн. руб.}$$

$$ВП = ВО - ВЗО = 258 - 27 = 231 \text{ млн. руб.}$$

$$ТП = ВП - \Delta ПФ - \Delta НЗП = 231 - 0 - (63 - 76) = 244 \text{ млн. руб.}$$

*Вывод:* в данной задаче получилось, что объём валовой продукции меньше, чем объём товарной продукции, т.к. идёт убыль НЗП в конце года по сравнению с началом:  $\Delta НЗП = -13$  млн. руб.

**Задача №2.** В отчётном периоде производственная деятельность фирмы характеризуется следующими показателями (в тыс. руб.):

Готовая продукция	8 300
Полуфабрикаты	5 800
Потребление полуфабрикатов на собственные нужды	3 400
Реализовано полуфабрикатов	2 000
Продано готовых машин	7 500
Выполнены работы промышленного характера по заказам со стороны	530
Выработано электроэнергии на сумму всего	300
В том числе:	
потреблено в собственном производстве	260
отпущено на сторону	
ночному клубу	2
жилому комплексу	38
Остатки незавершённого производства	
на начало года	50
на конец года	85

Реализованная фирмой продукция и выполненные на сторону работы оплачены покупателем.

Определите: валовый оборот; валовую продукцию двумя методами (исходя из валового оборота; по слагаемым элементам); товарную продукцию; реализованную продукцию.

**Исходные данные:**

$$ГИ = 8300 \text{ тыс. руб.}$$

$$ПФ_{\text{ВСЕГО}} = 5800 \text{ тыс. руб., в том числе:}$$

на собственные нужды 3400 тыс. руб. , реализовано на 2000 тыс. руб.

$$\text{Продано готовых машин} = 7500 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Работы на сторону} = 530 \text{ тыс. руб.,}$$

$$\text{Выработано электроэнергии на} = 300 \text{ тыс. руб.,}$$

в том числе:

потреблено в собственном производстве 260 тыс. руб.,

отпущено на сторону  $38+2=40$  тыс. руб.

НЗПн = 50 тыс. руб.; НЗПк = 85 тыс. руб.

ВО = ?; ВП = ?; ТП = ?; РП = ?

**Решение:**

ВО =  $8300+5800+530+300+(85-50)=14965$  тыс. руб.

**1 сп.** ВП=ВО – ВЗО

ВП= $14965-3400-260=11305$  тыс. руб.

**2 сп.** ВП = ГИ + ПФ<sub>на сторону</sub> + Δ ПФ + ВСП<sub>на сторону</sub> + Δ НЗП + К + Р<sub>на сторону</sub>,

ВП =  $8300+2000+(5800-3400-2000)+40+(85-50)+0+530 = 11305$  тыс. руб.

**1 сп.** ТП = ВП – Δ ПФ – Δ НЗП – сырьё заказчика

ТП =  $11305-400-35 = 10870$  тыс. руб.

**2 сп.** по элементам: ТП = ГИ+ПФ+ВСП+К+Р

ТП =  $8300+2000+40+0+530 = 10870$  тыс. руб.

**1 сп.** РП = ТП – Δ НРП

РП =  $10870-(8300 - 7500) = 10870 - 800 = 10070$  тыс. руб.

**2 сп.** по элементам: РП =  $7500+2000+40+0+530=10070$  тыс. руб.

**Задания для самостоятельного выполнения**

**Задача №3.** Имеются следующие данные о выпуске продукции машиностроительным заводом за отчётный период:

1. Изготовлено станков на сумму 2 млн. руб.;
2. Выработано полуфабрикатов на общую сумму 500 тыс. руб., в том числе:
  - переработано внутри предприятия его цехами на сумму 400 тыс. руб.;
  - реализовано на сторону на 100 тыс. руб.;
3. Продукция вспомогательных цехов изготовлена на сумму 50 тыс. руб., из них реализовано на сторону на 10 тыс. руб.;

4. Выполнены работы промышленного характера на сторону на сумму 20 тыс. руб.;

5. Остатки незавершённого производства составили: на начало года 20 тыс. руб.; на конец года 15 тыс. руб.

Определить: валовой оборот; внутризаводской оборот; валовую и товарную продукцию.

**Задача №4.** В отчётном периоде производственная деятельность фирмы характеризуется следующими показателями (в млн. руб.):

Готовая продукция	80
Полуфабрикаты	40
Потребление полуфабрикатов на собственные нужды	20
Реализовано полуфабрикатов	10
Продано готовой продукции	75
Выполнены работы промышленного характера по заказам со стороны	15
Остатки незавершённого производства:	
на начало года	30
на конец года	15

Определите: 1. валовой оборот; 2. валовую продукцию двумя методами: (исходя из валового оборота; поэлементным); 3. товарную продукцию; 4. реализованную продукцию.

Считать, что проданная продукция, реализованные полуфабрикаты и выполненные работы по заказам со стороны оплачены.

**Задача №5.** В отчётном периоде производственная деятельность фирмы по ремонту оборудования характеризуется следующими показателями (в тыс. руб.):

Готовая продукция	8 000
Полуфабрикаты	2 300
Потребление полуфабрикатов на собственные нужды	2 000
Реализовано полуфабрикатов	0
Продано готовой продукции	7 500
Выполнены работы промышленного характера по заказам со стороны	120
Остатки незавершённого производства:	
на начало года	150
на конец года	120

Определите: валовой оборот; валовую продукцию двумя методами (исходя из валового оборота; поэлементным); товарную продукцию; реализованную продукцию. Считать, что проданная продукция и выполненные работы оплачены.

**Задача №6.** Известны данные о производстве и реализации продукции (в тыс. руб.):

Готовая продукция	26 000
Полуфабрикаты	7 000
Потребление полуфабрикатов на собственные нужды	4 800
Реализовано полуфабрикатов	3 000
Продано готовой продукции	24 000
Выработано электроэнергии из них:	1 800
потреблено на собственные нужды	1 400
отпущено на освещение жилья	400
Остатки незавершённого производства:	
на начало года	860
на конец года	1 024

Определите: валовой оборот; валовую продукцию двумя методами (исходя из валового оборота; поэлементным); товарную продукцию; реализованную продукцию. Считать, что проданная продукция, реализованные полуфабрикаты и выполненная

**Задача №7.** Известны данные о производстве и реализации продукции предприятия ( в тыс. руб.):

Готовая продукция	40 000
Полуфабрикаты	36 800
Потребление полуфабрикатов на собственные нужды	32 000
Реализовано полуфабрикатов	391
Продано готовой продукции	25 000
Остатки незавершённого производства:	
на начало года	17 000
на конец года	9 400

Определить: валовой оборот; валовую продукцию двумя способами; товарную продукцию двумя способами; реализованную продукцию.

Считать, что проданная продукция и выполненные работы оплачены потребителем.

## 2.2. Сравнительная оценка эффективности производственно – хозяйственной деятельности нескольких предприятий

### Теоретическая часть:

**Основные средства** — средства длительного пользования, которые неоднократно участвуют в процессе производства (более 12 месяцев) и как средства труда обеспечивают прибыль организации. Они переносят свою стоимость на производимую продукцию постепенно, частями, в течение нескольких производственных циклов.

Показатели эффективности использования основных средств:

**Фондоотдача  $\Phi_o$**  – фондоотдача показывает, сколько продукции получает организация с каждого рубля имеющихся у нее основных фондов

$$\Phi_o = \frac{РП}{ОФ} \left( \frac{руб}{руб} \right) \quad (17)$$

**Фондоёмкость  $\Phi_e$**  – фондоемкость является величиной, обратной фондоотдаче

$$\Phi_e = \frac{ОФ}{РП} \left( \frac{руб}{руб} \right) \quad (18)$$

**Фондовооруженность труда  $\Phi_v$**  - фондовооруженность применяется для характеристики степени технической оснащенности труда работающих.

$$\Phi_v = \frac{ОФ}{Ч} \left( \frac{руб}{чел} \right) \quad (19)$$

**Производительность труда** (выработка продукции – количество продукции в натуральном или денежном выражении, произведённая одним работником в единицу времени (час, смену, год).

$$ПТ = \frac{РП}{Ч} \left( \frac{руб}{чел} \right) \quad (20)$$

**Оборотные средства** обслуживают сферу производства и сферу обращения. В сфере производства они имеют форму производственных запасов и производственных затрат. В сфере обращения - это готовая продукция, товары для продажи, расходы на продажу, денежные средства, краткосрочные финансовые вложения, средства в расчетах с дебиторами.

Показатели эффективности использования оборотных средств:

**Коэффициент оборачиваемости оборотных средств  $K_{об}$**  – коэффициент оборачиваемости количество (число) оборотов, совершаемых оборотными средствами в течение определенного периода времени

$$\text{Коб.} = \frac{R}{\text{Соб.}} \quad (21)$$

**Длительность одного оборота Доб** – средняя продолжительность одного оборота ОС в днях

$$\text{Доб} = \frac{\text{Соб.Т}}{R} \text{ (дней)} \quad (22)$$

**Прибыль от реализации продукции Пр** – (товаров, работ, услуг) представляет собой разницу между выручкой от реализации продукции и затратами на производство и реализацию продукции.

$$\text{Пр} = \text{Ц}_O - \text{С}_{\text{ПОЛН}} \quad (23)$$

**Рентабельность производства Робщ** – характеризует прибыль, получаемую предприятием с каждого рубля, авансированного на формирование основных и оборотных средств

$$\text{Р}_{\text{ОБЩ}} = \frac{\text{Пбал.}}{\text{ОФ+НОС}} \cdot 100(\%) \quad (24)$$

**Рентабельность изделия Ризд** – показывает, какую прибыль получает предприятие с каждого рубля, затраченного на производство и реализацию данного вида продукции

$$\text{Р}_{\text{ИЗД}} = \frac{\text{Пр}}{C} (\%) \quad (25)$$

### Задание для самостоятельного выполнения

**Задача 1.** Дайте оценку эффективности производственно – хозяйствующей деятельности каждого предприятия на основе таблицы

Показатели	Предприятие		
	1-е	2-е	3-е
Произведено и реализовано продукции, млн. руб.,	300	400	350
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн. руб.,	50	50	60
Средний остаток оборотных средств, млн. руб.,	40	60	50
Амортизация, млн. руб.	10	18	15
Численность рабочих, чел.,	2000	2000	2200
Прибыль от реализации продукции, млн. руб.,	30	48	40

*Определите:*

1. Фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность;
2. Производительность труда;
3. Показатели использования оборотных средств;
4. Себестоимость продукции и ее удельный вес в стоимости реализованной продукции;
5. Рентабельность продукции и производства;
6. Норму амортизации и удельный вес амортизации в себестоимости продукции.

*Сделайте вывод:*

- 1 Какое предприятие является наиболее рентабельным?
- 2 На каком предприятии самая высокая производительность труда?
- 3 Какое предприятие лучше использует основные производственные фонды?
- 4 На каком предприятии выше оборачиваемость оборотных средств?
- 5 Где выше уровень технической оснащённости труда?

### **Контрольные вопросы:**

- 1 Какова взаимосвязь между показателями фондоотдачи и фондоемкости продукции?
- 2 В чём заключается эффективность ускорения оборачиваемости оборотных средств?
- 3 В чем проявляется эффективность использования трудовых ресурсов?
- 4 О чём свидетельствует наличие прибыли предприятия?
- 5 Что показывает норматив рентабельности изделия?
- 6 В чём сущность амортизации основных фондов?
- 7 С какой целью амортизационные отчисления включаются в себестоимость продукции?
- 8 Может ли объем товарной продукции превышать объем валовой продукции?

## **Практическое занятие № 3**

### **Основы управления организацией**

**Время выполнения — 6 часов**

**Цели:**

1. Закрепление теоретических знаний по теме: «Основы управления организацией»

2. Формирование практических умений по:

- планированию работы структурного подразделения;
- моделированию и реализации управленческих решений;
- разрешению конфликтных ситуаций.

студент должен:

**уметь:**

- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- планировать работу исполнителей.

**знать:**

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- методы принятия решений;
- виды, причины и способы разрешения конфликтных ситуаций.

#### ***3.1 Составление плана работы исполнителей***

##### ***Анализ методов контроля трудовой деятельности коллектива исполнителей***

**Теоретическая часть:**

Для обеспечения нормального функционирования предприятия необходимо постоянно планировать деятельность.

**Планирование** - это процесс разработки целей, путей их достижения. Объектами планирования могут быть следующие единицы: продукция (ее вид и качество), кадры, сбыт, финансы, инвестиции, научно-техническое развитие и природоохранная деятельность.

В зависимости от направленности и характера решаемых задач различают три вида планирования: стратегическое, или перспективное; тактическое; оперативное.

Оперативное ежедневное планирование работы исполнителей позволяет увеличить производительность, сэкономить время руководителя на регулирование процессов из-за непредвиденных нарушений, возникающих в процессе работы: из-за сбоев поставок сырья, перебоев в подаче электроэнергии, транспортных проблем и других непредвиденных факторов. Ежедневное оперативное планирование работы исполнителей менеджер осуществляет путём выдачи им заданий на следующий день.

Реализация планов предполагает последующий контроль. Методы контроля в менеджменте— это - метод сопоставления, сравнения факторов, метод обследования процессов, наблюдения, опросы, и т.д.

### **Задания для самостоятельного выполнения**

**Задание 1.** Составить план работы исполнителей одного из структурных подразделений, пользуясь примером (таблица 1).

Таблица 1 – План работы исполнителей

Направления, виды и формы работы	Сроки выполнения	Методы контроля
1	2	3
<i><b>Пример:</b> – назначение объёмов работ - проведение инструктажа по технике безопасности - и т.д.</i>	<i>Ежедневно с 8.00</i>	<i>Наблюдение, проверка журналов</i>

### ***Исходные данные:***

Предприятие металлоконструкций специализируется на изготовлении следующей продукции:

1. каркасы градирен
2. строительные конструкции зданий очистных сооружений, в том числе фермы, колонны, балки покрытий и перекрытий
3. промышленные изделия из металла по чертежам и эскизам заказчиков

Предприятие включает несколько цехов:

- **Заготовительный цех**, оборудованный плазменной резкой для точного раскроя листового металла и гильотинными ножницами для проката.
- **Сборочный цех**, где собираются элементы каркаса градирен, а так же металлические фермы, колонны, перекрытия и лестницы технологических зданий очистных сооружений.
- **Цех пескоструйной обработки**, производящий удаление поверхностных загрязнений, очистку от окалины и ржавчины в пескоструйной камере. Эта операция исключает возможность возникновения коррозионных очагов на готовых изделиях.
- **Цех покраски деталей**. Покраска осуществляется методом ручного распыливания, современными лакокрасочными материалами. Покрасочный участок имеет площадь, обеспечивающую свободное и качественное выполнение всех операций, передвижение с участка готовых изделий к месту хранения. Готовые изделия хранятся на специально отведенных закрытых площадках цеха, уложены в устойчивые штабеля на плоских подкладках, соприкосновение с полом исключается.
- **Механический цех**. Он оснащен токарными, фрезерными, сверлильными и шлифовальными станками. Здесь происходит процесс изготовления ступиц, деталей хвостовиков и усилителей лопастей рабочих колес вентиляторов.

### 3.2 Моделирование и реализация управленческого решения

#### Теоретическая часть:

**Управленческое решение** – это обдуманый вывод о необходимости осуществления каких-либо действий для достижения целей организации, либо, наоборот, отказа от этих действий. Принятие решений составляет сущность управленческой деятельности (таблица 2).

Таблица 2 – Типовая процедура (алгоритм) принятия решений.

Название этапа	Содержание этапа
1	2
Диагностика и анализ ситуаций	1. Установление причин возникновения ситуации 2. Выявление средств реализации решения 3. Установление цели решения (ликвидировать недостаток, выбрать рациональную форму организации труда и т.п.) 4. Установление ограничений при выборе решения 5. Определение критериев при выборе решения
Разработка вариантов решения (поиск решения)	1. Формулировка вариантов и их конкретизация 2. Поиск неординарных прогрессивных решений 3. Отбор наиболее реальных решений для конкретных условий и установленных ограничений
Оценка вариантов решения и выбор оптимального	1. Выбор методов оценки эффективности решения 2. Оценка различных вариантов по ранее установленным критериям
Выбор наилучшего решения	1. Привлечение к принятию решения коллективного мнения (если есть необходимость) 2. Обсуждение решения 3. Утверждение решения
Реализация и контроль исполнения решений	1. Организация выполнения решения (задание, ответственные исполнители, сроки и способы выполнения, формы, приказы, распоряжения, планы организационно-технических мероприятий и т.п.) 2. Контроль за выполнением
Оценка принятого решения	1. Проверка действия решения — позволяет руководителю выявить ошибки, допущенные при принятии решения и тем самым предотвратить их повторение 2. Корректировка решения (при необходимости)

Методы принятия управленческих решений

**1. Метод «мозгового штурма».** Процесс выдвижения новых идей протекает лавинообразно. Правила:

- информацию о проблеме лучше предоставлять участникам за несколько дней до ее обсуждения;

- четко сформулировать цель, которая должна быть достигнута;
- оптимальное число участников 10 – 15 человек;
- каждый может выступать несколько раз, но не подряд;
- оценка предложений производится позднее;
- исследоваться должна любая идея, высказанная участниками, даже если ее ценность сомнительна;
- недопустима критика к высказываниям участников.

**2. Метод «Дельфи».** Этот метод состоит в последовательном анкетировании мнений экспертов, практикующих в самых различных, но взаимосвязанных областях деятельности. Сбор и обработка индивидуальных мнений экспертов о прогнозах развития объекта производятся исходя из следующих принципов:

- вопросы в анкетах ставятся таким образом, чтобы можно было дать количественную характеристику ответов экспертов;
- из-за возможного разброса мнений опрос проводится в несколько туров, входе которых вопросы и ответы все более уточняются;
- все опрашиваемые эксперты знакомятся после каждого тура с результатами опроса;
- эксперты обосновывают оценки и мнения, отклоняющиеся от мнения большинства;

Опрос повторяется до совпадения мнений экспертов, реально – до получения наиболее узкого диапазона мнений. Мнение экспертов обычно комбинируется и представляется в виде медианы (означающей, что 50% экспертов пришли к одному мнению) или квартилей (означающей, что 25% экспертов пришли к одному мнению). Их получение зависит от сложности решаемой проблемы, квалификации экспертов и изученности проблемы (полноты и достоверности информации о проблеме).

**3. «Древо целей».** Главная цель метода состоит в том, чтобы увязать действия, которые необходимо предпринять сегодня, с целями, поставленными в перспективе. Сущность метода заключается в возможности разделять процесс решения проблемы на отдельные очень четко структурированные уровни, по

принципу от макро- к микро, т.е. от решения более общих проблем к более частным.

**4. Модель принятия решений Врума, Йеттона и Яго** предполагает определение наиболее эффективного стиля лидерства, в зависимости от особенностей каждой конкретной ситуации. Кроме того, подразумевается, что один руководитель может использовать несколько разных стилей управления. Чтобы решения в модели принимались исходя из особенностей ситуации и уровня привлечения сотрудников, необходимо прибегать к использованию пяти стилей лидерства:

**АI** – в соответствии с данным стилем, решение принимается руководителем самостоятельно. Для этого он должен использовать ту информацию, которая имеется у него в распоряжении на настоящий момент.

**АII** – в соответствии с данным стилем, сначала руководитель получает от своих подчинённых всю необходимую информацию, и только потом самостоятельно принимает решение. Причём, каждый из сотрудников должен быть привлечён лишь на стадии сбора информации. Принятие решения, как и его выработка, осуществляется самим руководителем.

**КИ** – в соответствии с данным стилем, руководитель по личным соображениям делится своими умозаключениями по поводу возникшей проблемы с сотрудниками, которые каким-либо образом причастны к ней. Это делается для того, чтобы получить от сотрудников идеи и предложения, не прибегая при этом к созданию группы. И на заключительном этапе руководитель принимает решение. Причём, решение может быть как основано на вкладе привлечённых сотрудников, так и не основано на нём.

**КII** – в соответствии с данным стилем, сначала руководитель собирает группу из своих подчинённых, а затем делится с ними своими умозаключениями по поводу возникшей проблемы. В ходе общего обсуждения руководитель производит сбор поступающих идей и предложений. И уже после этого принимается решение, либо отражающее общий вклад в него сотрудников, либо не отражающее его.

**ГП** – в соответствии с данным этапом, руководитель сначала собирает своих подчинённых в группу. На следующем этапе сообща разрабатываются и оцениваются любые возможные альтернативы и предпринимаются попытки по достижению консенсуса, касающегося актуального решения. Руководитель нацелен к тому, чтобы принять и реализовать решение, поддерживаемое всеми членами коллектива.

Характеристика аспектов решаемой проблемы представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Аспекты проблемы

Обозначение	Аспект проблемы	Характеристика
1	2	3
<b>ТМ</b>	Требования к методу	Каков уровень требований к методу принятия решений?
<b>СЛ</b>	Требования к обязательствам	Каков уровень обязательств подчиненных к предполагаемым решениям?
<b>ТО</b>	Информированность лидера	В какой степени лидер обладает необходимой информацией для принятия решения?
<b>ИЛ</b>	Структурированность проблемы	Какой уровень структурированности проблемы?
<b>ВП</b>	Вероятность подчинения	С какой вероятностью можно ожидать, что подчиненные возьмут на себя обязательства по выполнению единоличного решения?
<b>ОЦ</b>	Общность целей	В какой степени подчиненные согласны с тем, что решение данной проблемы в интересах всей группы или организации?
<b>ВК</b>	Вероятность конфликта	В какой степени существует вероятность конфликта между подчиненными в случае принятия данного решения?
<b>ИП</b>	Информированность подчиненных	В какой степени подчиненные обладают необходимой информацией для принятия решения?

Дерево принятия решений выглядит следующим образом (рисунок 3):



- Почему на 4? – спрашиваете вы.

- А помните, когда бригадир женился, вы ему разрешили отсутствовать 4 дня, – невозмутимо ответил рабочий.

- Я могу отпустить вас только на три дня согласно действующему положению.

Однако, рабочий выходит на работу через 4 дня. Как вы поступите?

**Ситуация 3.** Вы недавно назначены начальником большого цеха. Идете по коридору цехового помещения и видите несколько рабочих, о чём-то оживленно беседующих. Возвращаясь через 15 минут в цех, вы наблюдаете ту же картину. Как вы себя поведете в такой ситуации?

**Ситуация 4.** Вы – начальник небольшого цеха, выпускающего не серийную продукцию. Технолог вашего цеха обратился к администрации завода с заявлением, что в цехе часто нарушается технологическая дисциплина. В связи с заявлением технолога директор завода назначил специальную комиссию для проверки. Вы с тревогой ожидаете вызова комиссии. В день, когда комиссия начала работу, технолог сам нарушает трудовую дисциплину – опаздывает на 30 минут. Как вы отреагируете на поведение технолога?

**Задание 2.** Подготовить управленческое решение и стиль принятия решения с помощью **Модели принятия решений Врума, Йеттона и Яго.**

**Ситуация 1.** Уже шесть месяцев вы работаете контролером на маршрутах доставки молочных продуктов. У вас в подчинении 15 мужчин и женщин, осуществляющих эту доставку. Вы получили эту должность после того, как ваш предшественник уволился, поскольку было слишком много жалоб относительно маршрутов доставки. Ваши водители на 15 грузовиках обслуживают весь город, а также пригороды.

Поскольку цены на топливо растут, ваш начальник распорядился, чтобы вы пересмотрели маршруты доставки. Существующие маршруты основываются на пространном исследовании, которое проводилось два года назад. Вы были вполне ими удовлетворены и внесли лишь незначительные корректировки — были добавлены новые остановки и отменены старые.

У ваших водителей есть некоторая степень свободы, и иногда они вносят изменения в маршруты, чтобы оказать услугу клиенту без вашего ведома. Поскольку вы сами водили грузовик в течение 12 лет, то хорошо знаете водителей и уважаете их решения. Они, в свою очередь, уважают вас, и были довольны, когда вы заняли должность контролера.

При любых изменениях нельзя избавиться от остановок, но необходимо сократить километраж. Самые короткие маршруты, которые легко определяет компьютер, не всегда лучшие, поскольку не согласуются с предпочтительным для клиентов временем доставки.

При любых изменениях от водителей будут поступать жалобы. Они не любят изменений. Поскольку они осуществляют доставку по всему городу, их трудно контролировать. Их устраивает существующая на сегодня организация дела.

### ***3.3 Составление плана проведения совещания.***

#### **Теоретическая часть**

*Деловое общение*- сложный многоплановый процесс установления и развития контактов между людьми, порождаемый потребностями совместной деятельности и включающий в себя обмен информацией, выработку единой стратегии взаимодействия, восприятие и понимание другого человека.

Виды делового общения: деловая беседа, деловые переговоры, деловое совещание, публичное выступление.

**Деловые совещания** – это возможность руководства донести основные цели и задачи сразу до всех структурных подразделений, получить обратную связь и на основании полученных данных скорректировать план действий для компании. Деловое совещание является способом привлечения коллективного разума к выработке оптимальных решений по актуальным и наиболее сложным вопросам, возникающим на предприятии, оно может решать важную учебно-воспитательную задачу.

Основными целями и задачами совещаний являются:

- поддержание политики компании, а также ее развитие и доведение до всех сотрудников;
- интеграция действий всех служб и подразделений в соответствии со стратегической целью компании;
- определение новых задач и оценка эффективности уже реализованных кампаний;
- решение возникающих вопросов.

### **Задания для самостоятельного выполнения**

**Задание 1.** Составить план, проведения делового совещания

*Правила подготовки делового совещания:*

- 1) Определить тему проведения совещания (обосновать актуальность, целесообразность выбранной темы).
- 2) Определить повестку дня: разработать круг вопросов, освещение которых позволит раскрыть данную тему, назначить выступающих по каждому вопросу.
- 3) Определить качественный и количественный состав участников совещания.
- 4) Назначить день и время проведения.
- 5) Выбрать место проведения совещания.
- 6) Определить продолжительность совещания.
- 7) Просчитать возможные итоги совещания:
  - спрогнозировать выводы, сформулировать возможные решения, к которым придут участники совещания;
  - определить тех, кто и в какие сроки должен выполнить определенный объем работ;
  - определить формы подведения итогов совещания.
8. Определить круг лиц, осуществляющих контроль над выполнением принятого решения.

В отчет необходимо на отдельных листах оформить повестку дня (рисунок 5) и протокол (рисунок 4) делового совещания.

**ПРОТОКОЛ №2**  
**совещания руководителей ООО «Спектр»**

г. Мурманск

26 февраля 2023 года

Председатель – первый заместитель генерального директора Д.Н. Ложечкин  
Секретарь – специалист отдела документационного обеспечения Ю.Л. Заяц  
Присутствовали:  
руководители структурных подразделений согласно списку (Приложение №1 к протоколу).

**ПОВЕСТКА:**

1. Согласование Плана проверок готовности подразделений Общества к весенне-летнему эксплуатационному периоду ВЛЭП-2023.  
Докладчик: заместитель главного инженера Е.Н. Хлебушкин
2. Согласование графика проверок соблюдения требований Инструкции по делопроизводству в Обществе.  
Докладчик: начальник отдела документационного обеспечения Т.Н. Кучерова

По п. 1. СЛУШАЛИ:

Е.Н. Хлебушкин представил План проверок готовности подразделений Общества к весенне-летнему эксплуатационному периоду ВЛЭП-2023.

РЕШИЛИ:

1. 1. план согласовать;
- 1.2. Е.Н. Хлебушкину представить приказ об утверждении Плана на подпись генеральному директору не позднее 01 марта 2023 года.

По п. 2. СЛУШАЛИ:

Т.Н. Кучерова представила график проверок соблюдения требований Инструкции по делопроизводству в Обществе.

РЕШИЛИ:

2. 1. график согласовать;
- 2.2. Т.Н. Кучеровой представить приказ об утверждении графика на подпись директору по административной работе не позднее 01 марта 2023 года.

Председатель: Д.Н. Ложечкин

Секретарь: Ю.Л. Заяц

Рисунок 4 – Пример оформления протокола совещания

Открытое акционерное общество «Светоч»

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор

 А.С. Щербаков  
11.01.2009

**ПОВЕСТКА ДНЯ**  
очередного заседания Совета директоров ОАО «Светоч»

Дата проведения: 19.01.2009.

Время проведения: 10.00.

Место проведения: конференц-зал.

1. О динамике продаж в 4 квартале 2008 года. Доклад начальника управления по маркетингу и рекламе Томского А.С.
2. О вынужденной корректировке бюджета на 1 квартал 2009 года. Доклад начальника экономического управления Беговой О.Л.
3. О сокращении производства. Заместитель генерального директора Соколов С.Ф.
4. О сокращении штата. Руководитель кадровой службы Иволгин Н.А.

Участники: Беговая О.Л., Иванов А.С., Градов И.С., Орлова А.С., Серов П.И.

Приглашенные: Сидоров А.В., Петухов А.К.

Рисунок 5 – Пример оформления повестки дня

### *3.4 Выбор метода управления конкретной конфликтной ситуацией*

#### **Теоретическая часть:**

**Конфликт**- это столкновение взглядов, интересов, отсутствие согласия между участниками обмена мнениями.

Причин конфликтов:

- **Ограниченность ресурсов.** Материальные, трудовые и финансовые ресурсы всегда ограничены. Задачей руководства является оптимальное распределение ограниченных ресурсов между различными структурами предприятия.
- **Взаимосвязанность задач.** Все организационные системы состоят из взаимосвязанных элементов, т.е. работа одного сотрудника или коллектива зависит от работы другого сотрудника или коллектива.

- **Различия в целях.** Обычно в организационных структурах по мере их роста и развития наблюдается процесс специализации, т.е. деятельность в какой-либо узкой сфере. В результате прежние структурные подразделения делятся на более мелкие специализированные единицы.

- **Различия в представлениях и ценностях.** В действительности человек пытается принимать во внимание те обстоятельства, которые благоприятны для его личных потребностей, поэтому различия в представлениях и ценностях определяет противоречия.

- **Неудовлетворительные коммуникации.** Коммуникации, являясь средством передачи информации, могут стать причиной конфликта (семантика).

Основные виды конфликтов.

**Внутриличностный конфликт** возникает при несовпадении личных потребностей работника и целей предприятия или коллектива сотрудников. Данный вариант конфликта может также являться следствием неудовлетворенности человека работой, отсутствием стабильности рабочего места и реальных перспектив. Часто это вариант, когда менеджер предъявляет сотруднику противоречивые требования по поводу характера его работы.

**Межличностный конфликт** принято считать наиболее распространенным. Он проявляется в самых разных формах. Это могут быть конфликты на почве распределения каких-либо ресурсов, властных полномочий, выявления различных точек зрения, жизненных ценностей.

**Конфликт «личность-группа».** Группа, коллектив сотрудников в процессе совместной деятельности вырабатывает негласные нормы поведения. Каждый член данной группы вынужден их соблюдать, даже если он не вполне согласен с ними. В случае если не выполняются данные условия, происходит конфликт.

**Межгрупповой конфликт.** Самые разнообразные группы людей могут вступать в конфликты между отдельными структурными подразделениями, руководством и др. Что может привести к конфронтации.

Выделяют пять способов разрешения конфликта:

**Соперничество** - стремление добиться своего в ущерб другому; предполагает сосредоточение внимания только на своих интересах, полное игнорирование интересов партнера. При поражении человек чувствует неудовлетворенность; при победе - чувство вины; непопулярность; испорченные отношения.

**Уклонение (избегание)** - Уход от ответственности за решения; характеризуется отсутствием внимания, как к своим интересам, так и к интересам партнера. Исход не очень важен. Отсутствие власти. Сохранение покоя. Желание выиграть время. Переход конфликта в скрытую форму. Вы уступили. Решение откладывается.

**Приспособление** - Сглаживание разногласий за счет собственных интересов; предполагает повышенное внимание к интересам другого, при этом собственные интересы отходят на задний план.

**Компромисс** - Поиск решений за счет взаимных уступок; представляет собой достижения «половинчатой» выгоды каждой стороной. как правило при компромиссном выходе из ситуации человек получает только половину ожидаемого. Причины конфликта полностью не устранены.

**Сотрудничество** - Поиск решения, удовлетворяющего всех участников; является стратегией, позволяющей учесть интересы обеих сторон. Четкое понимание точки зрения другого. Желание сохранить отношения. Временные и энергетические затраты.

### **Задания для самостоятельного выполнения**

**Задание 1.** Прочитать ситуацию, определить конфликтующие стороны, тип конфликта, причину конфликта, представить способ разрешения конфликта.

**Ситуация 1.** В коллективе есть сотрудник, считающий себя «душой компании» — он постоянно шутит, рассказывает анекдоты, регулярно уходит на перекуры и зовет половину отдела с собой. Большинству работников такое поведение кажется неуместным — мало того, что шутки балагура далеко не

всегда смешные, при этом он еще и отвлекает коллег от работы. Однако напрямую попросить весельчака умерить свой пыл сотрудники стесняются.

**Ситуация 2.** В коллективе отдела одного НИИ газовой промышленности за годы совместной работы сложились хорошие отношения между всеми членами коллектива. Отдел успешно справлялся с порученными заданиями.

В связи с переводом на другую работу старого начальника отдела на его должность был назначен молодой ученый, известный своими новаторскими разработками. Свою деятельность новый руководитель начал с укрепления трудовой дисциплины: была установлена регистрация времени прихода на работу и ухода с работы, внутренних командировок, установлено время приемов по личным вопросам. Он значительно расширил тематику научных исследований отдела, заключив договоры с производственными организациями в соответствии со своей научной специализацией. Задания подчиненным старался давать как можно более подробно, считая, что сотрудники недостаточно компетентны в данных вопросах и что они строго должны придерживаться инструкций. Через некоторое время заказчики отметили ухудшение качества научных разработок отдела. В коллективе ухудшились взаимоотношения, повысилась раздражительность, начались конфликты.

Решив, что нужно оздоровить коллектив, начальник отдела предложил уйти на пенсию нескольким сотрудникам, взяв на их место молодых специалистов. Однако положение не улучшилось.

**Задание 2.** Прочитать конфликтную ситуацию, ответить на вопросы.

Перед Мариной стояла дилемма, как ей поступить. Недавно она начала работать в одной консультационной бухгалтерской фирме и уже столкнулась с проблемой, которая могла повлиять на ее будущие отношения в фирме. В ходе аудита одной компании она обнаружила, что сумма денег, в действительности выплаченная работникам компании, не была проведена, как положено, через фонд заработной платы. Такая практика являлась достаточно распространенной во многих коммерческих и государственных структурах и применялась для скрытия существенной части наличности от налогов.

Марина считала, что эта практика является неправильной и незаконной и должна получить соответствующее отражение в аудиторском отчете. Она подняла этот вопрос в разговоре с Николаем, старшим в ее аудиторской группе. Он признал, что такая проблема существует, но ничего не сделал, чтобы продвинуться в ее решении дальше. Николай предложил Марине поговорить с руководителем фирмы.

Прежде чем идти к руководителю, Марина долго думала об этой проблеме. На занятиях по аудиту, которые она продолжала посещать, и которые периодически проводились фирмой, упор делался на этику профессионального аудита и на приверженность ее фирмы к этическим стандартам.

Это ее окончательно убедило в необходимости встречи с руководителем фирмы. Однако визит к руководству оказался неудачным. Алексей Петрович, директор фирмы, согласился с тем, что обнаруженная Мариной практика вообще-то не является правильной. Вместе с тем он отметил, что и другие клиенты, с которыми им приходилось иметь дело, поступали подобным образом. Алексей Петрович пошел даже на то, что сказал Марине о возможности потери клиента в том случае, если обнаруженный ею факт найдет отражение в аудиторском отчете. Он дал понять, что его такой исход дела мало устраивает. От встречи у Марины осталось ощущение, что, если она пойдет в разрешении проблемы дальше, то непременно приобретет себе врага. Состояние неудовлетворенности и беспокойства не проходило, и она решила обсудить эту проблему с кем-нибудь из коллег.

Марина обратилась к Борису и Михаилу, работавшим в фирме уже более двух лет. Оказалось, что они и раньше сталкивались с подобными случаями в своей аудиторской работе. Они были удивлены, что Марина обратилась к директору фирмы, минуя своего непосредственного руководителя – начальника отдела аудита. Борис и Михаил обратили ее внимание на то, что если она настаивает на своем, то им не избежать неприятностей. Они признали, что в сущности действия клиентов были неверными, но они не решались отражать

это в аудиторских отчетах. К этому их подталкивало знание факта, что руководство фирмы смотрит на это «сквозь пальцы». Поэтому они не хотели создавать проблемы. Борис и Михаил призвали Марину быть членом «команды» и снять этот вопрос.

Перед Мариной встал выбор: обратиться к непосредственному начальнику или, миновав его, настоять на своем. Она понимала что, даже если она будет прощена, ей сразу придется сменить работу. И что совершенно точно, ее действия будут не по душе ее коллегам. Конечно, можно было бы просто забыть о случившемся и ничего не делать. При таком исходе, как она считала, сотрудники фирмы остались бы довольны и это, может быть, помогло ей сделать карьеру в фирме. Единственной проблемой при таком исходе дела оставалась ее совесть. Времени для принятия решения было совсем мало.

### **Вопросы:**

1. Какого типа конфликты имеют место в ситуации? Объясните и подтвердите фактами.
2. Имеется ли в описанной конфликтной ситуации конструктивная сторона? Если да, то в чем она выражается?
3. Какой стиль разрешения конфликта был использован каждым из участников событий? Подтвердите фактами.
4. Как вы предложили бы поступить Марине в данной ситуации?

### **Контрольные вопросы**

1. Назовите виды планирования по временному признаку, охарактеризуйте их?
2. Что такое цель, ее основные критерии?
3. Что такое древо целей?
4. Что такое управленческий контрольно-оценочных?
5. Назовите основные этапы контроля?
6. Перечислите основные барьеры при принятии управленческого решениям?
7. Назовите этапы деловой беседы?
8. Как подготовить публичное выступление, основные правила?
9. Назовите правила самопрезентации?

## Практическое занятие № 4

### Финансовый менеджмент на предприятии

**Время выполнения — 6 часов**

**Цели:**

1. Закрепление теоретических знаний по теме: «Финансовый менеджмент на предприятии»

2. Формирование практических умений по:

- оценке финансового состояния предприятия;
- выбору оптимального варианта инвестиционного решения;
- оценке доходности ценных бумаг;
- оценке кредитоспособности предприятия.

студент должен:

**уметь:**

- определять источники финансирования работ и показатели эффективности использования финансовых ресурсов;
- оценивать финансовое состояние предприятия;
- оценивать уровень кредитоспособности заемщика;
- определять доход инвестора по ценным бумагам;
- оценивать инвестиционные решения.

**знать:**

- методы сравнительного анализа результатов деятельности подразделения;
- механизмы ценообразования;
- методы экономического обоснования инвестиционных проектов;
- методы оценки финансового состояния предприятия;
- методы оценки кредитоспособности предприятия;
- методику расчета дохода инвестора.

#### 4.1 Оценка финансового состояния предприятия

**Финансовое состояние предприятия** — это движение денежных потоков, обслуживающих производство и реализацию его продукции. Чем выше темпы роста производства на предприятии, тем выше выручка от реализации продукции, а следовательно, и прибыль.

**Прибыль** – конечный финансовый результат коммерческой деятельности предприятия, который образуется если выручка от реализации превышает затраты.

**Рентабельность** — это отношение прибыли к текущим затратам.

Прибыль и рентабельность — два взаимодополняющих показателя, которые комплексно оценивают финансовое состояние предприятия.

Расчет основных показателей представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Определение доходов предприятия

Наименование экономического показателя	Алгоритмы
1	2
<b>Рп - Выручка от реализации продукции</b> - это стоимость проданной продукции.	$R_p = C * N \quad (26)$ $N \text{ — количество проданной продукции}$
<b>Пр - Прибыль от реализации продукции</b> - (товаров, работ, услуг) представляет собой разницу между выручкой от реализации продукции и затратами на производство и реализацию продукции.	$Pr = R_p - Z, \quad (27)$ $Z \text{ — стоимость затрат предприятия на производство и реализацию продукции.}$
<b>Пим - Прибыль от прочей реализации</b> - это прибыль, полученная от реализации основных фондов и другого имущества хозяйствующего субъекта, отходов, нематериальных активов и т.п.	
<b>Пв.о - Прибыль от внереализационных операций</b> – прочая прибыль не связанная с производством и реализацией продукции. (Дивиденды по акциям, доходы по облигациям и другим ценным бумагам; поступления от сдачи имущества в аренду; присужденные или признанные должником штрафы, пени, неустойки, другие виды санкций за нарушение условий хозяйственных договоров, а также доходы от возмещения причиненных убытков; положительные курсовые разницы по валютным счетам, а также операциям в иностранных валютах).	
<b>Пв — валовая (балансовая) прибыль</b> представляет собой сумму прибылей от реализации продукции, от прочей реализации и доходов по внереализационным операциям.	$P_v = Pr + P_{им} + P_{в.о} \quad (28)$

Наименование экономического показателя	Алгоритмы
1	2
<b>Пч - чистая прибыль</b> – прибыль, которая остается после уплаты обязательных платежей и налога на прибыль.	$Пч = Пв - (Пл + \text{налог}) \quad (29)$ <p><b>Пл</b> —обязательные платежи Налог на прибыль по общей системе налогообложения составляет 20%.</p>
<b>Пн - нераспределенная прибыль</b> - прибыль за вычетом дивидендов, отчислений в денежные фонды.	$Пн = Пч - Пд - Рф - Фп - Фн(пч) \quad (30)$ <p><b>Пд.</b> - прибыль для выплаты дивидендов</p>
<b>Рим - рентабельность активов</b> (имущества) характеризует прибыль, получаемую предприятием с каждого рубля, авансированного на формирование активов	$R_{им} = \frac{Пв(Пч)}{К} \quad (31)$ <p><b>К</b> — стоимость капитала предприятия</p>
<b>Рпр - рентабельность продаж</b> характеризует удельный вес прибыли в составе выручки от реализации продукции.	$R_{пр} = \frac{Пр}{Рп}, \quad (32)$
<b>Род.- рентабельность основной деятельности</b> (продукции) показывает, какую прибыль имеет предприятие с каждого рубля, затраченного на производство и реализацию продукции.	$R_{од} = \frac{Пв(Пч)}{З} \quad (33)$ <p><b>З</b> — стоимость затрат предприятия</p>
<b>Рск – собственного капитала</b> характеризует прибыль, приходящуюся на каждый рубль собственных средств.	$R = \frac{Пв(Пч)}{СК} \quad (34)$ <p><b>СК</b> — стоимость собственного капитала предприятия</p>
Методы оценки доходов предприятия	
<b>1. горизонтальный анализ</b> — сравнение экономического показателя с базовым значением;	<p>Абсолютное отклонение</p> $\Delta X = X(\text{от.}) - X(\text{баз.}) \quad (35)$ <p>Относительное отклонение</p> $\% \Delta X = \frac{\Delta X}{X(\text{баз.})} * 100\% \quad (36)$
<b>2. вертикальный анализ</b> — выявление удельного веса отдельных статей в совокупном показателе.	$\% X_i = \frac{X_i}{\sum X} * 100\% \quad (37)$
<b>3. анализ относительных показателей</b> — определение динамики и взаимосвязей между отдельными позициями отчетности.	

**Финансовая устойчивость** предприятия – это независимость от внешних источников финансирования.

Основные показатели финансовой устойчивости организации представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Показатели финансовой устойчивости

Показатель	Описание показателя и его нормативное значение
1	2
Коэффициент автономии $K_a = \text{СК}/K \geq 0,5$	Отношение собственного капитала к общей сумме капитала.
Коэффициент финансового левериджа $K_{з/с} = \text{ЗК}/\text{СК} \leq 1$	Отношение заемного капитала к собственному.
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами $K_{ос} = \text{СК}/\text{ОбК} \geq 0,1$	Отношение собственного капитала к оборотным активам.
Коэффициент покрытия инвестиций $K_{и} = \text{СК}/\text{ДО} \geq 0,7$	Отношение собственного капитала и долгосрочных обязательств к общей сумме капитала.

### Типовые задачи с решением

**Задача №1.** Определите рентабельность совокупных активов предприятия при следующих исходных данных; балансовая прибыль – 3000 тыс. руб., налог на прибыль – 500 тыс. руб., совокупный инвестированный капитал – 40000 тыс. руб., собственный (акционерный) капитал – 25000.

**Решение:**

1. Расчет чистой прибыли:  $3000 - 500 = 2500$  тыс. руб.
2. Рентабельность инвестиций:  $2500/40000 * 100 = 6,25\%$
3. Рентабельность собственного капитала:  $2500/2500 * 100 = 10\%$
4. Совокупный капитал:  $40000 + 25000 = 65000$  тыс. руб.
5. Рентабельность совокупного капитала:  $2500/65000 * 100 = 3,8\%$

**Ответ: Рим = 3,8%**

**Задача №2.** Выполнить анализ финансовой устойчивости по коэффициентам на начало года по данным бухгалтерского баланса.

**Исходные данные:**

Статьи актива	На начало года (т.р)	На конец года (т.р.)	Статьи пассива	На начало года (т.р.)	На конец года (т.р.)
1. Основной капитал	1614	1734	3. Собственный капитал	1939	2132
2. Оборотный капитал в т.ч.:	2005	2378	4. Долгосрочные обязательства	300	320
- Дебиторская задолженность	410	610	5. Краткосрочные обязательства	1380	1660
- Денежные средства	235	580			
БАЛАНС:	3619	4112	БАЛАНС:	3619	4112

**Решение:**

1. Рассчитаем коэффициент автономии:

$$Ка. = \frac{СК}{К} \geq 0,5; Ка. = \frac{1939}{3619} = 0,54 \geq 0,5$$

2. Рассчитаем коэффициент финансового левериджа:

$$Кз. с = \frac{ЗК}{СК} \leq 1; Кз. с = \frac{1680}{1939} = 0,87 \leq 1$$

3. Рассчитаем коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами:

$$Кос. = \frac{СК}{ОбК} \geq 0,1; Кос. = \frac{1939}{2005} = 0,97 \geq 0,1$$

4. Рассчитаем коэффициент покрытия инвестиций

$$Ки. = \frac{СК}{ДО} \geq 0,7; Ки. = \frac{1939}{300} = 6,46 \geq 0,7$$

Предприятие финансово-устойчиво.

**Задание для самостоятельного выполнения**

**Задача №3.** Уставный капитал акционерного общества состоит из 10 000 акций номиналом 100 руб. В таблице приведены данные о состоянии активов и обязательств общества на конец года. Необходимо:

- 1) рассчитать прибыль отчетного года и построить баланс;
- 2) рассчитать структуру активов;
- 3) рассчитать рентабельность активов;
- 4) рассчитать финансовую устойчивость предприятия;
- 5) Сделать выводы.

**Исходные данные:**

Статья баланса	Сумма в тыс, руб
Резервный капитал	50
Денежные средства	140
Дебиторская задолженность	655
Долгосрочные заемные средства	400
Производственные запасы	1580
Нераспределенная прибыль прошлых лет	744
Краткосрочная кредиторская задолженность	591
Основные средства	650
Прибыль отчетного периода	?

Итоговый баланс представлен в таблице 6.

Таблица 6 - Баланс предприятия

АКТИВ	Сумма в тыс.руб.	ПАССИВ	Сумма в тыс.руб.
<b>I. Внеоборотные активы</b>		<b>III. Капитал и резервы</b>	
Основные средства		Уставный капитал	
<i>Итого по разделу I</i>		Резервный капитал	
<b>II. Оборотные активы</b>		Нераспределенная прибыль	
Запасы		<i>Итого по разделу III</i>	
Дебиторская задолженность		<b>IV. Долгосрочные обязательства</b>	
Денежные средства		Займы и кредиты	
<i>Итого по разделу II</i>		<i>Итого по разделу IV</i>	
<b>БАЛАНС</b>		<b>V. Краткосрочные обязательства</b>	
		Займы и кредиты	
		<i>Итого по разделу V</i>	
		<b>БАЛАНС</b>	

**4.2 выбор оптимального варианта инвестиционного проекта**

**Теоретическая часть:**

**Инвестиции** - это все виды имущественных и интеллектуальных ценностей, которые инвестор вкладывает в предпринимательскую деятельность с целью извлечения прибыли.

Методы определения временной ценности капитала

$$\text{Компаундинг} \quad S=P * (1 + i)^T; S=P * (1 + i/m)^{T*m} \quad (38)$$

S - Будущая стоимость, P - текущая стоимость,

i – ставка процента в сотых долях

T - срок вложения (займа), m – количество выплат процентов в год

$$\text{Дисконтирование: } d = \frac{1}{(1+i)^T}; P = S * d; \quad (39)$$

### Оценка экономической эффективности инвестиций

1. **Срок окупаемости:** время, необходимое инвестору для возвращения первоначального капитала.

$$\text{Ток.} = \frac{K}{Пч} \quad (40)$$

чем короче срок, тем эффективнее вложение.

2. **Доходности инвестиционного проекта** (рентабельность) капитала: характеризует полученный доход к вложенным средствам.

$$R_k = \frac{Пч}{K} * 100\% \quad (34)$$

чем выше рентабельность, тем эффективнее вложение.

### Оценка жизнеспособности инвестиционного проекта

Показатели жизнеспособности проекта:

1) **ЧД** – чистый доход (доход от реализации проекта - прибыль)

ЧД (прибыль) = Поступления (выручка) – выплаты (затраты)

$$\Pi = P\Pi - З \quad (27)$$

2) **ЧДД** – (чистый дисконтируемый доход) – доход от реализации проекта, скорректированный на величину упущенной выгоды.

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=1}^t (P\Pi_t - З_t) * d - \sum_{t=1}^t K_t * d, \quad (41)$$

ЧДД > 0 – проект эффективный

$d = \frac{1}{(1+i)^T}$ ; - дисконтирующий множитель,

i – ставка дисконта (средняя норма прибыли, ставка банковского депозита, норма инфляции и др.).

### **Типовые задачи с решением**

**Задача №1.** Выберите наиболее выгодный вариант вложения капитала по уровню доходности, если: По первому варианту при капиталовложениях 960 тыс. руб. прибыль составит 390 тыс. руб. По второму варианту при капиталовложениях 1250 тыс. руб. прибыль составит 430 тыс. руб.

**Решение:**

1. Рассчитаем рентабельность капитала первого проекта:

$$R1. = \frac{\text{Пч}}{\text{К}} * 100\% = 390000 / 960000 * 100 = 40,6 \%$$

9 Рассчитаем рентабельность капитала второго проекта:

$$R2. = \frac{\text{Пч}}{\text{К}} * 100\% = 430000 / 1250000 * 100 = 34,4 \%$$

3)  $R1. > R2., = R1$  – выгоднее

**Задача №2.** В банк вложены деньги в сумме 5 тыс. руб. на два года с полугодовым начислением сложных процентов по ставке 20% годовых. Определить наращенную сумму капитала.

**Решение:**

1. Рассчитаем наращенную сумму капитала:  $S = P * \left(1 + \frac{i}{m}\right)^{T * m}$

$$S = 5000 * (1 + 0,2/2)^{2 * 2} = 7320,5 \text{ рублей.}$$

### Задачи для самостоятельного выполнения

**Задача №3.** Выберите наиболее выгодный вариант вложения капитала по сроку окупаемости.

**Исходные данные:**

Показатель в тыс.рублях	Номер варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 проект										
Инвестируемый капитал	1200	1230	1260	1290	1320	1350	1380	1410	1440	1470
Прибыль от проекта	350	390	430	470	510	550	590	630	670	710
2 проект										
Инвестируемый капитал	820	850	880	910	940	970	1000	1030	1060	1090
Прибыль от проекта	290	310	330	350	370	390	410	430	450	470

**Задача №4.** Выбрать наиболее доходный вариант вложения капитала сроком на 4 года.

**Исходные данные:**

Показатель в тыс.рублях	Номер варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Инвестируемый капитал	1200	1260	1290	1320	1350	1380	1410	1440	1470	1500
1 проект										
процентная годовая ставка	4	5	6	3	7	4	6	5	7	8
количество выплат в год	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4
2 проект										
процентная годовая ставка	3	4	5	4	6	6	4	5	6	5
количество выплат в год	4	12	4	2	4	2	12	12	4	12
3 проект										
процентная годовая ставка	6	4	8	9	5	5	8	6	8	6
количество выплат в год	4	12	4	2	4	2	12	12	4	12

**Задача №5.** Выбрать оптимальный вариант инвестиционного проекта по уровню доходности.

**Исходные данные:**

проект	Вложенные средства	Выручка от реализации	Затраты
1.	2 000 000 рублей	630 000 рублей	380 000 рублей
2.	1 800 000 рублей	850 000 рублей	590 000 рублей
3.	1 900 000 рублей	740 000 рублей	600 500 рублей

**Задача №6.** Определить жизнеспособность инвестиционного проекта.

**Исходные данные:**

Инвесторы предлагают предпринимателю два проекта на пятилетний период.

Таблица 1 Показатели	Проект А	Проект Б
1. Поток доходов, т.руб,		
1-й год	27 000	40 000
2-й год	20 000	35 000
3-й год	12 000	10 000
4-й год	9 000	5 000
5-й год	7 000	—
Инвестиции, т.руб.	60 000	65 000
Процентная ставка, %	10	10

### 4.3 Определение доходности ценных бумаг

**Рынок ценных бумаг** – совокупность экономических отношений, возникающих между экономическими субъектами по поводу мобилизации и размещения свободного капитала в процессе выпуска и обращения ценных бумаг.

**Ценная бумага** — документ, подтверждающий имущественные или неимущественные права. Юридически данный актив является документом, подтверждающим права собственника, а экономически — это часть капитала, его доля, условия распределения прибыли.

Определение доходности ценных бумаг представлено в таблице 7.

Таблица 7 – Определение доходности ценных бумаг

Наименование ценной бумаги	Алгоритмы
1	2
<p><b>Акция</b> - эмиссионная ценная бумага, закрепляющая права ее владельца (акционера): 1) на получение части прибыли акционерного общества в виде «дивидендов», 2) на участие в управлении акционерным обществом, 3) на часть имущества, остающегося после его ликвидации.</p>	
<p><b>Дв - дивиденды</b> — это часть прибыли компании, которую получают акционеры.</p> <p>Величина дивидендов заранее неизвестна и каждый год определяется на общем собрании акционеров. Размер дивидендов по привилегированным акциям определяется по фиксированному проценту и выплачиваются первоочередно.</p> <p>Размер дивидендов по обыкновенным акциям определяется согласно доли в уставном капитале, выплачиваются по остаточному принципу.</p>	$Дв(пр) = \frac{Цн \times i}{100\%}$ <p><b>Дв (пр)</b> — размер дивидендов на одну привилегированную акцию  <b>Цн</b> — номинальная цена привилегированной акции  <b>i</b> – процент дивидендного дохода</p> $Дв(об) = \frac{Пд(об)}{А(об)}$ <p><b>Дв (об)</b> — размер дивидендов на одну обыкновенную акцию  <b>Пд (об)</b> — прибыль для выплаты дивидендов по обыкновенным акциям  <b>А (об)</b> — количество обыкновен. акций</p>
<p><b>Пд - прибыль для выплаты дивидендов</b> — прибыль выделенная из чистой прибыли предприятия для выплаты дивидендов.</p>	$Пд = Пд(пр) + Пд(об)$ $Пд(пр) = \frac{А(пр) \cdot Цн(пр) \cdot i}{100\%},$ $Пд(пр) = Дв(пр) \cdot А(пр)$ <p><b>Пд (пр)</b> — прибыль для выплаты дивидендов по привилегированным акциям  <b>А (пр)</b> — количество привилегированных акций</p> $Пд(об) = Дв(об) \cdot А(об)$

Наименование ценной бумаги	Алгоритмы
1	2
	<b>Пд (об)</b> — прибыль для выплаты дивидендов по обыкновенным акциям
<b>Пи - прибыль инвестора</b> – суммарный доход полученный от продажи акций и причитающихся дивидендов.	<b>Пи = А*Цр. - А*Цпок. + ΣДв</b> <b>Цр</b> — цена продажи акции <b>Цпок.</b> - цена покупки акции
<b>Пч - чистая прибыль инвестора</b> – прибыль за вычетом налога.	<b>Пч = Пи-налог</b>
<b>R – рентабельность</b> – чистая годовая доходность инвестора от ценных бумаг	$R = \frac{Пч}{Ки},$ <b>Ки</b> — инвестиционный капитал, вложенный в покупку ценных бумаг
<b>Облигация</b> - эмиссионная ценная бумага, закрепляющая право ее владельца на получение ее номинальной стоимости, а также предусматривать право ее владельца на получение фиксированного в ней процента от номинальной стоимости облигации.	
<b>Дк</b> — доход на один купон — часть прибыли держателя облигации	$Дк = \frac{Цн * Кд}{100 * n}$ <b>Кд</b> — годовой купонный процент <b>Цн</b> — номинальная цена облигации <b>n</b> – количество купонов
<b>Пи - прибыль инвестора</b> – суммарный доход полученный от продажи облигаций и причитающегося купонного дохода.	<b>Пи = Дисконт + ΣДк</b> <b>Дисконт</b> — доход инвестора от покупки облигации $Цн > Цпок$ <b>Дисконт = О*Цн - О*Цпок</b> <b>Цпок.</b> - цена покупки облигации <b>О</b> — количество облигаций
<b>Пч - чистая прибыль инвестора</b> – прибыль за вычетом налога.	<b>Пч = Пи-налог</b>
<b>R – рентабельность</b> – чистая годовая доходность инвестора от ценных бумаг	$R = \frac{Пч}{Ки},$ <b>Ки</b> — инвестиционный капитал, вложенный в покупку ценных бумаг

### Типовая задача с решением

**Задача №1.** «Предприятие n» эмитировало 1000 акций, из них: привилегированных - 200 шт.; обыкновенных - 800 шт.; номинальная цена привилегированной акции 100 рублей, уровень дивиденда на 1 привилегированную акцию - 12 %; всего прибыль направленная на выплату

дивидендов - 10000 руб. Рассчитать размер дивиденда на одну обыкновенную и одну привилегированную акцию.

**Решение:**

$$1. \text{ Дв(пр)} = \frac{Ц_n \times i}{100\%} = \frac{100 \times 12}{100\%} = 12 \text{ руб.} - \text{ размер дивиденда на одну}$$

привилегированную акцию.

2. Прибыль для выплаты привилегированных акций

$$\text{Пд (пр)} = \text{Дв(пр)} * \text{А(пр)} = 12 * 200 = 2400 \text{ рублей}$$

3. Прибыль для выплаты дивидендов по обыкновенным акциям

$$\text{Пд (об)} = \text{Пд} - \text{Пд(пр)} = 10000 - 2400 = 7600 \text{ руб.}$$

4. Размер дивиденда на обыкновенную акцию

$$\text{Дв(об)} = \frac{\text{Пд(об)}}{\text{А(об)}} = \frac{7600}{800} = 9,5 \text{ руб.}$$

**Ответ:** Дв(об) = 9, руб., Дв (пр) = 12 руб.

### Задачи для самостоятельного решения

**Задача №2.** Определить результат сделки в пунктах.

**Исходные данные:**

Показатель в рублях	Номер варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Цена облигации номинальная	56000	56800	57600	58400	59200	60000	60800	61600	62400	63200
Цена облигации покупки	42000	42300	42600	42900	43200	43500	43800	44100	44400	44700

**Задача №3.** Определить доход инвестора за 5 лет. Если облигация выпущена сроком на 5 лет, годовая купонная доходность составляет 15%, доход выплачивается 2 раза в год.

**Исходные данные:**

Показатель в рублях	Номер варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Цена облигации номинальная	62000	62800	63600	64400	65200	66000	66800	67600	68400	69200

Показатель в рублях	Номер варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Цена облигации покупки	56000	56300	56600	56900	57200	57500	57800	58100	58400	58700

**Задача №3.** Определить доход на одну привилегированную акцию и одну обыкновенную акцию. Продано 120 тыс. штук акций, 40% от общего количества – привилегированные акции с уровнем дивидендов 16%.

**Исходные данные:**

Показатель в рублях	Номер варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Цена обыкновенной акции номинальная	62000	62800	63600	64400	65200	66000	66800	67600	68400	69200
Цена акции привилег. номинальная	2300	2600	2900	3200	3500	3800	4100	4400	4700	5000
Прибыль для выплаты дивидендов	60000	60700	61400	62100	62800	63500	64200	64900	65600	66300

#### 4.4 Оценка уровня кредитоспособности заемщика

**Кредитоспособность** – это способность предприятия своевременно и полно расплачиваться по своим обязательствам. Текущую платежеспособность предприятия можно выявить по данным бухгалтерского баланса.

**Ликвидность баланса** - это степень покрытия обязательств предприятия его активами, скорость превращения которых в деньги, соответствует сроку погашения обязательств.

Таблица 9 – Определение кредитоспособности

Наименование коэффициента	Алгоритмы
1	2
<b>Кал</b> - коэффициент абсолютной ликвидности — показывает какую часть краткосрочных обязательств предприятие можно погасить немедленно,	$\text{Кал} = \frac{\text{ДС}}{\text{КО}} \geq 0,2-0,5$ ДС — размер денежных средств

Наименование коэффициента	Алгоритмы
1	2
денежными средствами	<b>КО</b> — краткосрочные обязательства
<b>Ккл - коэффициент промежуточного покрытия</b> (критической ликвидности) — показывает какую часть краткосрочных обязательств предприятие может погасить, мобилизовав для этого краткосрочную дебиторскую задолженность:	$Ккл = \frac{ДС+ДЗ+КФВ}{КО} \geq 0,7-1$ <b>ДЗ</b> — дебиторская задолженность <b>КФВ</b> — краткосрочные фин.вложения
<b>Ктл - коэффициент текущей ликвидности</b> - квота оборотных средств — показывает превышение оборотных активов над краткосрочными обязательствами.	$Ктл = \frac{ОбС ср.}{КО} \geq 2$ <b>ОбС ср.</b> - оборотные средства (активы)
<p><u>Классы кредитоспособности:</u></p> <p><b>1 класс</b> – первоклассный заемщик (надежный) – все коэффициенты входят в норму допустимых значений;</p> <p><b>2 класс</b> – обычный заемщик (неустойчивый) – один коэффициент не подходит;</p> <p><b>3 класс</b> – ненадежный заемщик – два или все коэффициенты не подходят.</p>	

### Типовая задача с решением

**Задача №1.** Выполнить анализ кредитоспособности по коэффициентам на начало года по данным бухгалтерского баланса.

#### *Исходные данные:*

Статьи актива	На начало года (т.р.)	На конец года (т.р.)	Статьи пассива	На начало года (т.р.)	На конец года (т.р.)
1. Основной капитал			3. Собственный капитал	1939	2132
2. Оборотный капитал в т.ч.:	1614	1734	4. Долгосрочные обязательства	300	320
- Дебиторская задолженность	2005	2378	5. Краткосрочные обязательства	1380	1660
- Денежные средства	410	610			
	235	580			
<b>БАЛАНС:</b>	<b>3619</b>	<b>4112</b>	<b>БАЛАНС:</b>	<b>3619</b>	<b>4112</b>

#### **Решение:**

1. Рассчитаем коэффициент автономии:

$$Кал. = \frac{Д}{КО} > 0,2; \quad Кал. = \frac{235}{1380} = 0,17 < 0,2$$

2. Рассчитаем коэффициент финансового левериджа:

$$Ккл. = \frac{(Д+ДЗ)}{КО} > 0,7; \quad Ккл. = \frac{235+410}{1380} = 0,4 < 0,7$$

3. Рассчитаем коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами:

$$\text{Ктл.} = \frac{\text{ОбК}}{\text{КО}} > 2; \text{Ктс.} = \frac{2005}{1380} = 1,45 < 2$$

Предприятие на начало года не кредитоспособно – 3 класс.

### Задачи для самостоятельного выполнения

**Задача №2.** Выполнить анализ кредитоспособности по коэффициентам на конец года по данным бухгалтерского баланса.

**Исходные данные:**

Статьи актива	На начало года (т.р.)	На конец года (т.р.)	Статьи пассива	На начало года (т.р.)	На конец года (т.р.)
1. Основной капитал			3. Собственный капитал	1939	2132
2. Оборотный капитал в т.ч.:	1614	1734	4. Долгосрочные обязательства	300	320
- Дебиторская задолженность	2005	2378	5. Краткосрочные обязательства	1380	1660
- Денежные средства	410	610			
	235	580			
БАЛАНС:	3619	4112	БАЛАНС:	3619	4112

### Контрольные вопросы:

1. Что такое рисковые инвестиции?
2. В чем суть метода диверсификации?
3. Что такое рыночная стоимость компании?
4. Что отражает актив бухгалтерского баланса?
5. Что отражает пассив бухгалтерского баланса?
6. Что относят к собственному капиталу предприятия?
7. В какой статье баланса отражается стоимость купленных лицензий?
8. Назовите формы инвестирования?
9. Какими свойствами должен обладать портфель ценных бумаг?
10. Что такое биржевой индекс?

## Практическое занятие № 5

### Основы управления трудовыми и материальными ресурсами на предприятии

**Время выполнения — 6 часов**

**Цели:**

1. Закрепление теоретических знаний по теме: «Основы управления трудовыми и материальными ресурсами на предприятии»

2. Формирование практических умений по:

- расчету необходимого количества материальных ресурсов;
- расчету численности работающих;
- оценке эффективности использования материальных и трудовых ресурсов.

студент должен:

**уметь:**

- определять потребности в необходимых материальных, трудовых ресурсах;
- определять показатели эффективности использования трудовых и материальных ресурсов;

**знать:**

- категории промышленно-производственного персонала;
- фонды рабочего времени;
- методы расчета численности персонала.
- классификацию материальных ресурсов;
- методику расчета нормы расхода материала;
- методику расчета основных материалов, подлежащих заготовке;
- методику расчета годового расхода основных материалов.
- показатели оценки эффективности использования материальных ресурсов;
- методику расчета коэффициента использования материальных ресурсов;
- методику расчета годовой экономии материалов.

## 5.1 Расчет численности рабочих по категориям

### Теоретическая часть:

**Персонал предприятия (кадры)** — состав работников, занятых в производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг) и его обслуживании.

**Явочная численность** – это число работников, которые должны явиться для выполнения определенного задания.

**Численность основных производственных рабочих** определяется **Методом трудоемкости**, рассчитывают для каждой операции:

$$P_{осн} = \frac{N * T_{шт}}{\Phi_{эф} * 60 * K_n}; \text{ где} \quad (42)$$

$\Sigma Tr$  – суммарная трудоёмкость выполненных работ, часов;

$\Phi_{эф}$  - эффективный фонд рабочего времени в часах;

$K_n$  - коэффициент выполнения норм рабочими;

$T_{шт}$  – норма времени на операцию в минутах;

$N$  – количество изготовленной продукции.

**Численность вспомогательных рабочих** определяется по нормам обслуживания:

$$P_{нал} = \left( \frac{O}{n_{об}} \right) * m; \quad (43)$$

$n_{об}$  - норма обслуживания

$O$  — количество оборудования;

$m$  — количество смен.

**Списочный состав** включает всех работников, принятых на постоянную, сезонную, а также временную работу на срок один день и более со дня зачисления на работу, также отсутствующих на рабочем месте по определенным причинам.

$$Ч_{сп} = Ч_{яв} * K_{сп}; \text{ где} \quad (44)$$

$Ч_{сп}$  – списочный состав работников;

$Ч_{яв}$  – явочный состав работников; определяется по количеству рабочих мест с учётом сменности работы и норм обслуживания;

$K_{сп}$  – коэффициент списочного состава

$$K_{сп} = \frac{\Phi_{ном}}{\Phi_{эф}}; \text{ где} \quad (45)$$

Фном – номинальный фонд времени рабочего

Фэф – эффективный фонд времени рабочего в днях или часах

**Рабочее время** - время, в течение которого работник в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка и условиями трудового договора должен исполнять трудовые обязанности

**Календарный фонд рабочего времени** представляет собой совокупное время, которым организация располагает для своей деятельности в течение данного периода, и рассчитывается по формуле:

$$\Phi_{\text{кал}} = Д \cdot Т_{\text{см}}, \text{ где} \quad (46)$$

Ф кал. — календарный фонд рабочего времени;

Д — число календарных дней в данном периоде;

Тсм — длительность смены, час.

**Табельный (номинальный) фонд рабочего времени** состоит из максимально возможного фонда, который является главным объектом рационализации, ежегодных и дополнительных отпусков, и рассчитывается по формуле:

$$\Phi_{\text{ном}} = \Phi_{\text{кал}} - [(В+П) \cdot Т_{\text{см}} + 1 \cdot П'] \text{ (час)}, \text{ где} \quad (47)$$

В и П – количество выходных (В) и праздничных дней в плановом периоде

П' – количество предпраздничных дней

1 – сокращение смены на 1 час в предпраздничный день.

Тсм – длительность смены, для работы в нормальных условиях.

**Эффективный (действительный) фонд рабочего времени** состоит из максимально возможного фонда, который исключает плановые невыходы на работу:

$$\Phi_{\text{эф}} = \Phi_{\text{ном}} \cdot \left(1 - \frac{\beta}{100}\right), \text{ где} \quad (48)$$

Фэф – эффективный фонд времени в часах.

β, % - коэффициент плановых невыходов на работу, учитывает невыходы по уважительным причинам (болезнь, отпуск, выполнение государственных обязанностей).

#### Типовая задача с решением

**Задача №1.** В цехе установлено 250 станков и 5 мостовых кранов. Режим работы 2-х сменный. Нормы обслуживания оборудования: 1) один наладчик

обслуживает 10 станков в одну смену, один крановщик – 1 кран. 2) номинальный фонд времени 1 рабочего составляет 300 дней, эффективный – 280 дней. Рассчитать списочный состав наладчиков и крановщиков.

**Решение:**

1. Определяем явочный состав рабочих в соответствии с нормами обслуживания и сменностью работы:

- Численность наладчиков  $Ч_{нал}^{яв} = \frac{250_{ст}}{10_{ст}} \cdot 2_{см} = 50_{чел}$

- Численность крановщиков  $Ч_{кр}^{яв} = \frac{5_{кранов}}{1_{кран}} \cdot 2_{см} = 10_{чел}$

2. Определяем коэффициент списочного состава  $К_{сп} = \frac{Ф_{ном}}{Ф_{эфф}} = \frac{300_{дн}}{280_{дн}} = 1,07$

3. Определяем списочный состав рабочих  $Ч_{сп} = К_{сп} \cdot Ч_{яв}$

- наладчиков:  $Ч_{нал}^{сп} = 50_{чел} \cdot 1,07 = 53,5_{чел}$  Принимаем 54 человека

- крановщиков:  $Ч_{кр}^{сп} = 10_{чел} \cdot 1,07 = 10,7_{чел}$  Принимаем 11 человек

**Задачи для самостоятельного решения**

**Задача №2.** Определить списочную численность персонала на основе следующих данных:

Наименование изделий	Выпуск (штук)	Затраты времени по норме на ед. изделия (час.)
Изделие № 1	7400	2,3
Изделие № 2	2500	1,4
Изделие № 3	4560	2,5

Календарный фонд рабочего времени - 1970 часов (количество праздничных и выходных дней – 118, количество предпраздничных дней 7, продолжительность смены – 8 часов); Потери рабочего времени по уважительным причинам 6% от номинального фонда; выполнение норм по плану 112%;

**Задача №3.** Определите списочную численность рабочих по следующим профессиям:

Профессия	Общее кол-во обслуживаемых рабочих мест	Норма обслуживания оборудования	Число смен
Крановщик	50	25	2
Электрокарщик	30	10	2
Наладчик	60	5	2

Номинальный фонд времени за квартал составляет 1860 часов. Потери рабочего времени по уважительным причинам 16% от номинального фонда.

**Задача №4.** На механическом участке при двухсменном режиме планируется изготовить 305 000 изделий А. Нормы времени по операциям на изготовление одного изделия приведены в таблице (в минутах):

Операция	T <sub>о</sub>	T <sub>вс</sub>	T <sub>оп</sub>	T <sub>доп</sub>	T <sub>шт</sub>
Токарная	4,2	2,2			
Фрезерная	1,2	0,53			
Шлифовальная	2,4	0,85			

Коэффициент выполнения нормы равен 1,2. Годовой календарный фонд времени одного рабочего 2910 час, количество выходных дней 97, праздничных 7, коэффициент плановых неявок 6,8%. Определить необходимое количество основных производственных рабочих. Проверить возможность многостаночного обслуживания. Определить количество высвобожденных рабочих мест. Определить количество наладчиков, если норма обслуживания 10 станков.

### ***5.2 Расчет необходимого количества материальных ресурсов и эффективности их использования***

*Материалы* — это предметы труда, частично прошедшие обработку (чугун, ситец, мука, т.д.). Материалы делятся на основные и вспомогательные по характеру использования в производственном процессе.

**Основные материалы** предназначены для изготовления продукции, оказания услуг, выполнения работ. В производственной сфере они составляют материальное содержание и входят в вес изготавливаемого продукта.

**Вспомогательные материалы** участвуют в осуществлении производственного процесса. Они необходимы для осуществления различных технологических процессов, поддерживают в работоспособном состоянии основные фонды (смазочные, обтирочные, химикаты, эмульсии и т.д.).

Нормы расхода материалов закладывают основу для определения потребности в материалах на изготовление единицы продукции с последующим

составлением плана закупки материальных ресурсов, расчета себестоимости и выработки стратегии экономного расходования материальных ресурсов.

**Под нормой расхода** следует понимать максимально допустимый расход соответствующих ресурсов на единицу продукции в условиях данного уровня применяемой техники и организации производства.

1) Расчет нормы расхода материала:  $Q_{черн.} = Q_{чист.} + Q_{отх.}$  (49)

где  $Q_{черн.}$  - норма расхода материала

$Q_{чист.}$  - чистый вес (полезный расход материалов)

$Q_{отх.}$  – вес отходов (невозвратные потери)

2) Годовой расход основных материалов определяется по формуле:

$$Q_{год} = Q_{черн1} * N_{мес} * n_1 + Q_{черн2} * N_{мес} * n_2 \quad (50)$$

где  $Q_{черн1}$ ,  $Q_{черн2}$  - нормы расхода материала до и после изменений;

$N_{мес}$  - ежемесячная программа выпуска изделий

$$N_{мес} = N_{год} \div 12$$

$N_{год}$  - годовая программа выпуска изделий.

$n_1$ ,  $n_2$  - количество месяцев применения соответственно первоначальных и изменённых норм;

3) Количество основных материалов, подлежащих заготовке, определяется по формуле:

$$Q_{ЗАГ} = Q_{пр} + Q_{ВСП} + Q_{оп} + (Z_K - Z_H), \quad \text{где} \quad (51)$$

$Q_{пр}$  — потребность в данном материале основного производства;

$$Q_{пр} = Q_{черн.} * N \quad (N - \text{количество продукции})$$

$Q_{ВСП}$  — потребность в данном материале вспомогательного производства;

$Q_{оп}$  — потребность в данном материале опытного производства;

$(Z_K - Z_H)$  - ожидаемый остаток материала на начало планируемого периода.

**Эффективность использования материальных ресурсов можно оценить следующими показателями:**

**Материалоемкость** (МЕ) продукции, который определяется как отношение:

$$ME = M / Pп(Tп), \quad \text{где} \quad (52)$$

$M$  — затраты сырья, топлива, материалов, энергии и других материальных ресурсов;

$Pп(Tп)$  — объем (реализованной) произведенной продукции.

Обратный показатель называется **материалоотдачей** (МО):

$$MO = (Pn)Tn/M \quad (53)$$

Коэффициент использования материала рассчитывается по формуле:

$$K_{им} = Q_{чист} / Q_{черн} \quad (54)$$

### Типовая задача с решением

**Задача №1.** Определить расход меди и стали для выпуска годовой программы при следующих данных:

- 1) Годовая программа выпуска изделий 4800 шт., по месяцам распределяется равномерно,
- 2) Норма расхода меди на 1 изделие 700 г, стали - 1,2 кг.,
- 3) С 1 июня норма расхода меди и стали уменьшилась на 10%.

#### Решение:

Годовой расход основных определяется по формуле:

$$Q_{год} = Q_{черн1} * N_{мес} * n1 + Q_{черн2} * N_{мес} * n2$$

Ежемесячная программа выпуска изделий составит:

$$N_{мес} = N_{год} / 12 = 4800 / 12 = 400 \text{ шт/мес.}$$

Количество месяцев применения первоначальных норм расхода (до 1 июня) составит  $n=5$ мес; количество месяцев применения измененных норм расхода (с 1 июня) составит  $n=7$ мес.

Уменьшенные на 10% нормы расхода на 1 изделие составят:

$$Q1 \text{ меди} = 0,7 \text{ кг} - (0,7 \times 0,1) = 0,7 - 0,07 = 0,63 \text{ кг на 1 изд.}$$

$$Q1 \text{ стали} = 1,2 \text{ кг} - (1,2 \times 0,1) = 1,2 - 0,12 = 1,08 \text{ кг на 1 изд.}$$

Расход меди и стали:

$$Q \text{ меди (год)} = 0,7 * 400 * 5_{мес} + 0,63 * 400 * 7_{мес} = 1400 + 1764 = 3164 \text{ (кг)}$$

$$Q \text{ сталь (год)} = 1,2 * 400 * 5_{мес} + 1,08 * 400 * 7_{мес} = 2400 + 3024 = 5424 \text{ (кг)}$$

Ответ: для выпуска годовой программы расход меди составит 3164 кг, стали - 5424 кг.

### Задачи для самостоятельного решения

**Задача №2.** Определить количество основных материалов, подлежащих заготовке. Годовая программа выпуска изделий по месяцам распределяется

равномерно. С 01 июня норма расхода бронзы уменьшилась на 10%. А с 01 августа норма расхода стали увеличилась на 6%.

**Исходные данные:**

Показатель	Номер варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
годовая программа выпуска (шт.)	10200	10250	10260	10300	10350	10340	10380	10400	10420	10450
норма расхода материалов (в килограммах)										
бронза	210	215	220	240	230	260	240	230	235	245
сталь	640	580	560	490	480	620	590	530	480	560
Остатки материалов на складе на начало планируемого периода (в тоннах)										
бронза	4	5	6	8	4	9	5	6	7	8
сталь	6	7	8	9	6	8	3	4	6	9
Остатки материалов на складе на конец планируемого периода (в тоннах)										
бронза	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9
сталь	19	15	12	10	14	13	16	18	19	17
Количество материала для вспомогательного производства потребуется (в тоннах)										
бронза	35	34	32	30	29	34	32	30	31	28
сталь	21	22	23	25	31	30	34	18	27	32
Количество материала для нужд опытного производства (в тоннах)										
бронза	2	3	5	6	7	8	5	4	3	8
сталь	8	6	6	8	9	4	3	6	4	9

**Задача №3.** Чистый вес выпускаемого предприятием изделия 38 кг. Годовой выпуск его 3000 единиц. Действующий коэффициент использования материала 0,8, предприятие планирует повысить его до 0,82. Цена 1 кг материала - 4,2 тыс. руб. Определить действующую и плановую норму расхода материала; годовую экономию от повышения коэффициента использования материала в натуральном и стоимостном измерении.

**Задача №4.** Чистый вес изделия составляет 48 кг. Годовой выпуск 5000 изделий. Действующий коэффициент использования материала 0,75. В результате совершенствования технологического процесса предприятие планирует повысить коэффициент использования материала до 0,78. Годовой выпуск изделия увеличится на 5%. Цена материала 300 руб. за 1 кг.

Определите:

- А) действующую и планируемую норму расхода материала на изделие;
- Б) годовую экономию от запланированного снижения материала в натуральном и стоимостном измерении.

**Задача №5.** Определить материалоемкость каждого изделия.

**Исходные данные:**

Изделие	Материалы		Годовой объем производства, шт.	Годовой объем реализации, руб.
	Норма расхода, кг	Цена за 1 кг		
Изделие 1	0,7	46	4320	450 500
Изделие 2	1,4	47	8160	1 280 000
Изделие 3	1,6	58	4970	1 3654 000

### **Контрольные вопросы**

1. Что понимается под материальными ресурсами предприятия?
2. По каким критериям осуществляется классификация сырья и материалов?
3. Что определяет особую значимость в современных условиях проблемы эффективного использования материальных ресурсов?
4. Какие элементы оборотных средств подвергаются нормированию?
5. Назовите виды запасов?
6. Приведите пример основных производственных рабочих?
7. Приведите пример вспомогательных производственных рабочих?
8. Как классифицируют основных рабочих по уровню квалификации, приведите пример?

### **Практическое занятие № 6**

#### **Маркетинговая деятельность**

**Время выполнения — 6 часов**

**Цели:**

1. Закрепление теоретических знаний по теме: «Маркетинговая деятельность»
2. Формирование практических умений по:
  - оценке конкурентоспособности товара;
  - выбору канала товародвижения;
  - оценке маркетинговых исследований.

студент должен:

**уметь:**

- определять конкурентоспособность товара по техническим и экономическим параметрам;
- разрабатывать карту позиционирования товара;
- определять цену каждого участника канала товародвижения;
- принимать решение по выбору канала товародвижения по критерию эффективности.

**знать:**

- основы организации маркетинговой деятельности;
- понятие конкурентоспособности товара;
- методику оценки конкурентоспособности товара;
- механизм ценообразования на продукцию;
- сущность понятий «товародвижение» и «сбыт».
- каналы распределения для потребительских и промышленных товаров

### ***6.1 Оценка конкурентоспособности товара***

**Конкурентоспособность товара** — это комплексная характеристика товара, определяющая его предпочтение на рынке по сравнению с аналогичными товарами-конкурентами.

Существуют различные методы оценки конкурентоспособности товара. Универсальная методика оценки конкурентоспособности — расчет **интегрального показателя**.

**Алгоритм расчета показателя включает четыре этапа:**

**Этап 1.** Определяются частные показатели конкурентоспособности товара путем их сравнения с базовыми, эталонными показателями или показателями для товаров-конкурентов. В качестве товара-образца выбирается товар конкурента, пользующийся спросом на рынке. Расчет начинается с

оценки технических параметров, для чего рассчитывается единичный показатель  $q_i$  по формуле:

$$q_i = \frac{P_i}{P_{i0}} \times 100\% \quad (55)$$

где  $q_i$  – единичный показатель конкурентоспособности по  $i$ -му параметру;

$P_i$  – величина  $i$ -го параметра анализируемого изделия;

$P_{i0}$  – величина  $i$ -го параметра изделия-образца.

**Этап 2.** Затем рассчитывается групповой показатель по техническим параметрам (индекс качества) по формуле:

$$I_{\text{ТП}} = \sum_{i=1}^n q_i \times K_i \quad (56)$$

где  $q_i$  – единичный показатель конкурентоспособности по  $i$ -му параметру;

$K_i$  – коэффициент значимости (важности) параметра;

$I_{\text{ТП}}$  – групповой показатель по техническим параметрам;

$n$  – число анализируемых параметров.

**Этап 3.** Следующим этапом является расчет группового показателя по экономическим параметрам  $I_{\text{ЭП}}$  по формуле:

$$I_{\text{ЭП}} = \frac{Ц_{\text{П}}}{Ц_{\text{кон}}} \quad (57);$$

$$Ц_{\text{П}} = Ц_{\text{пр}} + З \quad (58)$$

$I_{\text{ЭП}}$  – интегральный показатель по экономическим параметрам (индекс цен);

$Ц_{\text{П}}$  – цена потребления анализируемого товара;

$Ц_{\text{кон}}$  – цена потребления товара-образца (конкурента);

$Ц_{\text{пр}}$  – цена продажи;  $З$  – затраты потребителя.

**Этап 4.** Интегральный показатель конкурентоспособности рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{ИП}} = \frac{I_{\text{ТП}}}{I_{\text{ЭП}}} \quad (59)$$

**Если:**

$K_{\text{ИП}} < 1$ , то анализируемое изделие уступает образцу;

$K_{\text{ИП}} > 1$ , то оно превосходит образец;

$K_{\text{ИП}} = 1$ , то анализируемое изделие находится на одинаковом уровне с образцом.

## Типовая задача с решением

**Задача №1.** Рассчитать конкурентоспособность отечественного холодильника.

**Исходные данные:**

Параметры $P_i$	Коэффициент значимости	Отечественный холодильник значение параметра (балл)	Зарубежный холодильник значение параметра (балл)
1. Технические параметры			
1.1. Функциональное назначение	0,3	10	10
1.2. Надежность	0,35	8	9
1.3. Объем холодильника	0,22	10	9
1.4. Мощность замораживания	0,13	7	8
2. Экономические параметры			
2.1. Цена приобретения		35000	42000
2.2. Расходы потребителя		1500	2400

**Решение:**

**Этап 1.** Определяем частные показатели конкурентоспособности товара по формуле  $q_i = \frac{P_i}{P_{i0}} \times 100\%$ , где  $P_i$  — величина параметра отечественного холодильника,  $P_{i0}$  — параметр зарубежного холодильника.

Технические параметры $P_i$	Отечественный холодильник
1.1. Функциональное назначение	$10/10 = 1$
1.2. Надежность	$8/9 = 0,89$
1.3. Объем холодильника	$10/9 = 1,11$
1.4. Мощность замораживания	$7/8 = 0,88$

**Этап 2.** Затем рассчитывается групповой показатель по техническим параметрам (индекс качества) по формуле:  $I_{ТП} = \sum_{i=1}^n q_i \times K_i$

$$I_{ТП} = 1 \cdot 0,3 + 0,89 \cdot 0,35 + 1,11 \cdot 0,22 + 0,88 \cdot 0,13 = 0,3 + 0,3115 + 0,2442 + 0,1144 = 0,9701$$

**Этап 3.** Следующим этапом является расчет показателей по экономическим параметрам:

$C_{п} = 35000 + 1500 = 36500$  руб,  $C_{кон} = 42000 + 2400 = 44400$  руб.

$I_{эп} = 36500 / 44400 = 0,822$

**Этап 4.** Расчет интегрального показателя конкурентоспособности

$K_{ип} = 0,9701 / 0,822 = 1,2$

Ответ:  $K_{ип} > 1$ , отечественный холодильник превосходит образец.

### Задания для самостоятельного выполнения

**Задача №2 .** Определить конкурентоспособность телевизоров Philips и LG. Товар образец — телевизор Samsung.

Основные параметры	Весовой коэффициент	Samsung (оцениваемый вариант)	Philips (товар конкурент)	LG (товар конкурент)
1. Яркость (кд/м <sup>2</sup> )	25,00%	500	450	250
2. Динамическая контрастность	20,00%	700000	500000	300000
3. Качество изображения (по 100-бальной оценке)	15,00%	100	90	80
4. Время отклика пикселя	20,00%	3	4	4
5. Суммарная мощность звука	20,00%	30	20	10
6. Средняя цена	100,00%	32153 руб.	31111 руб.	30110 руб.

**Задача №3.** Определить конкурентоспособность стиральных машин «А», «Б», «В». Товар образец — стиральная машина марки «С».

Основные параметры	Весовой коэффициент, %	А (товар конкурент)	Б (товар конкурент)	В (товар конкурент)	С (оцениваемый вариант)
1. Технические параметры					
Надежность, тыс. час.	28	18,00	24,30	21,60	24,00
Наработка, тыс. час	15	5,50	6,50	7,70	7,00
Экономичность, кВт*ч/сут	25	108,00	102,	106,00	107,00
Объем, кг	12	7,00	6,00	7,00	6,00
Дизайн	10	40	60	50	60
Материалоемкость	10	240	300	275	275
2. Экономические параметры в рублях					
Цена продажи	-	25500,00	22400,00	27600,00	32500,00
Затраты потребителя	-	15%	10%	6%	5%

## **6.2 Определение условий сбыта и категорий товара.**

### **Определение показателей результативности сбыта товара**

**Сбыт** - транспортировка, складирование, хранение, доработка, продвижение к оптовым и розничным торговым звеньям, предпродажная подготовка и продажа товара, т.е. сбыт - это система всех мероприятий, которые производятся после выхода продукции за ворота предприятия и завершаются продажей.

**Каналы распределения** – это разнообразные способы реализации товаров потребителям через различные оптово-посреднические организации и различную сеть. Различают каналы сбыта:

**1. Прямые.** Предприятие напрямую реализует свой товар: через собственную сеть фирменных магазинов, при помощи выездной торговли; работа под заказ; осуществляя прямые поставки предприятиям; реализуя товар через интернет. Такие каналы называют «каналами нулевого уровня» из-за отсутствия посредников.

**2. Косвенные или не прямые.** На пути к потребителю продукция проходит через одного или нескольких посредников, косвенные каналы распределения бывают:

3. Одноуровневый канал – включает в себя одного посредника (например, розничный торговец, **Пр-Р-Пок**);
4. Двухуровневый канал сбыта – в нем участвуют два посредника (например, оптовый и розничный торговцы, **Пр-О-Р-Пок**);
5. Трехуровневый канал – включает в себя трех посредников, **Пр-О1-О2-Р-Пок, Пр-О-Р1-Р2-Пок.**

Для выбора канала распределения по критерию эффективности используют формулу отдачи от вложенного капитала (средняя норма прибыли):

$$O = \frac{\Pi}{Вк} \cdot 100\% \quad (60)$$

где  $O$  – отдача от вложения капитала, или средняя норма прибыли, %;

$\Pi$  – прибыль, полученная от вложения капитала, руб.;

$Вк$  – величина вложенного капитала, руб.

**Цена** – это денежное выражение стоимости товара.

1. **Оптовая цены предприятия-изготовителя** – она формируются на стадии производства, включает затраты изготовителя на производство продукции и планируемую прибыль.

$$\text{Цизг} = \text{Сед} + \text{Пед}, \quad (61)$$

где Сед – полная себестоимость изделия

Пед – прибыль (определяется в % от себестоимости)

2. **Отпускная цена** – включает кроме цены изготовителя косвенные налоги: акцизы, НДС, таможенные пошлины.

$$\text{Цотп} = \text{Цизг} + \text{КН}, \quad (62)$$

где КН — косвенные налоги (Акциз и НДС)

3. **Оптовая цена** – формируется на стадии посредничества, включает надбавку посредника (это издержки, прибыль и НДС посредника).

$$\text{Цопт} = \text{Цотп} + \text{НП}, \quad (63)$$

где НП - надбавка посредника (определяется в % от Цотп)

4. **Розничная цена** – это цена, включает оптовую цену и торговую надбавку (издержки, прибыль и НДС торговли)

$$\text{Цроз} = \text{Цопт} + \text{ТН}, \quad (64)$$

где ТН - надбавка торговой организации (определяется в % от Цопт)

### **Типовые задачи с решением**

**Задача №1.** Выберите канал распределения по критерию эффективности.

1. канал нулевого уровня: расходы = 168 тыс. руб.; издержки обращения (оптово-сбытовые и розничные) = 100 тыс. руб.; прибыль от реализации товаров = 500 тыс. руб.;

2. одноуровневый канал (прямые связи с розничной торговлей): издержки обращения (оптово-сбытовые, транспортные) = 60 тыс. руб.; прибыль = 318 тыс. руб.;

3. двухуровневый канал (производитель продает товар оптовому посреднику): издержки обращения (сбытовые) = 58 тыс. руб.; прибыль = 120 тыс. руб.

**Решение:**

$$O = \frac{\Pi}{B_k} \cdot 100\%$$

$O_0 = 500 / (168 + 100) = 1,87$  руб./руб., (1 руб. средств, вложенных в работу канала товародвижения приносит прибыль в сумме 1,87 руб)

$$O_1 = 318 / 60 = 5,30 \text{ руб./руб.}$$

$$O_2 = 120 / 58 = 2,07 \text{ руб./руб.}$$

Ответ:  $O_1 > O_2 > O_0$ , выбираем одноуровневый канал товародвижения.

**Задачи для самостоятельно выполнения**

**Задача №2.** Выберите оптимальный канал товародвижения для фирмы, по данным таблицы.

**Исходные данные:**

Характеристика канала	Номер варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Канал А:</i> <b>Пр-О-Р-Пок</b> Издержки в тыс.руб. Прибыль в тыс.руб.	834 250	736 304	921 403	270 99	1030 680	764 240	826 294	891 383	250 95	1100 710
<i>Канал Б:</i> <b>Пр-Р-Пок</b> Издержки в тыс.руб. Прибыль в тыс.руб.	765 246	675 190	1040 650	370 118	940 410	770 286	725 180	1200 730	410 208	920 390
<i>Канал В:</i> <b>Пр-Пок</b> Издержки в тыс.руб. Прибыль в тыс.руб.	540 205	720 350	856 408	709 228	770 310	620 212	750 340	861 328	699 308	910 409
<i>Канал Г:</i> <b>Пр-О<sub>1</sub>-О<sub>2</sub>-Р-Пок</b> Издержки в тыс.руб. Прибыль в тыс.руб.	1260 430	1008 570	1108 680	980 530	1070 710	398 96	1008 690	906 650	810 510	150 42

**Задача №3.** Приведите примеры каналов распределения каждого типа.

1. Каналы реализации товаров производственного назначения



Рисунок 6 – Каналы реализации товаров

## 2. Каналы реализации товаров потребительского назначения



Рисунок 7 – Каналы реализации товаров

**Задача №4.** Внутри канала сбыта бытовых пылесосов, установлены специальным соглашением следующие размеры прибыли со стороны участников канала товародвижения, в зависимости от цены, по которой они продают свой товар: производитель – 20%; оптовый торговец – 18%; розничный торговец – 15%. Продажная розничная цена на пылесос зафиксировалась в среднем на уровне 12500 руб. Издержки обращения в цене продажи каждого участника товародвижения составляют: оптовый торговец – 7%; розничный торговец – 12%. Определите, каковы размеры прибыли, на которые может рассчитывать каждый участник товародвижения при условии соблюдения соглашения?

**Задание №5.** Рассчитать розничную цену на продукт.

**Исходные данные для выполнения задания:**

Экон.показ. на единицу продукта	Номер варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Себестоимость (в рублях)	285	410	365	302	460	419	512	105	510	640
Прибыль изготовителя (%)	36	37	38	39	41	42	43	45	51	52
НДС (в %)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Надбавка посредника (в %)	30	40	20	30	40	20	20	30	40	30
Издержки розничного предприятия (в рублях)	56	62	74	81	59	65	71	80	73	69
Прибыль розничного предприятия (в %)	25	35	45	28	38	48	26	36	46	47

## 6.3 Оценка результатов маркетинговых исследований

### Теоретическая часть:

**Маркетинговые исследования** — систематическое определение круга данных, необходимых в связи со стоящей перед фирмой маркетинговой ситуацией, их сбор, анализ и отчет о результатах.

Этапы маркетинговых исследований:

1. Выявление проблем и формулирование целей исследования
  2. Отбор источников информации
  3. Сбор информации
  4. Анализ собранной информации
  5. Представление полученных результатов
- 

### МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

**Наблюдение** — один из возможных способов сбора первичных данных, когда исследователь ведет непосредственное наблюдение за людьми и обстановкой.

**Экспериментальные исследования** требуют отбора сопоставимых между собой групп субъектов, создания для этих групп разной обстановки, контроля за переменными составляющими и установления степени значимости наблюдаемых различий. Цель подобного исследования — вскрыть причинно-следственные отношения путем отсева противоречивых объяснений результатов наблюдения.

**Опрос** стоит где-то на полпути между наблюдением и экспериментом. Наблюдение лучше всего подходит для поисковых исследований, эксперимент — для выявления причинно-следственных связей, тогда как опрос наиболее удобен при проведении описательных исследований. Анкета — самое распространенное орудие исследования при сборе первичных данных.

### Задания для самостоятельного выполнения

**Задание 1.** Проведение маркетингового исследования - изучение удовлетворенности студентов выбором колледжа и специальности:

1) Составить анкету для студентов об уровне удовлетворенности выбором колледжа и специальности

**Пример:**

***Анкета***

*Уважаемые студенты, просим принять участие в маркетинговом исследовании удовлетворенности студентов выбранной специальностью. Пожалуйста, выбирайте те варианты ответов, которые соответствуют вашему мнению. Если нужного варианта нет, запишите ваше мнение в пункте «другое».*

▪ **Выбор колледжа зависел:**

- а) от Вас лично;
- б) от влияния на Вас мнения родителей или родственников;
- в) от мнения друзей;
- г) от информации в рекламе;
- д) от стоимости образовательной услуги;
- е) другое (*Укажите, пожалуйста*).

2) Провести опрос в группе.

3) Результаты опроса внести в таблицу 8

Таблица 8 – Результаты анкетирования.

Перечень вопросов	Варианты ответа и процент ответивших					
	А	Б	В	Г	Д	Е
1	2	3	4	5	6	7

4) Постройте диаграмму или график вариантов ответов.

5) Используйте полученную в результате опроса информацию для составления профиля удовлетворенности студентов выбором колледжа, специальности и качеством образовательных услуг. Выявите сильные и слабые стороны, проблемы, которые необходимо решать для повышения рейтинга колледжа в конкуренции на рынке образовательных услуг.

**Задание 2. Решение задач**

**Задача №1.** На торгах фондовой биржи были проведены три сделки. Количество проданных акций составило соответственно 1500, 2300 и 3100 *штук* по курсам продаж 1080, 1050 и 1145 руб. за штуку. Определить по данному *дискретному* ряду средний курс продажи акции.

Исходные данные:

№ п/п	Количество проданных акций, шт.	Курсы продаж, р. за штуку	Выручка от продажи, р.	Средний курс продажи акции, р.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1				
2				
3				
Итого				

**Задача №2.** Средняя заработная плата работников предприятия за май 2020 г. по цехам составила соответственно 43500р. в 1-м и 41200 р. во 2-м. Численность работников в 1-м и 2-м цехах соответственно 80 и 100. Рассчитайте среднюю заработную плату по предприятию и сделайте вывод из полученных результатов.

Исходные данные:

№ п/п цеха	Средняя заработная плата работников предприятия, р.	Численность работников, чел.	Общий фонд заработной платы, р.	Средняя заработная плата по предприятию, тыс. р.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1				
2				
Итого				

**Задача №3.** Работники предприятия распределились по возрасту следующим образом: до 25 лет - 7 чел, 25-30 лет - 13 чел, 30-40 лет - 38 чел, 40-

50 лет - 42 чел, 50-60 лет - 16 чел, 60 и более лет - 5 чел. Определить средний возраст работника по *интервальному* вариационному ряду.

Исходные данные:

Возрастные группы, лет	Количество работников, чел.	Средний возраст по возрастной группе	Сумма лет по возрастной группе	Средний возраст работника, лет
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	$4=3*2$	<i>5</i>
До 25				
25-30				
30-40				
40-50				
50-60				
60 и более				
Итого				

Когда используется средняя арифметическая взвешенная величина?

#### Контрольные вопросы:

1. Назовите функции цены?
2. Какие методы ценообразования вы знаете?
3. Назовите сбытовые стратегии?
4. Что такое выборка?
5. Какие способы связи с аудиторией вы можете назвать?
6. Приведите пример первичной и вторичной информации?
7. Дайте понятие конкурентоспособности?

## Критерии оценки выполнения практических заданий

Оценки за выполнение практических заданий выставляются по пятибалльной системе. Критерии оценивания обучающихся по выполнению практической работы приведены в таблице 10.

Таблица 10 – Критерии оценивания практических заданий

<b>Шкала Оценивания</b>	<b>Критерии оценки</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
<b>5 (отлично)</b>	Все задания выполнены правильно, возможна одна неточность или описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала. Работа выполнена самостоятельно. Работа сдана с соблюдением всех сроков. Соблюдены все правила оформления.
<b>4 (хорошо)</b>	Все задания выполнены правильно, но недостаточны обоснования, рассуждения, допущены одна ошибка или два - три недочета. Обучающийся единожды обращается за помощью преподавателя. Работа сдана в срок. Есть некоторые недочеты в оформлении.
<b>3(удов.)</b>	В заданиях допущены более одной ошибки или более трех недочетов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме. Обучающийся многократно обращается за помощью преподавателя. Работа сдана с опозданием. В оформлении задания есть отклонения и не во всем соответствуют предъявляемым требованиям.
<b>2 (неудовл.)</b>	Выполнено меньше половины предложенных заданий, допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полном объеме. Обучающийся выполняет работу с помощью преподавателя. Работа сдана с нарушением всех сроков. Много нарушений правил оформления.

## Библиография

- 1** **Налоговый кодекс Российской Федерации:** Федеральный закон часть первая от 31 июля 1998 г. №146-ФЗ и часть вторая от 5 августа 2000 г. №117-ФЗ (ред. от 17.02.2021) // Консультант Плюс: [сайт]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19671/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/) (дата обращения: 25.02.2021).
- 2** **Барышев, А.Ф.** Маркетинг : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / А.Ф. Барышев. – 14-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. - 224 с. – ISBN 978-5-7577-0452-4.
- 3** **Грибов, В.Д.** Экономика организации (предприятия): учебник / В.Д.Грибов, В.П. Грузинов. В.А. Кузьменко – 10-е издание - Москва: КНОРУС, 2016 - 416с. - ISBN 978-5-406-05026-2.
- 4** **Егоров, Ю.Н.** Основы маркетинга: Учебник / Ю.Н. Егоров. – Москва: Инфра-М, 2015. - 216 с. -ISBN 4-2438-559-9.
- 5** **Загородников, С.В.** Экономика отрасли (машиностроение): учебник. / С.В. Загородников, М.Г. Миронов. – Москва : Форум: ИНФРА-М, 2015. – 320 с. – ISBN 978-5-16-002968-9.
- 6** **Ковальский, В.И.** Организация и планирование производства на машиностроительном предприятии: учебное пособие для машиностроительных техникумов. – Москва: Машиностроение, 1990. – 288 с.
- 7** **Кудина, М.В.** Финансовый менеджмент: Учебное пособие / М. В. Кудина. - 2-е изд. – Москва: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. – 256 с. – ISBN 978-5-16-005382-0.
- 8** **Лопарева, А.М.** Бизнес-планирование: учебник для среднего профессионального образования / А.М. Лопарева. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 273 с. - ISBN 978-5-534-13737-8
- 9** **Лопарева, А.М.** Экономика организации (предприятия): учебно-методический комплекс и рабочая тетрадь А.М. Лопарева. – Издательство

- «Финансы и статистика», 2014 – 208с. ISBN 978-5-279-03314-0
- 10 Мескон, Майкл.** Основы менеджмента : учебное пособие / Майкл Мескон, Майкл Альберт, Франклин Хедоури. – 3-е издание. – Издательский дом «Вильямс», 2019 – 672с. – ISBN 978-5-907114-01-2.
- 11 Морозов, Ю.В.** Основы маркетинга: Учебное пособие / Ю.В. Морозов. - М.: Дашков и К, 2016. - 148 с. - ISBN 5-436-437-9
- 12 Новицкий, Н. И.** Организация производства: учебное пособие / Н. И. Новицкий, А. А. Горюшкин; под ред. Н. И. Новицкого. — Москва: КНОРУС, 2016. – 350с. – ISBN 978-5-406-00119-6.
- 13 Пичурин, И.И.** Основы маркетинга. Теория и практика / И.И. Пичурин. – Москва: Юнити, 2016. - 48 с. - ISBN 5-8018-0311-4
- 14 Савосина, Т.И.** Машиностроительное производство: учеб. пособие для СПО. / Т.И. Савосина. – Волгоград: Изд. Дом «Ин – Фолио», 2011. – 304 с. – ISBN 978-5-903826-43-8
- 15 Умавов, Ю.Д.** Основы маркетинга (для бакалавров) / Ю.Д. Умавов, Т.А. Камалова. - Москва: КноРус, 2019. - 384 с. - ISBN 5-111-36757-2
- 16 Чечевицына, Е.В.** Экономика предприятия: учебное пособие / Е.В. Чечевицына, Л.Н. Чечевицына.– 11-е изд. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2011. – 384 с. – ISBN 978-5-222-13598-3
- 17 Экономика предприятия:** Учебник. Практикум / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 448 с.
- 18 Грибов, В.Д.** Экономика организации (предприятия) : учебник / Грибов В.Д., Грузинов В.П., Кузьменко В.А. — Москва : КноРус, 2021. — 407 с. — ISBN 978-5-406-02621-2. — URL: <https://book.ru/book/936260> (дата обращения: 28.02.2021). — Текст : электронный.
- 19 Грибов, В.Д.** Экономика организации (предприятия). Практикум: учебно-практическое пособие / Грибов В.Д. — Москва : КноРус, 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-406-06891-5. — URL: <https://book.ru/book/932300> (дата обращения: 28.02.2021). — Текст : электронный.

## РЕЦЕНЗИЯ

на « Методические указания для обучающихся по выполнению заданий учебной практики по ПМ 03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке»

представленные на утверждение к изданию учебно-методической литературы методическому совету ГБПОУ "Южно-Уральского государственного колледжа"

УМД объемом 87 страниц, содержит 7 рисунков, 10 таблиц и 19 литературных источников (в том числе электронных).

Предназначена для студентов технических специальностей и преподавателей

Новизна и оригинальность методической разработки, положенной в основу:

Методические указания выполнены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и содержат личные наработки авторов.

Теоретическая и практическая значимость работы:

Данные методические указания позволяют углубить и закрепить знания и умения по ПМ03, могут быть использованы для подготовки к квалификационному экзамену, способствуют формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Использование литературных источников:

при написании методических указаний были использованы разнообразные литературные источники (в том числе электронные): учебники, учебные пособия, нормативно-правовые документы.

Качество оформления: Методические указания оформлены в соответствии с Методическими рекомендациями по организации и проведению лабораторных работ и практических занятий от 05.06.2014г., принятым методсоветом ЮУГК.

Таким образом, рецензируемая работа (общий вывод по работе) заслуживает (не заслуживает) утверждения к изданию)

Рецензируемая работа выполнена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта СПО, исходя из методических рекомендаций по организации и проведению лабораторных работ и практических занятий, принятых методическим советом ЮУГК, содержит личные наработки авторов, хорошо структурирована и заслуживает утверждения к изданию .

Сведения о рецензенте: фамилия Сидорина

имя Ирина отчество Александровна

место работы, должность ГБПОУ ЮУГК, преподаватель высшей категории

ученая степень, ученое звание -

14.04.2023

(дата)

\_\_\_\_\_ (подпись рецензента)

Работа получена " 12 " апреля 2023 г.

Работа отправлена с рецензией " 14 " апреля 2023 г.