


Учреждение образования  
БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Экономический факультет

Кафедра «Экономической теории и логистики»


СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой  
«Экономической теории и  
логистики»

 Г.Б.Медведева  
«26» 12 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Декан  
экономического факультета

 В.В.Зазерская  
«28» 12 2022 г.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС  
по учебной дисциплине  
АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛОГИСТИКИ  
1 – 26 02 05 Логистика

Составители: Козинец М.Т., Кочурко О.А.

Рассмотрено и утверждено  
на заседании

Научно-методического совета университета  
«29» 12 2022 г. протокол № 3

р.к. № УМК 22/23 - 66

## ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ В КОМПЛЕКСЕ

Электронный учебно-методический комплекс содержит:

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ .....	4
1.1 Краткий конспект лекций по дисциплине «Анализ хозяйственной деятельности логистики».....	4
2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	41
2.1 Материалы для проведения практических занятий по дисциплине «Анализ хозяйственной деятельности логистики» .....	41
3. РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ .....	64
3.1 Вопросы к экзамену по дисциплине «анализ хозяйственной деятельности логистики».....	64
3.2 Требования к выполнению контрольной работы (для студентов заочной формы обучения).....	66
4. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ .....	73
4.1 Учебная программа дисциплины «Анализ хозяйственной деятельности логистики».....	73

## Пояснительная записка

Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) по дисциплине «Анализ хозяйственной деятельности логистики» представляет собой гармоничное сочетание систематизированных учебных и методических материалов. Он предназначен для подготовки студентов специальности 1-26 02 05 Логистика.

ЭУМК разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

- Положением об учебно-методическом комплексе на уровне высшего образования, утверждённым постановлением Министерства образования Республики Беларусь №167 от 26.07.2011 г.

- Положением об учебно-методическом комплексе по учебной дисциплине учреждения образования «Брестский государственный технический университет» № 12 от 31.01.2019 г.

- Учебной программой по дисциплине «Анализ хозяйственной деятельности логистики», утвержденной 29.06.2022, регистрационный номер № УД-22-1-073/уч.

Цели ЭУМК:

- обеспечение качественного методического сопровождения процесса обучения будущих экономистов современным знаниям в области анализа хозяйственной деятельности в логистике;

- организация эффективной самостоятельной работы студентов.

Содержание и объем ЭУМК полностью соответствуют образовательному стандарту высшего образования специальности 1-26 02 05 Логистика, а также учебно-программной документации образовательных программ высшего образования. Материал представлен на требуемом методическом уровне и адаптирован к современным образовательным технологиям.

Структура ЭУМК по дисциплине «Анализ хозяйственной деятельности логистики»:

Теоретический раздел ЭУМК представлен кратким курсом лекций для студентов специальности 1-26 02 05 Логистика.

Электронный вариант текстов лекций имеется в библиотеке и находится в открытом для студентов доступе.

Практический раздел ЭУМК содержит материалы для проведения практических занятий, который состоит из 7 практических работ. Практический раздел представлен в УМК в электронном виде, а также бумажные экземпляры находятся на кафедре.

Раздел контроля знаний ЭУМК содержит материалы текущей и итоговой аттестации: перечень вопросов для подготовки к экзамену. Указанные перечни имеются на бумажном носителе и в электронном виде, размещенном в локальной вычислительной сети университета в открытом для студентов доступе.

Вспомогательный раздел включает учебную программу по дисциплине «Анализ хозяйственной деятельности логистики», утвержденной 29.06.2022, регистрационный номер № УД-22-1-073/уч. и другие средства обучения, помогающие студентам в освоении дисциплины.

# 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## 1.1 Краткий конспект лекций по дисциплине «Анализ хозяйственной деятельности логистики»

Тема 1. СУЩНОСТЬ АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (АХД) ..	5
Тема 2. СПОСОБЫ ОБРАБОТКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ.....	8
Тема 3. ОСНОВЫ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА .....	10
Тема 4. МЕТОДИКА ВЫЯВЛЕНИЯ И ПОДСЧЕТА РЕЗЕРВОВ В АНАЛИЗЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	17
Тема 5. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ .....	19
Тема 6. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ .....	23
Тема 7. АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ (РАБОТ, УСЛУГ).....	31
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА.....	72

# Тема 1. СУЩНОСТЬ АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (АХД)

1. Анализ как метод познания. Сущность АХД
2. Виды экономического анализа и АПХД.

## 1. Анализ как метод познания. Сущность АХД

Предпосылки возникновения:

1. Практическая потребность в комплексном и системном анализе.
2. Развитие экономической науки и дифференциация отраслей науки.

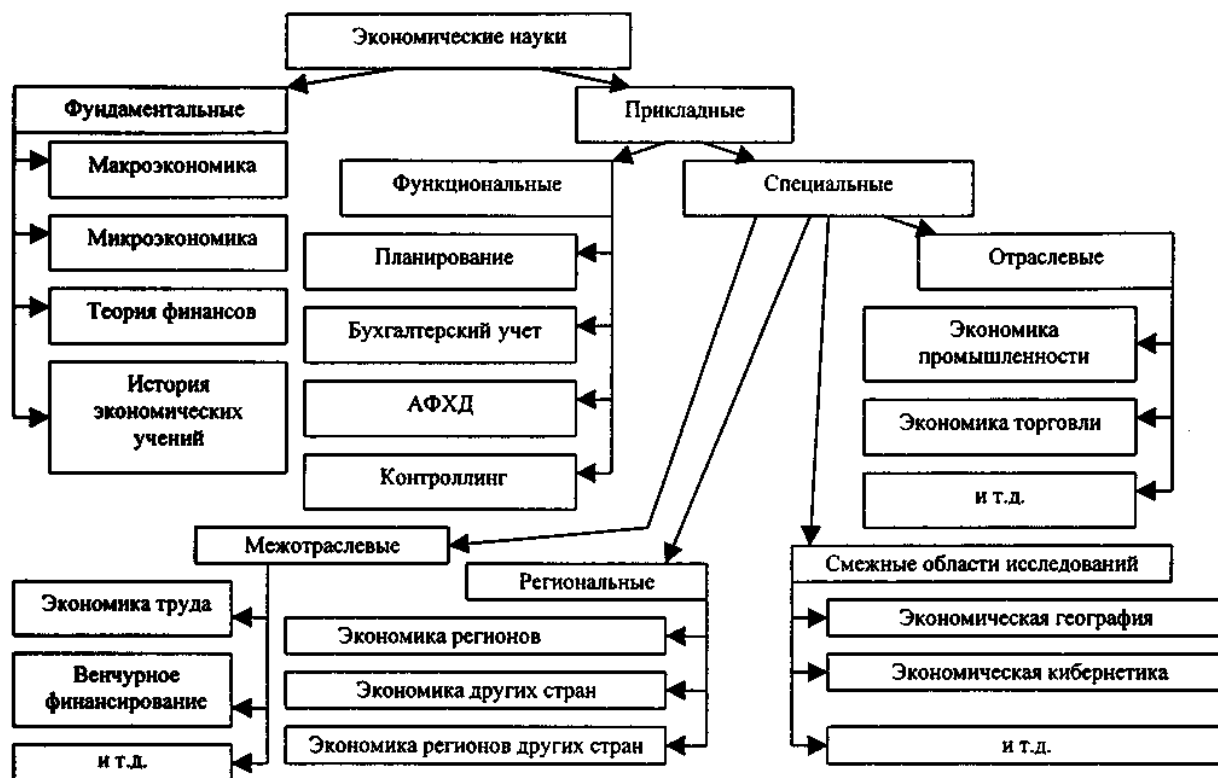


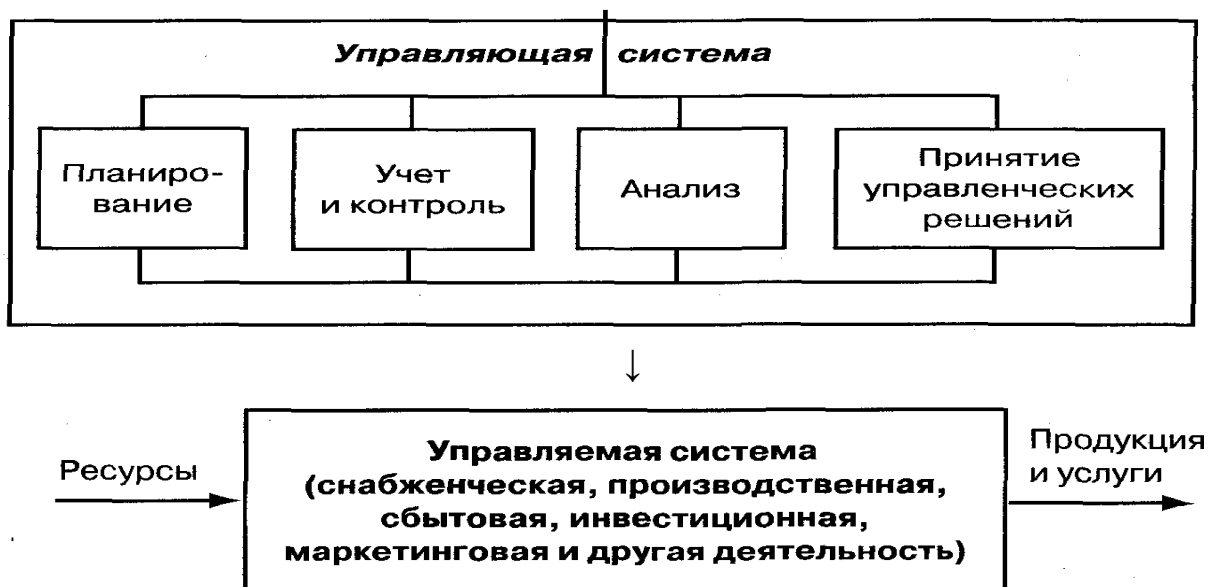
Рис. 1. Место анализа производственно-хозяйственной деятельности

Экономический анализ – научный способ познания сущности экономических явлений и процессов, основанный на расчленении их на составные части и изучении их во всем многообразии связей и зависимостей.

АХД как наука – система специальных знаний, связанных с:

- исследованием тенденций хозяйственного развития;
- научным обоснованием планов, управленческих решений, контролем за их выполнением;
- оценкой достигнутых результатов;
- поиском, измерением и обоснованием величины хозяйственных резервов повышения эффективности деятельности;
- разработкой мероприятий по их использованию.

Содержание АХД является следствием его роли и функций в системе управления предприятием, где занимает одно из центральных мест:



**Рис. 2. Место экономического анализа в системе управления**

Роль АХД:

- подготовка информации для планирования, оценки качества и обоснованности плановых показателей, проверка и оценка выполнения планов.
- определение и использование резервов повышения эффективности
- содействие активизации инновационной деятельности, направленной на экономное использование ресурсов, выявление и внедрение передового опыта, научной организации труда, новой техники и технологии производства, предупреждение излишних затрат, недостатков в работе и т.д.
- укрепление экономики предприятия, повышение эффективности его деятельности.

Цель АХД:

- констатация фактов;
- оценка достигнутых результатов;
- выявление недостатков, ошибок;
- обеспечение оперативного воздействия на экономические процессы.

Основные задачи АХД:

1. Изучение характера действия экономических законов, установление закономерностей и тенденций экономических явлений и процессов в конкретных условиях предприятия.
2. Научное обоснование текущих и перспективных планов.
3. Контроль за выполнением планов и управленческих решений, за экономным использованием ресурсов.
4. Оценка результатов деятельности предприятия
5. Оценка рисков и выработка внутренних механизмов управления ими
6. Изучение влияния различных факторов на результаты хозяйственной деятельности.
7. Поиск резервов повышения эффективности функционирования предприятия
8. Разработка рекомендаций по использованию выявленных резервов.

### Принципы АХД:

1. Государственный подход при оценке результатов деятельности.
2. Научный характер.
3. Комплексность, системность.
4. Объективность, конкретность и точность.
5. Оперативность и действенность.
6. Эффективность.
7. Плановость и систематичность.

## **2. Виды экономического анализа**

### Виды экономического анализа

А.Общетеоретический макроэкономический анализ.

Б. Микроэкономический анализ (АХД).

1. По уровню и масштабам управления:
  - 1.1. внутрихозяйственный;
  - 1.2. межхозяйственный;
  - 1.3. отраслевой;
  - 1.4. межотраслевой.
2. По периодичности проведения:
  - 2.1. периодический;
  - 2.2. разовый.
3. По времени проведения
  - 3.1. предварительный;
  - 3.2. последующий.
4. По содержанию программы:
  - 4.1. комплексный;
  - 4.2. тематическим.
5. По объектам управления
  - 5.1. функциональный;
  - 5.2. технический (инженерный);
  - 5.3. экономический;
  - 5.4. социальный;
  - 5.5. экологический.
6. По аспектам исследования и субъектам управления:
  - 6.1. финансово-экономический;
  - 6.2. технико-экономический анализ;
  - 6.3. социально-экономический анализ;
  - 6.4. экономико-экологический анализ;
  - 6.5. функционально-стоимостной анализ;
  - 6.6. маркетинговый анализ.
7. По степени охвата анализируемого объекта:
  - 7.1. сплошной;
  - 7.2. выборочный.
8. По методике изучения объектов:
  - 8.1. сравнительный;

- 8.2. факторный;
- 8.3. диагностический (экспресс-анализ);
- 8.4. маржинальный;
- 8.5. экономико-математический.
- 8.6. стохастический (дисперсионный, корреляционный, компонентный и др.).

## **Тема 2. СПОСОБЫ ОБРАБОТКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ**

- 1. Способ сравнения в анализе хозяйственной деятельности**
- 2. Способы приведения показателей в сопоставимый вид**
- 3. Использование относительных и средних величин в АХД**

### **1. Способ сравнения в анализе хозяйственной деятельности**

Сравнение – метод познания, заключающийся в сопоставления однородных объектов с целью выявления между ними общих черт или различий. Типичные примеры использования приема сравнения сопоставления:

1. плановых показателей текущего года с фактическими за предплановый период;
2. фактических показателей текущего года с:
  - плановыми;
  - нормативными;
  - фактическими показателями прошлых лет;
  - средними показателями по району, области, среднеотраслевыми показателями;
  - с базисным их уровнем;
  - достижениями науки и передового опыта других аналогичных предприятий;
3. параллельных и динамических рядов;
4. различных вариантов управленческих решений;
5. результатов деятельности до и после изменения какого-либо фактора.

Виды сравнительного анализа:

- горизонтальный сравнительный анализ;
- вертикальный сравнительный анализ;
- трендовый анализ;
- одномерный сравнительный анализ;
- многомерный сравнительный анализ.

### **2. Способы приведения показателей в сопоставимый вид**

Несопоставимость вызывается:

- изменением факторов;
- разными отрезками времени, за которые были исчислены показатели;
- неодинаковыми исходными условиями деятельности;
- разной методикой расчета показателей;
- другими.

Основные направления обеспечения сопоставимости:



1) по стоимостному фактору:

$$I_{\text{вп}} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}$$

где  $q_1$  и  $q_0$  – физический объем производства  $i$ -го вида продукции соответственно в отчетном и базисном году;  
 $p_0$  – цена  $i$ -го вида продукции в базисном периоде.

2) по объемному фактору:

$$I_z = \frac{\sum q_1 c_1}{\sum q_1 c_0}$$

3) по качественному фактору;

4) по структурному фактору;

5) по средним или относительным величинам;

6) по методике расчета;

7) сопоставимость по природно-климатическим условиям;

8) по сезонному фактору;

9) по однородности;

10) составу затрат;

11) учитываемым объектам и др.

### **3. Использование относительных и средних величин в АХД**

Количественные величины:

- абсолютные величины;
- относительные показатели.

Виды относительных величин:

- 1) планового задания;
- 2) выполнения плана;
- 3) динамики;
- 4) структуры;
- 5) координации;
- 6) интенсивности;
- 7) эффективности.

Средние величины позволяют:

- дать обобщенную количественную характеристику совокупности однородных явлений по какому-либо признаку;
- отражать типичные черты изучаемых явлений по соответствующему признаку;
- показать общую меру этого признака в изучаемой совокупности;
- сравнивать разные совокупности объектов.

Типы средних величин:

1) среднеарифметические (простые и взвешенные):

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n w_i \cdot x_i}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^n w_i \cdot x_i$$

- 2) среднегеометрические;
- 3) среднеквадратические:

$$s = \sqrt{\frac{a_1^2 + a_2^2 + \dots + a_n^2}{n}}$$

- 4) среднехронологические;
- 5) среднегармонические.

### Тема 3. ОСНОВЫ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА

1. Понятие, типы и задачи факторного анализа.
2. Классификация и систематизация факторов в АХД.
3. Моделирование и основные типы факторных моделей.
4. Основные способы преобразования кратных факторных моделей.
5. Способы определения влияния отдельных факторов в АХД.

#### 1. Понятие, типы и задачи факторного анализа

Факторный анализ – методика комплексного и системного изучения и измерения воздействия факторов на величину результативных показателей. Типы факторного анализа:

- 1) по типу связи:
  - детерминированный факторный анализ – методика исследования влияния факторов, связь которых с результативным показателем носит функциональный характер;
  - стохастический анализ – методика исследования факторов, связь которых с результативным показателем в отличие от функциональной является неполной, вероятностной (корреляционной).
- 2) по направлению поиска результата:
  - прямой факторный анализ;
  - обратный факторный анализ.
- 3) по количеству исследуемых уровней:
  - одноступенчатый;
  - многоступенчатый.
- 4) по продолжительности:
  - статический;
  - динамический.
- 5) по времени:
  - ретроспективный (исторический);
  - перспективный (прогнозный).

Основные задачи факторного анализа:

1. Отбор факторов
2. Классификация и систематизация факторов.
3. Определение формы зависимости и моделирование взаимосвязей.

4. Расчет влияния факторов и оценка роли каждого из них.
5. Работа с факторной моделью.

## **2. Классификация и систематизация факторов в АХД**

Выделяют следующие виды факторов:

1. По своей природе:
  - производственно-экономические факторы;
  - социально-экономические факторы;
  - природно-климатические факторы.
2. По степени воздействия на результаты:
  - основные;
  - второстепенные.
3. По зависимости от субъекта хозяйствования:
  - объективные;
  - субъективные.
4. По отношению к объекту исследования:
  - внутренние;
  - внешние.
5. По степени распространенности:
  - общие;
  - специфические.
6. По времени действия:
  - постоянные;
  - переменные.
7. По характеру действия:
  - экстенсивные;
  - интенсивные.
8. По свойствам отражаемых явлений:
  - количественные;
  - качественные.
9. По своему составу:
  - сложные (комплексные);
  - простые (элементные).
10. По возможности измерения влияния:
  - параметрические;
  - непараметрические.
11. По уровню соподчиненности (иерархии):
  - факторы 1-го уровня;
  - факторы 2-го и последующих уровней;

Систематизация – это размещение изучаемых явлений или объектов в определенном порядке с выявлением их взаимосвязи и соподчиненности. Систематизация факторов позволяет более глубоко изучить взаимосвязь факторов при формировании величины изучаемого показателя. Основные способы систематизации факторов:

- 1) создание детерминированных факторных систем.
- 2) структурно-логический анализ связи между показателями (построение структурно-логической блок-схемы).

### **3. Моделирование и основные типы факторных моделей**

Моделирование – метод научного познания, с помощью которого создается условный образ (модель) объекта исследования.

Правила моделирования детерминированных факторных систем:

1. Факторы и сами модели должны быть явно выраженными и реальными.
2. Факторы должны и находиться в причинно-следственной связи с изучаемыми показателями.
3. Количественная измеримость всех показателей факторной модели.
4. Факторная модель должна обеспечивать возможность измерения влияния отдельных факторов.

Основные типы факторных моделей.

1. Аддитивные модели.

$$Y = \sum_{i=1}^n X_i = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n.$$

2. Мультипликативные модели:

$$Y = \prod_{i=1}^n X_i = X_1 \times X_2 \times X_3 \times \dots \times X_n.$$

3. Кратные модели:

$$Y = \frac{X_1}{X_2}$$

4. Смешанные (комбинированные) модели

$$Y = (a + b)/c; \quad Y = a/(b + c); \quad Y = (a \times b)/c; \quad Y = (a + b)c \quad \text{и т.д.}$$

### **4. Основные способы преобразования факторных моделей**

Способы преобразования кратных моделей:

- 1) удлинение – удлинение числителя исходной модели путем замены одного или нескольких факторов на сумму однородных показателей:

$$C = 3 / \text{ВВП} = \frac{\text{ЗП}}{\text{ВВП}} + \frac{\text{СМ}}{\text{ВВП}} + \frac{\text{А}}{\text{ВВП}} + \frac{\text{НП}}{\text{ВВП}} = X_1 + X_2 + X_3 + X_4.$$

где С – себестоимость ед. продукции;

З – сумма затрат;

ВВП – объема выпуска продукции;

ЗП – заработная плата;

СМ – сырье и материалы;

А – амортизация основных средств;

НП – накладные расходы;

$X_1$  – трудоемкость продукции;

$X_2$  – материалоемкость продукции;

$X_3$  – фондоемкость продукции;

$X_4$  – уровень накладных расходов.

- 2) формальное разложение – удлинение знаменателя исходной факторной модели путем замены одного или нескольких факторов на сумму или произведение однородных показателей:

$$R = \frac{\Pi}{З} = \frac{\Pi}{3\Pi + CM + A + НП}$$

где  $\Pi$  – сумма прибыли от реализации продукции;  
 $З$  – сумма затрат на производство и реализацию продукции.

- 3) расширение – расширение исходной факторной модели за счет умножения числителя и знаменателя дроби на один или несколько новых показателей.

$$Y = \frac{A}{B} = \frac{A \times C}{B \times C} = \frac{A}{C} \times \frac{C}{B} = X_1 \times X_2.$$

$$ГВ = \frac{ВП}{ЧР} = \frac{ВП \times D}{ЧР \times D} = \frac{ВП}{D} \times \frac{D}{ЧР} = ДВ \times Д,$$

$$ГВ = \frac{ВП \times D \times T}{ЧР \times D \times T} = \frac{ВП}{T} \times \frac{D}{ЧР} \times \frac{T}{D} = ЧВ \times Д \times П$$

где ДВ – среднедневная выработка;

ГВ – среднегодовая выработка;

Д – отработанные дни 1 работником;

D – отработанные дни всеми работниками;

T – количества отработанных часов всеми работниками.

- 4) сокращение – создание новой факторной модели путем деления числителя и знаменателя дроби на один и тот же показатель:

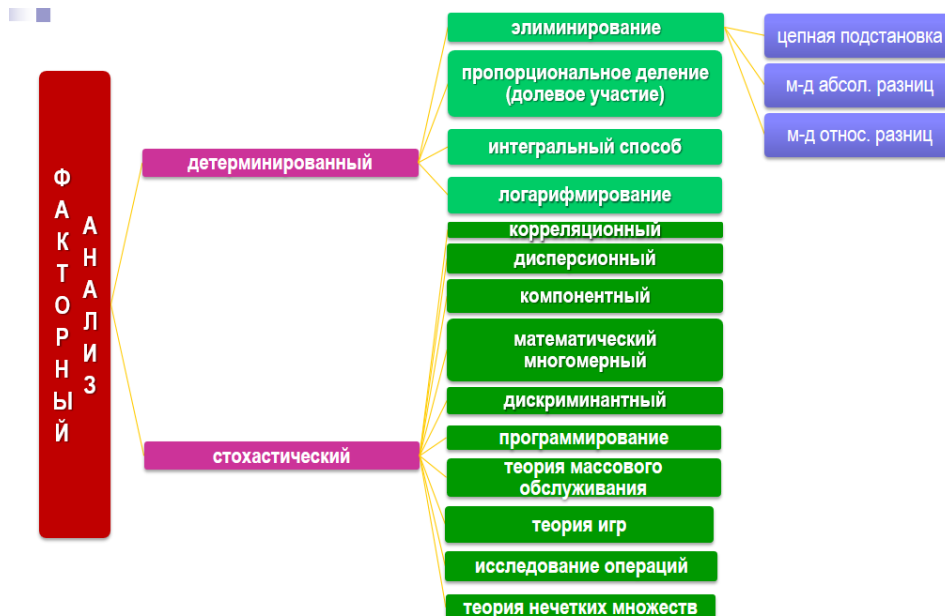
$$Y = \frac{A}{B} = \frac{A : C}{B : C} = \frac{X_1}{X_2} \quad \Phi O = \frac{ВП}{ОПФ} = \frac{ВП : ЧР}{ОПФ : ЧР} = \frac{ГВ}{Фв}.$$

где ЧР – среднегодовое количество рабочих;

ФВ – фондовооруженности труда.

## **5. Способы определения влияния отдельных факторов:**

Основные способы определения влияния отдельных факторов:



**Рис. 1. Основные виды факторного анализа**

Метод \ Модель	Аддитивная	Мультиплика- тивная	Кратная	Смешанная
Цепной подстановки	+	+	+	+
Абсолютных разниц	-	+	-	
Относительных разниц	-	+	-	
Интегральный	-	+	+	
Логарифмический	-	+	-	-

**Рис. 2. Возможности использования основных видов факторного анализа для моделей различных типов**

### I. Способ цепной подстановки.

Данный способ – наиболее универсален, используется во всех типах детерминированных факторных моделей. Сущность метода заключается в постепенной замене базисной величины каждого факторного показателя в объеме результативного показателя на фактическую в отчетном периоде.

Методика: определяют ряд условных величин результативного показателя, которые учитывают изменение одного, затем двух, трех и т.д. факторов, допуская, что остальные не меняются.

Определение воздействия факторов на прирост результативного показателя – путем сравнения величины результативного показателя до и после изменения уровня определенного фактора:

Схема факторного анализа модели типа  $y = a \times b \times c$

1) плановый результативный показатель:  $y = a_0 \times b_0 \times c_0$

2) первый условный результативный показатель (первая подстановка):  

$$y^{y1} = a_1 b_0 c_0$$

3) второй условный результативный показатель (вторая подстановка):

$$y^{y2} = a_1 b_1 c_0$$

4) фактический результативный показатель:  $y_1 = a_1 b_1 c_1$

5) общее (абсолютное) отклонение результативного показателя

$$\Delta y = y_1 - y_0 = a_1 b_1 c_1 - a_0 b_0 c_0$$

6) общее (абсолютное) отклонение результативного показателя за счет изменения факторов а, b, с:

$$\Delta y_a = y^{y1} - y_0 = a_1 b_0 c_0 - a_0 b_0 c_0$$

$$\Delta y_b = y^{y2} - y^{y1} = a_1 b_1 c_0 - a_1 b_0 c_0$$

$$\Delta y_c = y_1 - y^{y2} = a_1 b_1 c_1 - a_1 b_1 c_0$$

7) сумма влияния факторов равна общему приросту результативного показателя:

$$\Delta y = \Delta y_a + \Delta y_b + \Delta y_c$$

Схема факторного анализа модели типа  $Y = \frac{a}{b}$ :

$$Y_0 = \frac{a_0}{b_0}$$

$$Y_1 = \frac{a_1}{b_1}$$

$$Y_{\text{усл1}} = \frac{a_1}{b_0}$$

$$\Delta Y_a = Y_{\text{усл1}} - Y_0 = \frac{a_1}{b_0} - \frac{a_0}{b_0}$$

$$\Delta Y_b = Y_1 - Y_{\text{усл1}} = \frac{a_1}{b_1} - \frac{a_1}{b_0}$$

$$\Delta Y = Y_1 - Y_0 = \Delta Y_a + \Delta Y_b = \frac{a_1}{b_0} - \frac{a_0}{b_0} + \frac{a_1}{b_1} - \frac{a_1}{b_0} = \frac{a_1}{b_1} - \frac{a_0}{b_0}$$

Схема факторного анализа модели типа смешанных моделей типа:

а) мультипликативно-аддитивные  $\Pi = \text{VRП} (\text{Ц} - \text{С})$

где  $\Pi$  – прибыль от реализации продукции;

VRП – объем реализации продукции в натуральном измерении;

Ц – цена реализации;

С – себестоимость единицы продукции;

$$\Pi_0 = \text{VRП}_0 (\text{Ц}_0 - \text{С}_0);$$

$$\Pi_{\text{усл1}} = \text{VRП}_1 (\text{Ц}_0 - \text{С}_0);$$

$$\Pi_{\text{усл2}} = \text{VRП}_1 (\text{Ц}_1 - \text{С}_0);$$

$$\Pi_1 = \text{VRП}_1 (\text{Ц}_1 - \text{С}_1);$$

$$\Delta \Pi_{\text{общ}} = \Pi_1 - \Pi_0;$$

$$\Delta \Pi_{\text{врп}} = \Pi_{\text{усл1}} - \Pi_0;$$

$$\Delta \Pi_{\text{ц}} = \Pi_{\text{усл2}} - \Pi_{\text{усл1}};$$

$$\Delta \Pi_{\text{с}} = \Pi_1 - \Pi_{\text{усл2}};$$

б) кратно-аддитивного типа  $Y = \frac{A}{C+D}$ :

$$Y_0 = \frac{A_0}{C_0+D_0}$$

$$Y_{\text{усл1}} = \frac{A_1}{C_0+D_0}$$

$$Y_{\text{усл2}} = \frac{A_1}{C_1+D_0}$$

$$Y_1 = \frac{A_1}{C_1+D_1}$$

$$\Delta Y_{\text{общ}} = Y_1 - Y_0$$

$$\Delta Y_a = Y_{\text{усл1}} - Y_0$$

$$\Delta Y_c = Y_{\text{усл2}} - Y_{\text{усл1}}$$

$$\Delta Y_d = Y_1 - Y_{\text{усл2}}$$

Аналогичным образом рассчитывают влияние факторов и по другим детерминированным моделям смешанного типа.

## II. Способ абсолютных разниц

Применяется в мультипликативных и мультипликативно-аддитивных моделях. Достоинства – простота и эффективность, в то же время его использование ограничено.

Влияние факторов рассчитывается умножением абсолютного прироста значения исследуемого фактора:

- ✓ на базовую (плановую) величину факторов, которые находятся справа от него,
- ✓ на фактическую величину факторов, расположенных слева от него в модели.

Схема факторного анализа мультипликативная факторной модели типа  $Y = a \times b \times c \times d$ .

Изменение величины результативного показателя за счет каждого фактора:

$$\Delta Y_a = \Delta a \times b_{пл} \times c_{пл} \times d_{пл};$$

$$\Delta Y_b = a_{ф} \times \Delta b \times c_{пл} \times d_{пл};$$

$$\Delta Y_c = a_{ф} \times b_{ф} \times \Delta c \times d_{пл};$$

$$\Delta Y_d = a_{ф} \times b_{ф} \times c_{ф} \times \Delta d;$$

$$\Delta Y = \Delta Y_a + \Delta Y_b + \Delta Y_c + \Delta Y_d$$

Схема факторного анализа мультипликативная факторной модели смешанного типа  $\Pi = V\Pi (Ц - С)$ .

Прирост суммы прибыли за счет изменения

- 1) объема реализации продукции:  $\Delta \Pi_{V\Pi} = \Delta V\Pi (Ц_{пл} - С_{пл})$ .
- 2) цены реализации:  $\Delta \Pi_{Ц} = V\Pi_{ф} \times \Delta Ц$ .
- 3) себестоимости продукции:  $\Delta \Pi_{С} = V\Pi_{ф} \times (-\Delta С)$ .

## III. Способ относительных разниц

Применяется в мультипликативных и мультипликативно-аддитивных моделях. Схема факторного анализа мультипликативных моделей типа  $Y = a \times b \times c$ .

$$\Delta Y_a = \frac{\Delta a}{a_0} \times Y_0$$

$$\Delta Y_b = \frac{\Delta b}{b_0} \times (Y_0 + \Delta Y_a)$$

$$\Delta Y_c = \frac{\Delta c}{c_0} \times (Y_0 + \Delta Y_a + \Delta Y_b)$$

Схема факторного анализа мультипликативных моделей типа  $Y = a \times (b \pm c)$ :

- 1) для 1-го фактора – относительный прирост 1-го фактора умножить на базисную (плановую) величину результативного показателя.

$$\Delta Y_a = \frac{\Delta a}{a_0} \times Y_0$$

- 2) для 2-го фактора – относительный прирост 2-го фактора умножить на результативное значение 1-го фактора и на плановую величину 2-го фактора

$$\Delta Y_b = \frac{\Delta b}{b_0} \times a_1 \times b_0$$

- 3) для 3-го фактора – относительный прирост 3-го фактора умножить на результативное значение 1-го фактора и на плановую величину 3-го фактора (с тем же знаком, что и в модели)



$$\Delta Y_c = \frac{\Delta c}{c_0} \times a_i \times (\pm c_0)$$

## Тема 4. МЕТОДИКА ВЫЯВЛЕНИЯ И ПОДСЧЕТА РЕЗЕРВОВ В АНАЛИЗЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

1. Сущность хозяйственных резервов и их классификация
2. Принципы организации поиска и подсчета резервов. Методика определения и обоснования величины резервов

### 1. Понятие, экономическая сущность хозяйственных резервов и их классификация

Хозяйственные резервы – возможности повышения эффективности производства.



Рис. 1 Основные виды хозяйственных резервов

### 2. Принципы организации поиска и подсчета резервов. Методика определения и обоснования величины резервов

Основные принципы организации поиска и подсчета резервов:

- научность;
- комплексность;
- системность;
- предотвращение повторного счета резервов.

- обоснованность;
- оперативность;
- плановость;
- массовость;
- выделение "ведущего звена" и "узких мест".

Основные способы определения и обоснования величины резервов:

1) метод прямого счета, используется когда:

- для резервов экстенсивного характера
- известна величина дополнительного привлечения ресурсов
- известна величина безусловных потерь ресурсов.

Возможность увеличения выпуска продукции:

$$P \uparrow VBP = DR * PO = DR / UR$$

где DR – дополнительное количество ресурсов или величина безусловных потерь ресурсов по вине предприятия;

PO – фактическая ресурсоотдача (материало-, фондоотдача, производительность труда и т.д.);

UR – фактический расход на единицу продукции (UR).

2) сравнения:

- за счет недопущения перерасхода ресурсов по сравнению с нормами ( $UR_{\phi} - UR_{нл}$ )

$$P \uparrow VBP = \frac{(UR_{\phi} - UR_{нл})}{UR_{нл}} \times VBP_{\phi} = (UR_{\phi} - UR_{нл}) \times PO_{нл} \times VBP_{\phi}$$

- за счет уменьшения затрат ресурсов на единицу продукции в связи с внедрением достижений науки и передового опыта

3) детерминированного факторного анализа:

$$BP = \text{ЧР} \times \text{ГВ}$$

3.1 цепной подстановки

$$\begin{aligned} BP_{в} &= \text{ЧР}_{в} \times \text{ГВ}_{в}; & BP_{\phi} &= \text{ЧР}_{\phi} \times \text{ГВ}_{\phi}; & P \uparrow BP_{\text{общ}} &= BP_{в} - BP_{\phi}; \\ BP_{\text{усл}} &= \text{ЧР}_{в} \times \text{ГВ}_{\phi}; & P \uparrow BP_{\text{чр}} &= BP_{\text{усл}} - BP_{\phi}; & P \uparrow BP_{\text{гв}} &= BP_{в} - BP_{\text{усл}}. \end{aligned}$$

3.2 абсолютных разниц,

$$P \uparrow BP_{\text{чр}} = (\text{ЧР}_{в} - \text{ЧР}_{\phi}) \times \text{ГВ}_{\phi} \text{ – за счет увеличения численности рабочих}$$

$$P \uparrow BP_{\text{гв}} = \text{ЧР}_{в} \times (\text{ГВ}_{в} - \text{ГВ}_{\phi}) \text{ – за счет производительности труда}$$

3.3 относительных разниц

$$P \uparrow BP_{\text{чр}} = \frac{P \uparrow \text{ЧР}}{\text{ЧР}_{\phi}} \times BP_{\phi}; \quad P \uparrow BP_{\text{гв}} = \frac{P \uparrow \text{ГВ}}{\text{ГВ}_{\phi}} \times (BP_{\phi} + P \uparrow BP_{\text{чр}}).$$

4) корреляционный анализ:

$$P \uparrow Y = P \uparrow x_i \times b_i.$$

где  $P \uparrow Y$  – резерв увеличения результативного показателя;

$P \uparrow x_i$  – резерв прироста факторного показателя;

$b_i$  – коэффициенты регрессии уравнения связи.

5) функционально-стоимостный анализ (ФСА).

ФСА – способ выявления резервов сокращения затрат, который основывается на поиске более дешевых способов выполнения главных функций при одновременном исключении лишних функций.

б) расчетно-конструктивный метод (для моделей кратного вида):

Резерв увеличения производительности труда:

$$P \uparrow \text{ПТ} = \text{ПТ}_в - \text{ПТ}_ф = \frac{ВП_ф + P \uparrow ВП}{3T_ф + 3T_{доп} - P \downarrow 3T} - \frac{ВП_ф}{3T_ф}.$$

где  $3T_д$  – дополнительные затраты труда для освоения резервов увеличения производства продукции.

## Тема 5. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ

1. Анализ использования технологического оборудования (машин и механизмов)
2. Факторный анализ фондорентабельности и фондоотдачи
3. Резервы увеличения выпуска продукции, фондоотдачи и фондорентабельности

### 1. Анализ использования технологического оборудования (машин и механизмов)

I. Основные показатели степени привлечения оборудования в производство:

1) характеристики степени привлечения оборудования коэффициент использования парка наличного оборудования

$$K_{\text{ипно}} = \frac{K_{\text{исп}}}{K_{\text{нал}}} = \frac{\text{Количество используемого оборудования}}{\text{Количество наличного оборудования}}$$

2) коэффициент использования парка установленного оборудования.

$$K_{\text{ипуо}} = \frac{K_{\text{исп}}}{K_{\text{уст}}} = \frac{\text{Количество используемого оборудования}}{\text{Количество установленного оборудования}}$$

Резерв роста производства продукции за счет увеличения количества действующего оборудования:

$$P \uparrow \text{ОП} = P \uparrow \text{ОСМР} = (K_{\text{нал}} - K_{\text{уст}}) * ГВ_{\text{пл}}$$

$$P \uparrow \text{ОП} = P \uparrow \text{ОСМР} = (K_{\text{нал}} - K_{\text{исп}}) * ГВ_{\text{пл}}$$

где  $ГВ_{\text{пл}}$  – плановая среднегодовая выработка продукции (объем СМР) на ед. оборудования;

$K$  – количество оборудования.

II. Основные показатели степени загрузки оборудования:

1) коэффициент использования календарного фонда времени

$$K_{\text{к.ф}} = T_{\text{ф}} / T_{\text{к}};$$

2) коэффициент использования режимного фонда времени

$$K_{\text{р.ф}} = T_{\text{ф}} / T_{\text{р}};$$

3) коэффициент использования планового фонда времени

$$K_{\text{п.ф}} = T_{\text{ф}} / T_{\text{п}};$$

4) удельный вес простоев в календарном фонде

$$У_{Дпр} = ПР / Т_k,$$

где  $T_{\phi}$ ,  $T_{пл}$ ,  $T_p$ ,  $T_k$  – соответственно фактический, плановый, режимный и календарный фонды рабочего времени оборудования;

$У_{Дпр}$  – простои оборудования.

5) коэффициент интенсивной загрузки:

$$K_{инт} = ЧВ_{\phi} / ЧВ_{пл},$$

где  $ЧВ_{\phi}$ ,  $ЧВ_{пл}$  – фактическая и плановая среднечасовая выработка.

6) коэффициент интегральной нагрузки

$$IK = K_{п.ф} \times K_{инт}.$$

Факторный анализ изменения объема производства продукции за счет количества, экстенсивности и интенсивности использования:

$$ВП_i = K_i \times D_i \times КСМ_i \times П_i \times ЧВ_i,$$

где  $K_i$  – количество  $i$ -го оборудования;

$D_i$  – количество отработанных дней единицей оборудования;

$КСМ_i$  – коэффициент сменности работы оборудования;

$П_i$  – средняя продолжительность смены;

$ЧВ_i$  – выработка продукции за один машино-час на  $i$ -м оборудовании.

Расчет влияния факторов методом цепной подстановки:

$$ВП_{пл} = K_{пл} \times D_{пл} \times КСМ_{пл} \times П_{пл} \times ЧВ_{пл}$$

$$ВП_{усл1} = K_{\phi} \times D_{пл} \times КСМ_{пл} \times П_{пл} \times ЧВ_{пл}$$

$$ВП_{усл2} = K_{\phi} \times D_{\phi} \times КСМ_{пл} \times П_{пл} \times ЧВ_{пл}$$

$$ВП_{усл3} = K_{\phi} \times D_{\phi} \times КСМ_{\phi} \times П_{пл} \times ЧВ_{пл}$$

$$ВП_{усл4} = K_{\phi} \times D_{\phi} \times КСМ_{\phi} \times П_{\phi} \times ЧВ_{пл}$$

$$ВП_{\phi} = K_{\phi} \times D_{\phi} \times КСМ_{\phi} \times П_{\phi} \times ЧВ_{\phi}$$

$$\Delta ВП_k = ВП_{усл1} - ВП_{пл}$$

$$\Delta ВП_d = ВП_{усл2} - ВП_{усл1}$$

$$\Delta ВП_{КСМ} = ВП_{усл3} - ВП_{усл2}$$

$$\Delta ВП_{П} = ВП_{усл4} - ВП_{усл3}$$

$$\Delta ВП_{че} = ВП_{\phi} - ВП_{усл4}$$

Расчет влияния факторов методом абсолютных разниц:

$$\Delta ВП_k = \Delta K \times D_{пл} \times КСМ_{пл} \times П_{пл} \times ЧВ_{пл}$$

$$\Delta ВП_d = K_{\phi} \times \Delta D \times КСМ_{пл} \times П_{пл} \times ЧВ_{пл}$$

$$\Delta ВП_{КСМ} = K_{\phi} \times D_{\phi} \times \Delta КСМ \times П_{пл} \times ЧВ_{пл}$$

$$\Delta ВП_{П} = K_{\phi} \times D_{\phi} \times КСМ_{\phi} \times \Delta П \times ЧВ_{пл}$$

$$\Delta ВП_{че} = K_{\phi} \times D_{\phi} \times КСМ_{\phi} \times П_{\phi} \times \Delta ЧВ$$

## **2. Факторный анализ фондорентабельности и фондоотдачи**

Анализ фондорентабельности можно проводить на основании следующих преобразований модели:

$$R_{\text{опф}} = \Phi O_{\text{опф}} \times R_{\text{вп}} = \frac{\text{ОП}}{\text{ОПФ}} \times \frac{\text{П}}{\text{ОП}}$$

Изменение фондорентабельности за счет:

- 1) фондоотдачи ОПФ  $\Delta R_{\text{опф}} = \Delta \Phi O \times R_{\text{вп.плл}}$
- 2) рентабельности продукции  $\Delta R_{\text{опф}} = \Phi O_{\text{ф}} \times \Delta R_{\text{вп}}$

Анализ фондоотдачи ОПФ

$$\Phi O_{\text{опф}} = Y_{\text{д}^{\alpha}} \times Y_{\text{д}^{\text{м}}} \times \Phi O^{\text{м}}.$$

Факторы:

- $Y_{\text{д}^{\alpha}}$  – доля активной части фондов в общей сумме ОПФ;
- $Y_{\text{д}^{\text{м}}}$  – уд. вес действующих машин и оборудования в активной части ОПФ;
- $\Phi O^{\text{м}}$  – фондоотдача технологического оборудования:

Факторный анализ фондоотдачи:

- 1) удельного веса активной части ОП:

$$\Delta \Phi O_{\text{уда}} = \Delta Y_{\text{д}^{\alpha}} \times Y_{\text{д}^{\text{плл}}^{\text{м}}} \times \Phi O_{\text{плл}}^{\text{м}}$$

- 2) удельного веса действующего оборудования в активной части фондов:

$$\Delta \Phi O_{\text{удм}} = Y_{\text{д}^{\text{ф}}^{\alpha}} \times \Delta Y_{\text{д}^{\text{м}}} \times \Phi O_{\text{плл}}^{\text{м}}$$

- 3) фондоотдачи действующего оборудования:

$$\Delta \Phi O_{\text{фо}^{\text{м}}} = Y_{\text{д}^{\text{ф}}^{\alpha}} \times Y_{\text{д}^{\text{ф}}^{\text{м}}} \times \Delta \Phi O^{\text{м}}$$

Влияние данных факторов на изменение объема производства можно определить следующим образом:

$$\Delta \text{ВП} = \text{ОПФ} \times \Delta \Phi O = \text{ОПФ} \times \Delta \frac{\text{ОП}}{\text{ОПФ}} = \text{ОПФ} \times \Delta Y_{\text{д}^{\alpha}} \times \Delta Y_{\text{д}^{\text{м}}} \times \Delta \Phi O^{\text{м}}$$

Изменение валовой продукции за счет:

- 1) увеличения среднегодовой стоимости ОПФ:

$$\Delta \text{ВП}_{\text{опф}} = \Delta \text{ОПФ} \times \Phi O_{\text{плл}}^{\text{опф}}$$

- 2) изменения эффективности использования ОПФ:

$$\Delta \text{ВП} = \text{ОПФ}_{\text{ф}} \times \Delta \Phi O$$

Фондоотдача активной части фондов:

$$\Phi O^{\text{м}} = \frac{K \times T_{\text{ед}} \times \text{ЧВ}}{\text{ОПФ}^{\text{м}}} = \frac{K \times D \times K_{\text{см}} \times \text{П} \times \text{ЧВ}}{K \times \bar{Ц}} = \frac{D \times K_{\text{см}} \times \text{П} \times \text{ЧВ}}{\bar{Ц}}$$

где  $D$  – отработанные дни;

$K_{\text{см}}$  – коэффициент сменности;

$\text{П}$  – средняя продолжительность смены.

Факторный анализ среднегодовой стоимости ОПФ<sup>м</sup>:

$$\Phi O^{\text{м}} = \frac{K \times D \times K_{\text{см}} \times \text{П} \times \text{ЧВ}}{K \times \bar{Ц}} = \frac{D \times K_{\text{см}} \times \text{П} \times \text{ЧВ}}{\bar{Ц}}.$$

где  $K$  – количество технологического оборудования;

$\bar{Ц}$  – средней стоимости его единицы в сопоставимых ценах;

$$\Phi O_{\text{плл}}^{\text{м}} = \frac{D_{\text{плл}} \times K_{\text{см}_{\text{плл}}} \times \text{П}_{\text{плл}} \times \text{ЧВ}_{\text{плл}}}{\bar{Ц}_{\text{плл}}} \quad \text{и} \quad \Phi O_{\text{ф}}^{\text{м}} = \frac{D_{\text{ф}} \times K_{\text{см}_{\text{ф}}} \times \text{П}_{\text{ф}} \times \text{ЧВ}_{\text{ф}}}{\bar{Ц}_{\text{ф}}}$$

$$\Phi_{\text{O}_{\text{усл1}}^M} = \frac{D_{\text{нл}} \times K_{\text{см}_{\text{нл}}} \times \Pi_{\text{нл}} \times \text{ЧВ}_{\text{нл}}}{Ц_{\phi}}$$

$$\Phi_{\text{O}_{\text{усл2}}^M} = \frac{D_{\phi} \times K_{\text{см}_{\text{нл}}} \times \Pi_{\text{нл}} \times \text{ЧВ}_{\text{нл}}}{Ц_{\phi}}$$

$$\Phi_{\text{O}_{\text{усл3}}^M} = \frac{D_{\phi} \times K_{\text{см}_{\phi}} \times \Pi_{\text{нл}} \times \text{ЧВ}_{\text{нл}}}{Ц_{\phi}}$$

$$\Phi_{\text{O}_{\text{усл4}}^M} = \frac{D_{\phi} \times K_{\text{см}_{\phi}} \times \Pi_{\phi} \times \text{ЧВ}_{\text{нл}}}{Ц_{\phi}}$$

Влияние на уровень фондоотдачи ОПФ:

$$\Delta \Phi_{\text{O}_{x_i}}^{\text{ОПФ}} = \Delta \Phi_{\text{O}_{x_i}}^M \times \mathcal{U} \delta_{\phi}^M.$$

Расчет влияния факторов третьего порядка  $\Phi^M$  :

$$\Delta \Phi^M = \Delta \Phi_{\text{н}}^M + \Delta \Phi_{\text{нтп}}^M + \Delta \Phi_{\text{соц}}^M$$

- 1) изменение объема производства в связи с заменой оборудования или его модернизацией:

$$\Delta \Phi_{\text{н}}^M = (\sum T_i \times \text{ЧВ}_{\text{нi}} - \sum T_i \times \text{ЧВ}_{\text{ci}}) / \text{ОПФ}_{\phi}^M$$

- где  $T_i$  – время работы  $i$ -го оборудования с момента ввода до конца периода;  
 $\text{ЧВ}_{\text{н}}$ ,  $\text{ЧВ}_{\text{с}}$  – соответственно выработка продукции за 1 машино-час после замены и до замены  $i$ -го оборудования.

- 2) изменение объема производства и фондоотдачи за счет внедрения мероприятий НТП по совершенствованию технологии и организации производства:

$$\Delta \Phi_{\text{нтп}}^M = (\sum T_i \times \text{ЧВ}_{\text{н}} - \sum T_i \times \text{ЧВ}_{\text{с}}) / \text{ОПФ}_{\phi}^M$$

- 3) изменение фондоотдачи за счет социальных факторов определяется сальдовым методом:

$$\Delta \Phi_{\text{соц}}^M = \Delta \Phi^M - \Delta \Phi_{\text{н}}^M - \Delta \Phi_{\text{нтп}}^M$$

Влияние факторов изменения фондоотдачи на уровень рентабельности фондов:

$$\Delta R_{\text{ОПФ}} = \Delta \Phi_{\text{O}_i} \times R_{\text{продукции план}}$$

### **3. Резервы увеличения выпуска продукции, фондоотдачи и фондорентабельности**

Резервы увеличения выпуска продукции

- ввод в действие неустановленного оборудования,

$$R \uparrow \text{ВП}_{\text{к}} = R \uparrow K \times \Gamma \text{В}_{\phi} = R \uparrow K \times D_{\phi} \times K_{\text{см}_{\phi}} \times \Pi_{\phi} \times \text{ЧВ}_{\phi}.$$

- сокращение целодневных простоев,

$$R \uparrow \text{ВП}_{\text{д}} = K_{\text{в}} \times R \uparrow D \times D \text{В}_{\phi} = K_{\text{в}} \times R \uparrow D \times K_{\text{см}_{\phi}} \times \Pi_{\phi} \times \text{ЧВ}_{\phi}.$$

- повышение коэффициента сменности,

$$R \uparrow \text{ВП}_{\text{Ксм}} = K_{\text{в}} \times D_{\text{в}} \times R \uparrow K_{\text{см}} \times \text{СВ}_{\phi} = K_{\text{в}} \times D_{\text{в}} \times R \uparrow K_{\text{см}} \times \Pi_{\phi} \times \text{ЧВ}_{\phi}.$$

- сокращение внутрисменных простоев,

$$R\uparrow ВП_{\Pi} = K_{см_с} \times R\uparrow \Pi \times ЧВ_{\phi} = K_{в} \times Д_{в} \times K_{см_в} \times R\uparrow \Pi \times ЧВ_{\phi}$$

$K_{см_в}$  – количество отработанных смен всем его парком

- более интенсивное его использование (продукции за счет повышения среднечасовой выработки)

$$R\uparrow ВП_{чв} = T_{в} \times R\uparrow ЧВ_i = K_{в} \times Д_{в} \times K_{см_в} \times П_{в} \times R\uparrow ЧВ_i.$$

- замена и модернизация
- внедрение мероприятий НТП

Резервы роста фондоотдачи

$$R\uparrow \Phi O = \Phi O_{в} - \Phi O_{\phi} = \frac{ВП_{\phi} + R\uparrow ВП}{ОП\Phi_{\phi} + ОП\Phi_{\delta} - R\downarrow ОП\Phi} - \frac{ВП_{\phi}}{ОП\Phi_{\phi}}.$$

где  $R\uparrow \Phi O$  – резерв роста фондоотдачи

$\Phi O_{в}, \Phi O_{\phi}$  – возможный и фактический уровень фондоотдачи;

$R\uparrow ВП$  – резерв увеличения производства продукции;

$ОП\Phi_{\delta}$  – дополнительная сумма основных производственных фондов, необходимая для освоения резервов увеличения выпуска продукции;

$R\downarrow ОП\Phi$  – резерв сокращения средних остатков основных производственных фондов за счет реализации и сдачи в аренду ненадобных и списания непригодных.

Резервы роста фондорентабельности определяют умножением выявленного резерва роста фондоотдачи на фактический уровень рентабельности продукции.

$$R\uparrow \Phi P = R\uparrow \Phi O * R_{пр \phi}$$

## **Тема 6. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ**

- 1. Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами и эффективности их использования**
- 2. Анализ использования фонда рабочего времени и производительности труда**
- 3. Анализ фонда заработной платы и эффективности его использования**

### **1. Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами и эффективности их использования**

Основные задачи анализа:

- изучение и оценка обеспеченности предприятия и его структурных подразделений трудовыми ресурсами;
- определение и изучение показателей текучести кадров;
- выявление резервов трудовых ресурсов.

I. Обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами определяется:

- сравнением фактического количества работников по категориям и профессиям с плановой потребностью;
- обеспеченностью предприятия кадрами наиболее важных профессий;

– анализом качественного состава трудовых ресурсов по квалификации.

Для определения степени обеспеченности рабочих определяются средние тарифные разряды рабочих и работ:

$$Tr = \frac{\sum Tr_i \times ЧР_i}{\sum ЧР_i}, \quad Tr = \frac{\sum Tr_i \times VP_i}{\sum VP_i},$$

где  $Tr$  – тарифный разряд;  
 $ЧР$  – численность рабочих;  
 $VP_i$  – объем работ каждого вида.

Для определения обеспеченности представителей аппарата управления овычисляется соответствие фактического уровня образования занимаемой должности.

Показатели движения рабочей силы:

1) коэффициент оборота по приему работников ( $K_{пр}$ ):

$$K_{пр} = \frac{Ч_{прин}}{ССЧ} = \frac{\text{Количество принятого на работу персонала}}{\text{Среднесписочная численность персонала}}$$

2) коэффициент оборота по выбытию ( $K_{в}$ ):

$$K_{в} = \frac{Ч_{ув}}{ССЧ} = \frac{\text{Количество уволившихся работников}}{\text{Среднесписочная численность персонала}}$$

3) коэффициент текучести кадров ( $K_{тек}$ ):

$$K_{тек} = \frac{Ч_{ув'}}{ССЧ} = \frac{\text{Количество уволившихся по согласованию сторон и за нарушение трудовой дисциплины}}{\text{Среднесписочная численность персонала}}$$

4) коэффициент постоянства состава персонала предприятия :

$$K_{п.с.} = \frac{Ч_{раб.ц.п.}}{ССЧ} = \frac{\text{Количество работников, проработавших весь год}}{\text{Среднесписочная численность персонала}}$$

Причины повышения степени обеспеченности трудовыми ресурсами:

- рост производительности труда;
- внедрение новой более производительной техники;
- интенсификация производства;
- комплексная механизация и автоматизация производственных процессов;
- более полное использование имеющейся рабочей силы и др.

Резерв увеличения валовой продукции (объема СМР) за счет создания дополнительных рабочих мест:

$$P\uparrow ВП = P\uparrow КМ \times ГВ_{ф},$$

где  $P\uparrow ВП$  – резерв увеличения выпуска продукции;  
 $P\uparrow КМ$  – резерв увеличения количества рабочих мест;  
 $ГВ_{ф}$  – фактическая среднегодовая выработка рабочего.



## II. Анализ эффективности использования трудовых ресурсов

Рентабельность персонала – отношение прибыли к среднегодовой численности персонала основной деятельности:

$$R_{перс} = \frac{\Pi}{ССЧ},$$

$$R_{перс} = \frac{\Pi}{ССЧ} = \frac{\Pi}{В} \times \frac{В}{КЛ} \times \frac{КЛ}{ССЧ} = R_{прод} \times СОК \times КВ,$$

где  $\Pi$  – прибыль от реализации продукции;  
 $ССЧ$  – среднесписочная численность работников;  
 $В$  – выручка от реализации продукции;  
 $КЛ$  – среднегодовая сумма капитала;  
 $В/КЛ$  – скорости оборота капитала (СОК)  
 $КЛ/ССЧ$  – капиталовооруженность труда (КВ);

$$R_{перс} = \frac{\Pi}{ССЧ} = \frac{\Pi}{В} \times \frac{В}{ВП(СМР)} \times \frac{ВП(СМР)}{ССЧ} = R_{прод/об} \times Д_В \times ГВ$$

где  $ВП$  – стоимость выпуска продукции в действующих ценах;  
 $В/ВП$  – доля выручки в стоимости выпущенной продукции ( $Д_В$ );  
 $ВП/ССЧ$  – среднегодовая выработка продукции 1 работником ( $ГВ$ ).

Факторный анализ рентабельности персонала предполагает определение изменения прибыли на одного работника за счет:

а) рентабельности продаж:

$$\Delta R_p = \Delta R_{прод} \times Д_{в\ пл} \times ГВ_{пл}$$

б) удельного веса реализованной продукции в общем ее выпуске:

$$\Delta R_d = R_{прод\ ф} \times \Delta Д_в \times ГВ_{пл}$$

в) производительности труда:

$$\Delta R_{гв} = R_{прод\ ф} \times Д_{в\ рп.\ ф} \times \Delta ГВ$$

## 2. Анализ использования фонда рабочего времени и производительности труда

### I. Анализ использования фонда рабочего времени

Модель расчета и анализа фонда рабочего времени ( $T$ ):

$$T = ЧР \times Д \times П$$

где  $ЧР$  – численность рабочих;

$Д$  – количество отработанных дней одним рабочим в среднем за год;

$П$  – средняя продолжительность рабочего дня.

Схема определения влияния факторов:

$$\Delta T_{чр} = \Delta ЧР \times Д_{пл} \times П_{пл}$$

$$\Delta T_d = ЧР_{ф} \times \Delta Д \times П_{пл}$$

$$\Delta T_{п} = ЧР_{ф} \times Д_{ф} \times \Delta П$$

Причины целодневных и внутрисменных потерь рабочего времени:

– заболевания рабочих с временной потерей трудоспособности;

- прогулы;
- простои из-за неисправности оборудования, машин, механизмов;
- простои из-за отсутствия работы, сырья, материалов, электроэнергии и т.д.;
- дополнительные отпуска с разрешения администрации.

Сокращение потерь рабочего времени – один из резервов увеличения объемов выпуска продукции. Причины непроизводительных затрат труда, сокращение которых можно рассматривать как резервы увеличения выпуска продукции ( $P \uparrow \text{ВП}_T$ ):

- отклонения от технологического процесса.
- брак
- исправление брака

$$P \downarrow \text{ПРВ} = P \uparrow T = P \uparrow \text{ВП}$$

$$P \uparrow \text{ВП} = \Delta \text{ВП} = \text{ПРВ} \times \text{ЧВ}_{\text{пл}}$$

где ПРВ – потери рабочего времени по вине предприятия  
 ЧВ – плановая среднечасовая выработка продукции

## II. Анализ производительности труда

Факторы изменения среднегодовой выработки 1 работником ( $\text{ГВ}_{\text{средн}}$ ):

1. Доля рабочих в общей численности работников ( $\text{Уд}$ );
2. Среднегодовая выработка одним рабочим ( $\text{ГВ}'$ );
  - 2.1. Количество отработанных дней одним рабочим за год ( $\text{Д}$ );
  - 2.2. Среднедневная выработка продукции одним рабочим ( $\text{ДВ}$ );
    - 2.2.1. Средняя продолжительность рабочего дня ( $\text{П}$ );
    - 2.2.2. Среднечасовая выработка продукции ( $\text{ЧВ}$ );
      - 2.2.2.1. факторы, связанные со снижением трудоемкости;
        - технический уровень производства;
        - организация производства;
        - непроизводительные затраты рабочего времени;
      - 2.2.2.2. факторы изменения стоимостной оценки продукции;
        - изменение структуры продукции;
        - изменение уровня кооперации.

Показатели оценки производительности труда:

- 1) выпуск продукции определенного вида в натуральном выражении за 1 человеко-день или человеко-час;
- 2) ср. выработка продукции одним работником в стоимостном выражении:

$$\text{ГВ}_{\text{средн}} = \text{Уд} \times \text{Д} \times \text{П} \times \text{ЧВ} = \text{Уд} \times \text{ГВ}'$$

где  $\text{Уд}$  – доля рабочих в общей численности работников;

$\text{Д}$  – количество отработанных дней одним рабочим за год;

$\text{П}$  – средняя продолжительность рабочего дня;

$\text{ЧВ}$  – среднечасовая выработка продукции.

Расчет влияния факторов способом абсолютных разниц на основании анализа следующей модели:

$$\text{ЧВ} = \text{ВП} / T$$

Алгоритм расчета:

$$\text{ЧВ}_{\text{усл1}} = (\text{ВП}_{\phi} \pm \Delta \text{ВП}_{\text{стр}}) / (\text{T}_{\phi} - \text{T}_{\text{н}} \pm \text{T}_{\text{э}})$$

$$\text{ЧВ}_{\text{усл2}} = (\text{ВП}_{\phi} \pm \Delta \text{ВП}_{\text{стр}}) / (\text{T}_{\phi} - \text{T}_{\text{н}})$$

$$\text{ЧВ}_{\text{усл3}} = (\text{ВП}_{\phi} \pm \Delta \text{ВП}_{\text{стр}}) / \text{T}_{\phi}$$

Изменение ЧВ за счет :

- 1) изменения интенсивности труда вследствие улучшения его организации:

$$\Delta \text{ЧВ}_{\text{инт}} = \text{ЧВ}_{\text{усл1}} - \text{ЧВ}_{\text{план}}$$

- 2) за счет сверхплановой экономии Т в связи с внедрением мероприятий НТП:

$$\Delta \text{ЧВ}_{\text{Тэ}} = \text{ЧВ}_{\text{усл2}} - \text{ЧВ}_{\text{усл1}}$$

- 3) влияние непроизводительных затрат времени:

$$\Delta \text{ЧВ}_{\text{Тн}} = \text{ЧВ}_{\text{усл3}} - \text{ЧВ}_{\text{усл2}}$$

- 4) структурных сдвигов производства продукции:

$$\Delta \text{ЧВ}_{\text{стр}} = \text{ЧВ}_{\phi} - \text{ЧВ}_{\text{усл3}}$$

Полученные данные являются факторами изменения объема выпуска продукции:

$$\Delta \text{ВП}_x = \Delta \text{ЧВ}_x \times \Pi_{\phi} \times \text{Д}_{\phi} \times \text{У}_{\text{д}\phi} \times \text{ССЧ}_{\phi}.$$

Резервы повышения выработки рабочих:

- а) сокращение затрат труда на производство путем:

- интенсификации производства,
- внедрения комплексной механизации и автоматизации производства,
- внедрения более совершенной техники и технологии производства,
- сокращения потерь рабочего времени за счет улучшения организации производства, материально-технического снабжения и других факторов.

- б) увеличение выпуска продукции за счет более полного использования производственной мощности.

Резерв роста производительности труда (выработки):

$$P \uparrow \text{ЧВ} = \text{ЧВ}_v - \text{ЧВ}_{\phi} = \frac{\text{ВП}_{\phi} + P \uparrow \text{ВП}}{\text{T}_{\phi} - P \downarrow \text{T} + \text{T}_d} - \frac{\text{ВП}_{\phi}}{\text{T}_{\phi}}.$$

где  $P \uparrow \text{ЧВ}$  – резерв увеличения среднечасовой выработки;

$\text{ЧВ}$  – возможный и фактический уровень среднечасовой выработки;

$P \uparrow \text{ВП}$  – резерв увеличения валовой продукции

$P \downarrow \text{T}$  – резерв сокращения рабочего времени

$\text{T}_{\phi}$  – фактические затраты рабочего времени на выпуск фактического объема продукции;

$\text{T}_d$  – дополнительные затраты труда, связанные с увеличением выпуска продукции

Трудоемкость – затраты рабочего времени на единицу или весь объем изготовленной продукции, которые могут быть выражены следующими моделями:

- 1) Трудоемкость единицы продукции ( $\text{TE}_{\text{ед}}$ ):

$$\text{TE}_{\text{ед}} = \frac{\text{T}_i}{\text{ОП}_i}$$

где  $\text{T}_i$  – фонд рабочего времени на изготовление  $i$ -го вида продукции;

$\text{ОП}_i$  – объем производства в натуральном или условно-натуральном измерении;

- 2) Трудоемкость одного рубля продукции ( $\text{TE}_{\text{ед}}$ )

$$TE_{ед} = \frac{T}{ВП} = \frac{1}{ЧВ}$$

где  $T$  – общий фонд рабочего времени на изготовление всей продукции;  
 $ВП$  – стоимость выпущенной продукции.

Факторы роста выработки являются также факторами снижения трудоемкости:

$$\Delta TE\% = \frac{-\Delta ЧВ\% \times 100}{100 + \Delta ЧВ\%} \qquad \Delta ЧВ\% = \frac{-\Delta TE\% \times 100}{100 + \Delta TE\%}$$

Модель анализа удельной фактической трудоемкости в сопоставимых с планом условиях:

$$TE = \frac{T_{\phi} - T_n + T_{\varepsilon}}{ВП_{\phi} + \Delta ВП_{стр} + \Delta ВП_{к.п}}$$

где  $T_{\phi}$  – фактические затраты рабочего времени на выпуск продукции;

$T_n$  – непроизводительные затраты времени;

$T_{\varepsilon}$  – экономия рабочего времени ← внедрения мероприятий НТП,

$ВП_{\phi}$  – фактический объем валовой продукции;

$\Delta ВП_{стр}$  – изменение объема валовой продукции за счет структуры производства;

$\Delta ВП_{к.п.}$  – изменение объема валовой продукции за счет кооперированных поставок.

Факторы изменения среднего уровня удельной трудоемкости:

- изменение ее уровня по отдельным видам продукции ( $TE_i$ )
- изменение структуры производства ( $Уд_i$ ).

Схема анализа влияния факторов на средний уровень трудоемкости:

$$\overline{TE}_{пл} = \frac{\sum (VВП_{инл} \times TE_{инл})}{\sum VВП_{инл}}$$

$$\overline{TE}_{усл} = \frac{\sum (VВП_{иф} \times TE_{инл})}{\sum VВП_{иф}}$$

$$\overline{TE}_{\phi} = \frac{\sum (VВП_{иф} \times TE_{иф})}{\sum VВП_{иф}}$$

Изменение среднего уровня удельной трудоемкости за счет:

1) изменения уд. веса более трудоемкой продукции:  $\Delta TE = TE_{усл} - TE_{пл}$

2) изменения индивидуальной  $TE$  отдельных изделий:  $\Delta TE = TE_{\phi} - TE_{усл}$

Резерв снижения удельной трудоемкости продукции:

$$P \downarrow TE = TE_{в} - TE_{\phi} = \frac{T_{\phi} - P \downarrow T + T_{\varepsilon}}{ВП_{\phi} + P \uparrow ВП} - \frac{T_{\phi}}{ВП_{\phi}}$$

### **3. Анализ фонда заработной платы и эффективности его использования**

- I. Анализ использования фонда оплаты труда, включает определение показателей:
- 1) абсолютного отклонения фактической величины фонда оплаты труда от плановой.

$$\Delta\PhiЗП_{абс} = \PhiЗП_{ф} - \PhiЗП_{пл}$$

- 2) относительного отклонения фактической величины фонда оплаты труда от плановой:

$$\Delta\PhiЗП_{отн} = \PhiЗП_{ф} - \PhiЗП_{ск} = \PhiЗП_{ф} - (\PhiЗП_{пл.пер} \times K_{вп} + \PhiЗП_{пл.пост})$$

$$\Delta\PhiЗП_{отн} = \PhiЗП_{ф} - \PhiЗП_{ск} = \PhiЗП_{ф} - \frac{\PhiЗП_{пл} \times (100 + \DeltaВП\% \times K_n)}{100},$$

где  $\Delta\PhiЗП_{отн}$  – относительное отклонение по фонду зарплаты;

$\PhiЗП_{ф}$  – фонд зарплаты фактический;

$\PhiЗП_{ск}$  – фонд зарплаты плановый, скорректированный на коэффициент выполнения плана по выпуску продукции;

$\PhiЗП_{пл.пер}$  – переменная сумма планового фонда зарплаты;

$\PhiЗП_{пл.пост}$  – постоянная сумма планового фонда зарплаты;

$K_{вп}$  – коэффициент выполнения плана по выпуску продукции.

$K_n$  – удельный вес переменной зарплаты в общем фонде

$\DeltaВП\%$  – процент перевыполнения плана по выпуску продукции

Факторы отклонения фонда оплаты труда:

1. Переменная часть фонда оплаты труда:

- 1.1. объем производства продукции (ВП):

- 1.1.1. интенсивность труда (производительность);

- 1.1.2. время простоя по вине предприятия и др.;

- 1.1.3. мероприятия по снижению трудоемкости продукции;

- 1.2. структура производства ( $У_{д_i}$ );

- 1.3. прямая оплата труда за единицу продукции ( $УЗП$ ):

- 1.3.1. удельная трудоемкость продукции ( $ТЕ_i$ );

- 1.3.2. уровень оплаты труда за 1 чел.-ч ( $ЧЗП_i$ ):

- уровня квалификации работников;

- правильность и своевременность пересмотра норм выработки и расценок;

- изменения разрядов работ и тарифных ставок, доплат и премий;

- правильность оплаты по тарифам;

- правильность начисления доплат за стаж работы, сверхурочные часы;

2. Постоянная часть фонда оплаты труда,

- 2.1. среднесписочная численность работников с повременной формой оплаты труда:

- 2.1.1. количество отработанных дней в среднем 1 работником за год;

- 2.1.2. средняя продолжительность рабочей смены;

- 2.2. средний заработок за соответствующий период времени.

$$\PhiЗП_{пер} = ВП \times У_{д_i} \times ТЕ_i \times ЧЗП.$$

$$\PhiЗП_{пост} = ЧР \times Д \times П \times ЧЗП.$$

Расчет влияния факторов можно осуществлять, в том числе, способом абсолютных разниц.

II. Анализ соответствия между темпами роста средней заработной платы и производительностью труда.

Данный анализ осуществляется на основании вычисления и последующего исследования следующих показателей:

1) Индекс изменения среднего заработка работающих: 
$$I_{сз} = \frac{СЗ_{\phi}}{СЗ_{нл}}$$

где  $СЗП_1$  – средняя зарплата за отчетный период;  
 $СЗП_0$  – средняя зарплата в базисном периоде.

2) Индекс производительности труда: 
$$I_{гв} = \frac{ГВ_{\phi}}{ГВ_{нл}}$$

3) Коэффициент опережения роста производительности труда над темпом роста оплаты труда (Коп):  $K_{оп} = I_{гв} / I_{сз}$

4) экономия или перерасход фонда оплаты труда в связи с изменением соотношений между темпами роста производительности труда и его оплаты:

$$\Xi = ФЗП_{\phi} \frac{I_{сз} - I_{гг}}{I_{сз}}$$

III. Анализ эффективности использования фонда заребот. платы

Анализ включает изучение динамики, выполнения плана, осуществление сравнительного анализа между предприятиями, установление факторов изменения каждого показателя и др.

Модели факторного анализа:

1) производства продукции на рубль заработной платы:

$$\frac{ВП}{ФЗП} = \frac{ВП}{Т} \times \frac{Т}{\sum Д} \times \frac{\sum Д}{ЧР} \times \frac{ЧР}{ССЧ} : \frac{ФЗП}{ССЧ} = ЧВ \times П \times Д \times Уд : ГЗП$$

где ВП – выпуск продукции в действующих ценах;

ФЗП – фонд заработной платы персонала;

Т – количество часов, затраченных на производство продукции;

$\sum Д$  и Д – количество отработанных дней соответственно всеми рабочими и одним рабочим за анализируемый период;

ЧР – среднесписочная численность рабочих;

ССЧ – среднесписочная численность персонала осн. деятельности;

ЧВ – среднечасовая выработка продукции;

П – средняя продолжительность рабочего дня;

Уд – удельный вес рабочих в общей численности персонала;

ГЗП – среднегодовая зарплата одного работника.

2) выручка на рубль зарплат:

$$\frac{В}{ФЗП} = \frac{В}{ВП} \times \frac{ВП}{Т} \times \frac{Т}{\sum Д} \times \frac{\sum Д}{ЧР} \times \frac{ЧР}{ССЧ} : \frac{ФЗП}{ССЧ} = УР \times ЧВ \times П \times Д \times Уд : ГЗП$$

3) Прибыль от реализации продукции на рубль зарплат:

$$\frac{\Pi_{\text{рп}}}{\Phi\text{ЗП}} = \frac{\Pi_{\text{рп}}}{\text{В}} \times \frac{\text{В}}{\text{ВП}} \times \frac{\text{ВП}}{\text{Т}} \times \frac{\text{Т}}{\sum \text{Д}} \times \frac{\sum \text{Д}}{\text{ЧР}} \times \frac{\text{ЧР}}{\text{ССЧ}} : \frac{\Phi\text{ЗП}}{\text{ССЧ}} = P_{\text{об}} \times \text{УР} \times \text{ЧВ} \times \text{П} \times \text{Д} \times \text{Уд} : \text{ГЗП}$$

4) Размер чистой прибыли на рубль заработной платы:

$$\frac{\text{ЧП}}{\Phi\text{ЗП}} = \frac{\text{ЧП}}{\Pi_{\text{рп}}} \times \frac{\Pi_{\text{рп}}}{\text{В}} \times \frac{\text{В}}{\text{ВП}} \times \frac{\text{ВП}}{\text{Т}} \times \frac{\text{Т}}{\sum \text{Д}} \times \frac{\sum \text{Д}}{\text{ЧР}} \times \frac{\text{ЧР}}{\text{ССЧ}} : \frac{\Phi\text{ЗП}}{\text{ССЧ}} =$$

$$= \text{Д}_{\text{чп}} \times P_{\text{об}} \times \text{УР} \times \text{ЧВ} \times \text{П} \times \text{Д} \times \text{Уд} : \text{ГЗП}$$

5) Размер реинвестированной прибыли на 1 руб. заработн. Платы:

$$\frac{\Pi_{\text{к}}}{\Phi\text{ЗП}} = \frac{\Pi_{\text{к}}}{\text{ЧП}} \times \frac{\text{ЧП}}{\Pi_{\text{рп}}} \times \frac{\Pi_{\text{рп}}}{\text{В}} \times \frac{\text{В}}{\text{ВП}} \times \frac{\text{ВП}}{\text{Т}} \times \frac{\text{Т}}{\sum \text{Д}} \times \frac{\sum \text{Д}}{\text{ЧР}} \times \frac{\text{ЧР}}{\text{ССЧ}} : \frac{\Phi\text{ЗП}}{\text{ССЧ}} =$$

$$= \text{Д}_{\text{к}} \times \text{Д}_{\text{чп}} \times P_{\text{об}} \times \text{УР} \times \text{ЧВ} \times \text{П} \times \text{Д} \times \text{Уд} : \text{ГЗП}$$

Расчет влияния факторов производится методом цепной подстановки. Анализ можно углубить за счет детализации каждого фактора модели и предполагает поиск резервов повышения эффективности использования средств на оплату труда.

## Тема 7. АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ (РАБОТ, УСЛУГ)

1. Анализ общей суммы затрат, затрат на рубль произведенной продукции и себестоимости единицы отдельных видов продукции
2. Анализ прямых материальных и трудовых затрат
3. Анализ косвенных затрат
4. Резервы снижения себестоимости продукции

### 1. Анализ общей суммы затрат, затрат на рубль произведенной продукции и себестоимости единицы отдельных видов продукции

I. Анализ общей суммы затрат

Факторы изменения общей суммы затрат ( $Z_{\text{общ}}$ ):

- объема выпуска продукции в целом по предприятию ( $\text{ВВП}_{\text{общ}}$ );
- ее структуры ( $\text{Уд}$ );
- уровня переменных затрат на единицу продукции ( $b_i$ );
- суммы постоянных расходов на весь выпуск продукции ( $A$ ):

Модель анализа факторов на величину общих затрат:

$$Z_{\text{общ}} = \sum(\text{ВВП}_{\text{общ}} \times \text{Уд}_i \times b_i) + A.$$

Общая схема анализа предполагает расчет следующих показателей общих затрат:

а) плановых:

$$Z_{\text{общ}} = \sum(\text{ВВП}_{\text{пл}} \times b_{\text{пл}}) + A_{\text{пл}}$$

б) по плану, пересчитанному на фактический объем производства продукции при сохранении плановой структуры:

$$З_{\text{общ усл1}} = \sum K_{\text{ВП}} (V\Pi_{\text{ипл}} \times b_{\text{ипл}}) + A_{\text{пл}} = \sum (V\Pi_{\text{общ ф}} \times U_{\text{д и пл}} \times b_{\text{и пл}}) + A_{\text{пл}}$$

в) по плановому уровню на фактический выпуск продукции при фактической ее структуре:

$$З_{\text{общ усл2}} = \sum (V\Pi_{\text{иф}} \times b_{\text{ипл}}) + A_{\text{пл}}$$

г) фактических при плановом уровне постоянных затрат:

$$З_{\text{общ усл3}} = \sum (V\Pi_{\text{иф}} \times b_{\text{иф}}) + A_{\text{пл}}$$

д) фактических:

$$З_{\text{общ ф}} = \sum (V\Pi_{\text{иф}} \times b_{\text{иф}}) + A_{\text{ф}}$$

Учет влияния внешнего инфляционного фактора на основании следующей модели:

$$\Delta Z_{\text{ц}} = \sum (\Delta C_i \times P_{\text{иф}}).$$

где  $P_{\text{иф}}$  – фактическое количество потребленных ресурсов на производство продукции;

$\Delta C_i$  – изменение среднего уровня цены по каждому виду ресурсов.

Оценка влияния внешних и внутренних факторов на изменение общей величины затрат:

– доля внешних факторов в росте себестоимости продукции:

$$U_{\text{д } \Delta Z \text{ внеш}} = \Delta Z_{\text{ц}} / \Delta Z_{\text{общ}}$$

– доля внутренних факторов в росте себестоимости продукции:

$$U_{\text{д } \Delta Z \text{ внутр}} = (\Delta Z_{\text{общ}} - \Delta Z_{\text{ц}}) / \Delta Z_{\text{общ}} = 1 - U_{\text{д } \Delta Z \text{ внеш}}$$

II. Анализ затрат на рубль произведенной продукции:

$$U_{Z_{1\text{руб}}} = \frac{Z_{\text{общ}}}{\text{ВП}}$$

где  $U_{Z_{1\text{руб}}}$  – затраты на рубль произведенной продукции;

$Z_{\text{общ}}$  – общая сумма затрат на производство и реализацию продукции;

ВП – стоимость произведенной продукции в действующих ценах.

Факторы, определяющие уровень затрат на рубль продукции:

1. Изменение ВВП;
2. Изменение Уд;
3. Изменение уровня удельных ПерЗ и суммы ПостЗ:
  - 3.1. Изменение уровня ресурсоемкости;
  - 3.2. Изменение стоимости ресурсов;
4. Изменение среднего уровня Ц:
  - 4.1. Изменение Ц из-за инфляции;
  - 4.2. Изменение качества продукции;
  - 4.3. Изменение рынков сбыта и т.д.



Схема анализа удельных затрат на рубль продукции (УЗ):

$$УЗ_{1руб\ пл} = ( \sum(VBП_{i_{пл}} \times b_{i_{пл}}) + A_{пл} ) / \sum(VBП_{i_{пл}} \times Ц_{i_{пл}} )$$

$$УЗ_{1руб\ усл1} = ( \sum(VBП_{i_{пл}} \times b_{i_{пл}})K_{ВП} + A_{пл} ) / \sum(VBП_{i_{ф}} \times Ц_{i_{пл}} ) \pm \Delta ВП_{сmp}$$

$$УЗ_{1руб\ усл2} = ( \sum(VBП_{i_{ф}} \times b_{i_{пл}}) + A_{пл} ) / \sum(VBП_{i_{ф}} \times Ц_{i_{пл}} )$$

$$УЗ_{1руб\ усл3} = ( \sum(VBП_{i_{ф}} \times b_{i_{ф}}) + A_{пл} ) / \sum(VBП_{i_{ф}} \times Ц_{i_{пл}} )$$

$$УЗ_{1руб\ усл4} = ( \sum(VBП_{i_{ф}} \times b_{i_{ф}}) + A_{ф} ) / \sum(VBП_{i_{ф}} \times Ц_{i_{пл}} )$$

$$УЗ_{1руб\ ф} = ( \sum(VBП_{i_{ф}} \times b_{i_{ф}}) + A_{ф} ) / \sum(VBП_{i_{ф}} \times Ц_{i_{ф}} )$$

$$\Delta УЗ_{1руб} = УЗ_{1руб\ ф} - УЗ_{1руб\ пл}$$

Анализ влияния факторов осуществляется способом цепной подстановки по указанной ранее в соответствующем разделе схеме.

Влияние исследуемых факторов на изменение суммы прибыли

$$\Delta П_{xi} = \Delta УЗ_{xi} \times \sum(VBП_{i_{ф}} \times Ц_{i_{пл}}).$$

где  $\Delta УЗ_{xi}$  – абсолютные приросты затрат на рубль продукции за счет каждого фактора;

$\sum(VBП_{i_{ф}} \times Ц_{i_{пл}})$  – выручка за фактический объем реализации продукции по плановым ценам.

### III. Анализ себестоимости единицы отдельных видов продукции

Факторная модель уровня себестоимости единицы продукции первого порядка:

$$C_i = \frac{A_i}{VBП_i} + b_i,$$

где  $C_i$  – себестоимость единицы  $i$ -го вида продукции;

$A_i$  – сумма постоянных затрат, отнесенная на  $i$ -й вид продукции;

$b_i$  – сумма переменных затрат на единицу  $i$ -го вида продукции;

$VBП_i$  – объем выпуска  $i$ -го вида продукции в физических единицах.

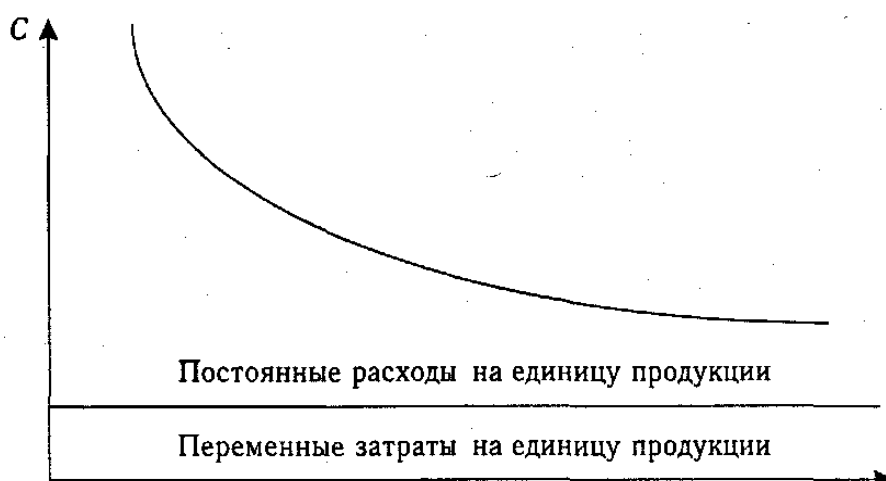


Рис. 1. Зависимость себестоимости единицы продукции от объема ее производства

Схема расчета влияния факторов методом цепной подстановки:

$$C_{пл} = \frac{A_{пл}}{VВП_{пл}} + b_{пл}$$

$$C_{усл1} = \frac{A_{пл}}{VВП_{ф}} + b_{пл}$$

$$C_{усл2} = \frac{A_{ф}}{VВП_{ф}} + b_{пл}$$

$$C_{ф} = \frac{A_{ф}}{VВП_{ф}} + b_{ф}$$

Общее изменение себестоимости единицы продукции –  $\Delta C_{общ} = C_{ф} - C_{пл}$   
в том числе за счет изменения:

а) объема производства продукции:  $\Delta C_{VВП} = C_{усл1} - C_{пл}$

б) суммы постоянных затрат:  $\Delta C_a = C_{усл2} - C_{усл1}$

в) суммы удельных переменных затрат:  $\Delta C_b = C_{ф} - C_{усл2}$

## 2. Анализ прямых материальных и трудовых затрат

### I. Анализ прямых материальных затрат



Рис. 2. Факторы затрат на сырье и материалы:

Схема факторного анализа общих прямых материальных затрат способом цепной подстановки:

$$МЗ_{общ} = \sum(VBП_{общ} \times УД_i \times УР_i \times Ц_i)$$

Затраты материалов на производство продукции:

а) по плану:

$$МЗ_{общ\ пл} = \sum(VBП_{пл} \times УР_{пл} \times Ц_{пл})$$

б) по плану, пересчитанному на фактический выпуск продукции при плановой ее структуре:

$$МЗ_{общ\ усл1} = \sum(VBП_{пл} \times УР_{пл} \times Ц_{пл}) \times К_{вп}$$

в) по плановым нормам и ценам на фактический выпуск продукции при фактической ее структуре:

$$МЗ_{общ\ усл2} = \sum(VBП_{ф} \times УР_{пл} \times Ц_{пл})$$

г) фактически по плановым ценам:

$$МЗ_{общ\ усл3} = \sum(VBП_{ф} \times УР_{ф} \times Ц_{пл})$$

д) фактически:

$$МЗ_{общ\ ф} = \sum(VBП_{ф} \times УР_{ф} \times Ц_{ф})$$

Расход материалов на производство увеличился за счет изменения:

а) объема производства продукции:

$$МЗ_{общ\ усл1} - МЗ_{общ\ ф} = \sum(VBП_{пл} \times УР_{пл} \times Ц_{пл}) \times I_{вп} - \sum(VBП_{пл} \times УР_{пл} \times Ц_{пл})$$

б) структуры производства продукции:

$$МЗ_{общ\ усл2} - МЗ_{общ\ усл1} = \sum(VBП_{ф} \times УР_{пл} \times Ц_{пл}) - \sum(VBП_{пл} \times УР_{пл} \times Ц_{пл}) \times I_{вп}$$

с) удельного расхода материалов:

$$МЗ_{общ\ усл3} - МЗ_{общ\ усл2} = \sum(VBП_{ф} \times УР_{ф} \times Ц_{пл}) - \sum(VBП_{ф} \times УР_{пл} \times Ц_{пл})$$

д) цен на сырье и материалы:

$$МЗ_{общ\ ф} - МЗ_{общ\ усл3} = \sum(VBП_{ф} \times УР_{ф} \times Ц_{ф}) - \sum(VBП_{ф} \times УР_{ф} \times Ц_{пл})$$

Сумма материальных затрат на выпуск отдельных изделий:

$$МЗ_i = \sum VBП_i \times УР_j \times Ц_j.$$

Модель расчета влияния факторов на изменение суммы материальных затрат единицы продукции:

$$УМЗ_i = \sum УР_j \times Ц_j.$$

Расчет влияния факторов на изменение уд. материальных затрат:

$$УМЗ_{пл} = \sum УР_{j\ пл} \times Ц_{j\ пл},$$

$$УМЗ_{усл} = \sum УР_{j\ ф} \times Ц_{j\ пл},$$

$$УМЗ_{ф} = \sum УР_{j\ ф} \times Ц_{j\ ф},$$

$$\Delta УМЗ_{ур} = УМЗ_{усл} - УМЗ_{пл},$$

$$\Delta УМЗ_{ц} = УМЗ_{ф} - УМЗ_{усл}.$$

Расход сырья и материалов на единицу продукции зависит от:

- их качества,
- замены одного вида материала другим,
- изменения рецептуры сырья,
- техники, технологии и организации производства,
- квалификации работников,
- отходов сырья и др.

Прирост общих прямых материальных затрат на производство изделия за счет соответствующего фактора:

$$\Delta MZ_{\text{общ } xi} = \Delta UR_{xi} \times C_{i\text{пл}} \times VB\Pi_{i\text{ф}}.$$

Изменение материальных затрат за счет средней цены i-го вида (группы) материала:

$$\Delta MZ_{\text{общ } xi} = \Delta C_{xi} \times UR_{j\text{ф}} \times VB\Pi_{i\text{ф}}.$$

В результате замены одного материала другим:

- изменяется количество потребленных материалов на ед. продукции,
- изменяется их стоимость.

Анализ изменения материальных затрат на единицу продукции:

$$\Delta UMZ_{\text{нр}} + \Delta UMZ_{\text{ц}}$$

$$\Delta UMZ_{\text{нр}} = \Delta UR \times C_0 = (UR_1 - UR_0) \times C_0,$$

$$\Delta UMZ_{\text{ц}} = \Delta C \times UR_1 = (C_1 - C_0) \times UR_1$$

где  $UR_1$  ( $UR_0$ ) – норма расхода заменяющего (заменяемого) материала;

$C_1$  ( $C_0$ ) – цена заменяющего (заменяемого) материала.

## II. Анализ прямых трудовых затрат

Факторы изменения суммы прямой зарплаты на весь выпуск, отдельные виды и единицу продукции:

1. Объем производства продукции (VB\Pi);
2. Структура производства ( $U_{дi}$ );
3. Удельная зарплата на единицу продукции (УЗП):
  - 3.1. Трудоемкость продукции (УТЕ);
  - 3.2. Уровень оплаты труда за 1 чел.-ч (ОТ).

Факторная модель общей суммы прямой заработной платы:

$$ЗП_{\text{общ}} = \sum (VB\Pi_{\text{общ}} \times U_{дi} \times УТЕ_i \times ОТ_i).$$

Для расчета влияния этих факторов необходимо иметь следующие исходные данные.

Сумма прямой зарплаты на производство продукции:

- по плану:

$$ЗП_{\text{общ пл}} = \sum (VB\Pi_{\text{пл}} \times УТЕ_{\text{пл}} \times ОТ_{\text{пл}})$$

- по плану, пересчитанному на фактический выпуск продукции при плановой ее структуре:

$$ЗП_{\text{общ усл1}} = ЗП_{\text{пл}} \times I_{\text{вп}} = \sum (VB\Pi_{\text{пл}} \times УТЕ_{\text{пл}} \times ОТ_{\text{пл}}) \times I_{\text{вп}}$$

- по плановому уровню затрат на фактический выпуск продукции:

$$ЗП_{\text{общ усл2}} = \sum (VB\Pi_{\text{ф}} \times УТЕ_{\text{пл}} \times ОТ_{\text{пл}})$$

- фактически при плановом уровне оплаты труда:

$$ЗП_{\text{общ усл3}} = \sum (VB\Pi_{\text{ф}} \times УТЕ_{\text{ф}} \times ОТ_{\text{пл}})$$

- фактически:

$$ЗП_{\text{общ фл}} = \sum (VB\Pi_{\text{ф}} \times УТЕ_{\text{ф}} \times ОТ_{\text{ф}})$$

Общее изменение (перерасход) по прямой зарплате на весь выпуск товарной продукции за счет:

a) увеличения объема выпуска продукции:

$$\Delta ЗП_{\text{ВВП}} = ЗП_{\text{общ усл1}} - ЗП_{\text{общ пл}} = ЗП_{\text{пл}} \times I_{\text{вн}} - \sum (\text{ВВП}_{\text{ипл}} \times \text{УТЕ}_{\text{ипл}} \times \text{ОТ}_{\text{ипл}})$$

b) изменения структуры производства продукции:

$$\Delta ЗП_{\text{стр}} = ЗП_{\text{общ усл2}} - ЗП_{\text{общ усл1}} = \sum (\text{ВВП}_{\text{иф}} \times \text{УТЕ}_{\text{ипл}} \times \text{ОТ}_{\text{ипл}}) - ЗП_{\text{пл}} \times I_{\text{вн}}$$

c) снижения трудоемкости продукции:

$$\Delta ЗП_{\text{УТЕ}} = ЗП_{\text{общ усл3}} - ЗП_{\text{общ усл2}} = \sum (\text{ВВП}_{\text{иф}} \times \text{УТЕ}_{\text{иф}} \times \text{ОТ}_{\text{ипл}}) - \sum (\text{ВВП}_{\text{иф}} \times \text{УТЕ}_{\text{ипл}} \times \text{ОТ}_{\text{ипл}})$$

d) повышения уровня оплаты труда:

$$\Delta ЗП_{\text{ОТ}} = ЗП_{\text{общ усл3}} - ЗП_{\text{общ ф}} = \sum (\text{ВВП}_{\text{иф}} \times \text{УТЕ}_{\text{иф}} \times \text{ОТ}_{\text{иф}}) - \sum (\text{ВВП}_{\text{иф}} \times \text{УТЕ}_{\text{иф}} \times \text{ОТ}_{\text{ипл}})$$

Зарплата на выпуск отдельных изделий:

$$ЗП_i = \text{ВВП}_i \times \text{УТЕ}_j \times \text{ОТ}_j.$$

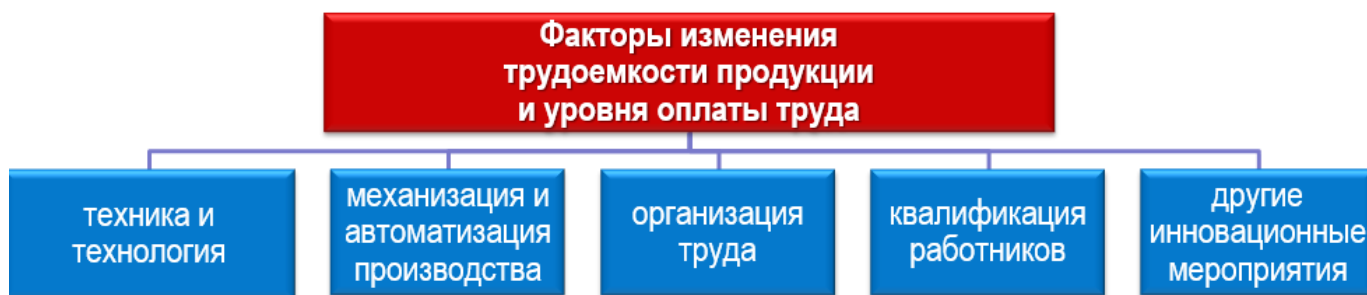


Рис. 3. Факторы, влияющие на трудоемкость и уровень оплаты труда

Анализ влияния факторов на изменение суммы заработной платы:

$$\Delta ЗП_{xi} = \Delta \text{УТЕ}_{xi} \times \text{ОТ}_{\text{пл}} \times \text{ВВП}_{\text{ф}},$$

$$\Delta ЗП_{xi} = \text{УТЕ}_{\text{ф}} \times \Delta \text{ОТ}_{xi} \times \text{ВВП}_{\text{ф}}.$$

### 3. Анализ косвенных затрат



Рис. 4. Косвенные затраты в себестоимости продукции

## Схема факторного анализа изменения косвенных расходов

Статья расходов	фактор изменения затрат	Расчет влияния
Зарплата работников аппарата управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ изменение численности персонала</li> <li>✓ изменение средней зарплаты</li> </ul>	$ЗП_{\text{ауп}} = \Phi \times \text{НА}$ $\Delta ЗП_{\text{ауп ч}} = \Delta \text{Ч} \times ЗП_{\text{пл}}$ $\Delta ЗП_{\text{ауп зп}} = \text{Ч}_\phi \times \Delta ЗП$
Содержание основных фондов: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ амортизация</li> <li>➤ коммунальные расходы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ изменение стоимости фондов</li> <li>✓ изменение норм амортизации</li> <li>✓ изменение норм потребления</li> <li>✓ изменение стоимости услуг</li> </ul>	$A = \Phi \times \text{НА}$ $\Delta A_\phi = \Delta \Phi \times \text{НА}_{\text{пл}}$ $\Delta A_{\text{на}} = \Phi_\phi \times \Delta \text{НА}$ $M = K \times \text{Ц},$ $\Delta M_k = \Delta K \times \text{Ц}_{\text{пл}}$ $\Delta M_{\text{ц}} = K_\phi \times \Delta \text{Ц}$
Затраты на текущий ремонт, испытания, опыты	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ изменение объема работ</li> <li>✓ изменение их стоимости</li> </ul>	$ЗР = V \times \text{Ц}$ $\Delta ЗР_v = \Delta V \times \text{Ц}_{\text{пл}}$ $\Delta ЗР_{\text{ц}} = V_\phi \times \Delta \text{Ц}$
Содержание легкового транспорта	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ изменение количества</li> <li>✓ и затрат на содержание одной машины</li> </ul>	$З = \text{КМ} \times ЗС$ $\Delta З_{\text{км}} = \Delta \text{КМ} \times ЗС_{\text{пл}}$ $\Delta З_{\text{зс}} = \text{КМ}_\phi \times \Delta ЗС$
Расходы по командировкам	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ количество командировок,</li> <li>✓ средняя продолжительность,</li> <li>✓ средняя стоимость одного дня командировки</li> </ul>	$РК = K \times Д \times СД$ $\Delta РК_k = \Delta K \times Д_{\text{пл}} \times СД_{\text{пл}}$ $\Delta РК_d = K_\phi \times \Delta Д \times СД_{\text{пл}}$ $\Delta РК_{\text{сд}} = K_\phi \times Д_\phi \times \Delta СД$
Расходы на содержание охраны	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ количество работников</li> <li>✓ зарплата работников</li> </ul>	$РО = КР \times ОТ$ $\Delta РО_{\text{кр}} = \Delta КР \times ОТ_{\text{пл}}$ $\Delta РО_{\text{от}} = КР_\phi \times \Delta ОТ$
Налоги и отчисления от зарплаты	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ изменение суммы начисленной зарплаты</li> <li>✓ изменение процентных ставок обложений по каждому виду</li> </ul>	$Н = \text{ФЗП} \times \text{ПСТ}$ $\Delta Н_{\text{фзп}} = \Delta \text{ФЗП} \times \text{ПСТ}_{\text{пл}}$ $\Delta Н_{\text{пст}} = \text{ФЗП}_\phi \times \Delta \text{ПСТ}$
Расходы на охрану труда	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ изменение объема намеченных мероприятий</li> <li>✓ изменение стоимости</li> </ul>	$P = V \times C$ $\Delta P_v = \Delta V \times C_{\text{пл}}$ $\Delta P_c = V_\phi \times \Delta C$
Оплата простоев	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ количество человеко-дней простоя</li> <li>✓ уровень оплаты за один день простоя</li> </ul>	$\text{ОП} = \text{ДП} \times \text{ОД}$ $\Delta \text{ОП}_{\text{дп}} = \Delta \text{ДП} \times \text{ОД}_{\text{пл}}$ $\Delta \text{ОП}_{\text{од}} = \text{ДП}_\phi \times \Delta \text{ОД}$
Потери от порчи и недостачи	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ количество материалов</li> </ul>	$\text{ПМ} = K \times \text{Ц}$ $\Delta \text{ПМ}_k = \Delta K \times \text{Ц}_{\text{пл}}$

Статья расходов	фактор изменения затрат	Расчет влияния
материалов и продукции	✓ стоимость материалов	$\Delta ПМ_{ц} = K_{\phi} \times \Delta Ц$

Косвенные или накладные расходы (НР), приходящиеся на единицу продукции (УНР), зависят от:

- общей суммы цеховых и общезаводских расходов ( $НР_{общ}$ );
- суммы прямых затрат, которые являются базой распределения накладных (БР);
- объема производства продукции ( $ВВП_i$ ).

$$УНР_i = НР_{общ} \frac{БР_i}{БР_{общ}} / ВВП_i,$$

$$\Delta УНР_{i НР} = \frac{НР_{общ} \times \Delta Уд_i}{ВВП_i}$$

или

Факторный анализ изменения себестоимости единицы продукции:

- влияние изменений общей суммы накладных расходов:

$$\Delta УНР_{i НР} = \frac{(НР_{\phi i} - НР_{пл i}) \times Уд_{i пл}}{ВВП_{пл i}}$$

- влияние изменений удельного веса продукции А в общей сумме прямых затрат:

$$\Delta УНР_{i Уд} = \frac{НР_{\phi i} \times (Уд_{i \phi} - Уд_{i пл})}{ВВП_{пл i}}$$

- объема производства продукции:

$$\Delta УНР_{i ВВП} = \frac{НР_{\phi} \times Уд_{\phi}}{ВВП_{i \phi}} - \frac{НР_{\phi} \times Уд_{\phi}}{ВВП_{i пл}}$$

#### 4. Определение резервов снижения себестоимости продукции

Основные источники резервов снижения себестоимости продукции ( $P \downarrow C$ ):

- 1) увеличение объема производства за счет более полного использования производственной мощности предприятия ( $P \uparrow ВВП$ );
- 2) сокращение затрат на производство ( $P \downarrow Z$ ) за счет:
  - повышения уровня производительности труда,
  - экономного использования сырья, материалов, электроэнергии, топлива, оборудования,
  - сокращения непроизводительных расходов,
  - сокращения производственного брака и т.д.

Величина резервов увеличения себестоимости изделия:

$$P \downarrow C = C_{\phi} - C_{\phi} = \frac{Z_{\phi} - P \downarrow Z + Z_{\phi}}{ВВП_{\phi}} - \frac{Z_{\phi}}{ВВП_{\phi}},$$

где  $C_{\phi}$ ,  $C_{\phi}$  – соответственно возможный и фактический уровень себестоимости изделия;

$Z_{\phi}$  – дополнительные затраты, необходимые для освоения резервов увеличения выпуска продукции.

Дополнительные затраты на освоение резервов увеличения производства продукции:

$$З_d = P \uparrow VBP_i \times b_{i\phi}.$$

где  $b_i$  – фактический уровень удельных переменных затрат.

Резерв снижения материальных затрат ( $P \downarrow MЗ$ ):

$$P \downarrow MЗ = (УР_1 - УР_0) \times Ц_{пл} \times VBP_{пл}$$

где  $УР_0, УР_1$  – расход материалов на единицу продукции до и после внедрения инновационных мероприятий;

$Ц_{пл}$  – плановые цены на материалы.

Экономия затрат по оплате труда ( $P \downarrow ЗП$ )

$$P \downarrow ЗП = (УТЕ_1 - УТЕ_0) \times ОТ_{пл} \times VBP_{пл}.$$

где  $УТЕ_0, УТЕ_1$  – трудоемкость изделий до и после внедрения мероприятий;

$ОТ$  – планируемый уровень среднечасовой оплаты труда;

$VBP_{пл}$  – количество планируемых к выпуску изделий.

Резерв сокращения расходов на содержание основных средств ( $P \downarrow СОПФ$ ):

$$P \downarrow A = \sum (P \downarrow ОПФ_i \times НА_i)$$

Резервы экономии накладных расходов ( $P \downarrow НР$ ) выявляются на основе факторного анализа по статьям затрат за счет:

- разумного сокращения аппарата управления,
- экономного использования средств на командировки,
- почтово-телеграфные и канцелярские расходы,
- сокращения потерь от порчи материалов и готовой продукции,
- оплаты простоев и др.



## 2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

### 2.1 Материалы для проведения практических занятий по дисциплине «Анализ хозяйственной деятельности логистики»

#### Практическая работа №1 СУЩНОСТЬ АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

##### Тестовое задание

1. Анализ хозяйственной деятельности – это:

- а) специальная отрасль экономических знаний, изучающая методы и методики управления денежными потоками;
- б) наука, изучающая количественную сторону массовых явлений и процессов;
- в) специальная отрасль экономических знаний, изучающая хозяйственные процессы и явления на основе их разделения на составные элементы;
- г) наука, изучающая рынки сбыта и их сегменты;
- д) наука, изучающая проблему выбора в условиях ограниченности ресурсов для максимального удовлетворения потребностей людей.

2. Слово «анализ» происходит от:

- а) греческого «соединяю, объединяю»;
- б) греческого «разделяю, расчленяю»;
- в) латинского «единство с синтезом»;
- г) русского «рассмотреть по частям»;
- д) латинского «выведение».

3. Предметом анализа хозяйственной деятельности являются:

- а) внешнеэкономические связи;
- б) система наблюдений факторов хозяйственной жизни;
- в) финансовые отношения;
- г) причинно-следственные связи и зависимости;
- д) кругооборот капитала.

4. Экономический анализ – это:

- а) осмысление и понимание информации о деятельности организации;
- б) функция управления, которая обеспечивает научность принятия решений;
- в) диалектический тандем «анализ-синтез»;
- г) теоретическая и методологическая основа анализа;
- д) основа развития производственных отношений в их взаимосвязи с развитием производительных сил.

5. Объектом анализа хозяйственной деятельности являются:

- а) результаты хозяйственной деятельности организации;
- б) финансовые активы государства;
- в) национальное богатство и эффективность его использования;
- г) банковские ресурсы и эффективность их размещения;
- д) денежные доходы и расходы населения.

6. Методический прием, который рассчитан на получение выводов путем перехода от частных фактов к общим, называется:

- а) сравнением;
- б) индукцией;
- в) анализом;
- г) синтезом;
- д) наблюдением.

7. Анализ хозяйственной деятельности, который предполагает изучение всех сторон деятельности организации или подразделения в их взаимосвязи, называется:

- а) сравнительным;
- б) отраслевым;
- в) комплексным;
- г) диагностическим;
- д) маржинальным.

8. По признаку времени анализ хозяйственной деятельности подразделяется на:

- а) предварительный и последующий;
- б) периодический и разовый;
- в) единовременный и регулярный;
- г) оперативный и текущий;
- д) стратегический и тактический.

9. Анализ, который проводится непосредственно в организации для нужд оперативного, краткосрочного и долгосрочного управления производственной, коммерческой и финансовой деятельностью, называется:

- а) сравнительным;
- б) внутренним;
- в) внешним;
- г) сплошным;
- д) факторным.

10. По охвату изучаемых объектов анализ хозяйственной деятельности подразделяется на:

- а) сплошной и выборочный;
- б) комплексный и тематический;
- в) внутренний и внешний;
- г) периодический и разовый;
- д) отраслевой и межотраслевой.

11. По содержанию программы (кругу изучаемых вопросов) анализ хозяйственной деятельности может быть:

- а) внутренним и внешним;
- б) отраслевым и межотраслевым;
- в) комплексным и тематическим;
- г) сравнительным и факторным;
- д) факторным и стохастическим.

12. Исходя из субъектов-пользователей, анализ хозяйственной деятельности может быть:

- а) внутрифирменным и межфирменным;
- б) внутренним и внешним;
- в) отраслевым и межотраслевым;

- г) технико-экономическим и финансово-экономическим;
- д) диагностическим и функционально-стоимостным.

13. С какой целью проводится предварительный анализ:

- а) для обоснования управленческих решений, производственной программы, прогнозирования выполнения плана, предупреждения нежелательных последствий;
- б) выбора наиболее оптимального варианта решения экономической задачи;
- в) оперативного выявления недостатков и воздействия на хозяйственные процессы;
- г) выявления величины влияния факторов на прирост и уровень результативных показателей;
- д) для изучения зависимостей между исследуемыми явлениями и процессами хозяйственной деятельности организаций.

14. Анализ хозяйственной деятельности, направленный на выявление величины влияния факторов на прирост и уровень результативных показателей, называется:

- а) сравнительным;
- б) комплексным;
- в) факторным;
- г) функционально-стоимостным;
- д) диагностическим.

15. Анализ хозяйственной деятельности, изучающий деятельность конкретной отрасли национальной экономики, называется:

- а) межотраслевым;
- б) комплексным;
- в) внутрифирменным;
- г) отраслевым;
- д) финансово-экономическим.

16. Анализ хозяйственной деятельности, ограничивающийся изучением какой-либо темы, отдельного аспекта, представляющего в определенный момент наибольший интерес, называется:

- а) выборочным;
- б) тематическим;
- в) факторным;
- г) внутренним;
- д) диагностическим.

17. Анализ хозяйственной деятельности, проводимый в связи с разными обстоятельствами единовременного характера (переход на новую технологию, изменение структуры производства и т. д.), называется:

- а) разовым;
- б) тематическим;
- в) внутренним;
- г) выборочным;
- д) стохастическим.

18. Анализ хозяйственной деятельности, проводимый на основании бухгалтерской и статистической отчетности органами хозяйственного управления, банками, финансовыми органами, акционерами, инвесторами, называется:

- а) межотраслевым;

- б) внешним;
- в) межфирменным;
- г) сплошным;
- д) маржинальным.

19. Метод оценки и обоснования эффективности управленческих решений на основании причинно-следственной взаимосвязи объема продаж, себестоимости и прибыли, деления затрат на постоянные и переменные, называется анализом:

- а) функционально-стоимостным;
- б) факторным;
- в) диагностическим;
- г) маржинальным;
- д) сравнительным.

20. Анализ хозяйственной деятельности, позволяющий установить характер нарушений нормального хода экономических процессов на основе типичных признаков, характерных только для данного нарушения, называется:

- а) сравнительным;
- б) тематическим;
- в) диагностическим;
- г) стохастическим;
- д) факторным.

21. Метод системного исследования объекта на стадии проектирования, направленный на оптимизацию соотношения между потребительскими свойствами изделия и затратами на его разработку, производство и эксплуатацию, называется анализом:

- а) функционально-стоимостным;
- б) факторным;
- в) диагностическим;
- г) маржинальным;
- д) финансово-экономическим.

22. Анализ хозяйственной деятельности, проводимый сразу после совершения хозяйственных операций, называется:

- а) тематическим;
- б) оперативным;
- в) разовым;
- г) внутренним;
- д) диагностическим.

23. Анализ, изучающий деятельность организации за отчетный период, называется:

- а) комплексным;
- б) оперативным;
- в) перспективным;
- г) итоговым;
- д) разовым.

24. Выделите основной признак классификации, положенный в основу оперативного (ситуационного) анализа:

- а) содержание программы анализа;

- б) признак времени;
- в) периодичность проведения;
- г) субъекты-пользователи;
- д) методика изучения объекта.

25. Способ познания предметов и явлений окружающей среды, основанный на расчленении целого на составные части, и изучение их во всем многообразии связей и зависимостей называется:

- а) синтез;
- б) дедукция;
- в) индукция;
- г) анализ;
- д) наблюдение.

26. Выделите основной признак классификации, положенный в основу внутреннего (управленческого) анализа:

- а) периодичность проведения;
- б) методика изучения объекта;
- в) субъекты-пользователи;
- г) содержание программы;
- д) охват изучаемых объектов.

27. Системное, комплексное изучение, измерение и обобщение влияние факторов на результаты деятельности организации путем обработки специальными приемами системы показателей плана и других источников информации – это определение:

- а) метода анализа;
- б) предмета анализа;
- в) функции анализа;
- г) одного из принципов анализа;
- д) объекта анализа.

28. Методический прием, который рассчитан на получение выводов путем перехода от общих фактов к частным, от результатов к причинам, называется:

- а) сравнением;
- б) дедукцией;
- в) анализом;
- г) синтезом;
- д) наблюдением.

29. Соединение, восстановление единства предмета экономического исследования достигается посредством:

- а) синтеза;
- б) анализа;
- в) индукции;
- г) дедукции;
- д) измерения.

30. Совокупность аналитических способов и правил исследования экономических явления и процессов хозяйственной деятельности, подчиненных достижению цели анализа, называется:

- а) методом анализа;

- б) объектом анализа;
- в) методикой анализа;
- г) функцией анализа;
- д) предметом анализа.

31. При изучении различных объектов экономического анализа в различных отраслях национальной экономики используется методика:

- а) общая;
- б) частная;
- в) комплексная;
- г) тематическая;
- д) сплошная.

32. Если изучаемый объект рассматривается как сложная динамическая система, состоящая из ряда элементов, определенным способом связанных между собой, то – это пример применения подхода к анализу хозяйственной деятельности:

- а) описательного;
- б) функционального;
- в) системного;
- г) сравнительного;
- д) дедуктивного.

33. Общая методика анализа – это система исследования, которая:

- а) одинаково используется при изучении различных объектов экономического анализа в различных отраслях национальной экономики;
- б) используется при изучении отдельных отраслей экономики или объекта исследования;
- в) используется при изучении различных объектов экономического анализа в определенной отрасли национальной экономики;
- г) используется при изучении определенных объектов экономического анализа в различных отраслях национальной экономики;
- д) используется при изучении, измерении и обобщении влияния факторов на результаты деятельности организации путем обработки специальными приемами системы показателей плана и других источников информации.

34. Частные методики анализа – это методики, которые:

- а) обобщают общую методику относительно определенных отраслей экономики или объектов исследования;
- б) конкретизируют общую методику относительно к определенным отраслям экономики или объекту исследования;
- в) конкретизируют общую методику относительно всех отраслей экономики или объектов исследования;
- г) обобщают общую методику относительно всех отраслей экономики или объектов исследования;
- д) используются для изучения стохастических зависимостей между результативным и факторным показателями.

35. Целенаправленная оптимизация соотношений между необходимыми и чрезмерными затратами и потребительскими свойствами изделия – главное назначение анализа:

- а) функционально-стоимостного;
- б) диагностического;
- в) ретроспективного;
- г) маржинального;
- д) сравнительного.

36. Динамизм, взаимодействие, взаимозависимость и взаимосвязь элементов системы, комплексность, целостность, выделение ведущего звена – это главные особенности подхода к анализу хозяйственной деятельности:

- а) описательного;
- б) функционального;
- в) сравнительного;
- г) системного;
- д) дедуктивного.

37. На заключительном этапе системного подхода в анализе необходимо: а) формулировать задачи исследования;

- б) осуществлять работу с моделью;
- в) определять систему показателей;
- г) строить взаимосвязи между показателями;
- д) распределять показатели по элементам системы.

38. Участие в проведении анализа хозяйственной деятельности широкого круга работников организации, обеспечивающее полное выявление имеющихся внутрихозяйственных резервов, реализуется принципом: а) демократизма;

- б) оперативности;
- в) объективности;
- г) системности;
- д) эффективности.

9. Использование какого принципа требует изучения каждого объекта с учетом всех внутренних и внешних связей, взаимозависимости и взаимоподчиненности отдельных элементов:

- а) научности;
- б) системности;
- в) комплексности;
- г) объективности;
- д) государственного подхода.

40. Какой принцип означает, что методология аналитического исследования должна базироваться на положениях диалектической теории познания, учитывать требования экономических законов развития производства, достижения НТП, передового опыта:

- а) научности;
- б) государственного подхода;
- в) объективности;
- г) демократизма;
- д) системности.

41. Необходимость активного воздействия анализа хозяйственной деятельности на достижение поставленных целей, своевременного выявления недостатков,

просчётов, упущений в работе, изучения путей повышения эффективности работы реализуется принципом:

- а) систематичности;
- б) объективности;
- в) научности;
- г) действенности;
- д) комплексности.

42. Какой принцип означает, что затраты на проведение анализа хозяйственной деятельности должны давать многократный эффект:

- а) действенности;
- б) эффективности;
- в) системности;
- г) объективности;
- д) научности.

43. Какой принцип описывает необходимость базирования анализа на достоверной проверенной информации, реально отражающей объективную действительность:

- а) систематичности;
- б) комплексности;
- в) действенности;
- г) объективности;
- д) государственного подхода.

44. Оценка определенных проявлений экономической жизни с учетом их соответствия экономической, социальной, экологической, международной политике и законодательству реализуется через принцип:

- а) действенности;
- б) объективности;
- в) государственного подхода;
- г) научности;
- д) системности.

5. Анализ хозяйственной деятельности, приводимый с целью изучения внешней среды функционирования организации, рынков сырья и сбыта готовой продукции, её конкурентоспособности, спроса и предложения, называется:

- а) маркетинговым;
- б) финансово-экономическим;
- в) социально-экономическим;
- г) инвестиционным;
- д) технико-экономическим.

46. Эффективность использования собственного и заемного капитала, выявление резервов увеличения суммы прибыли, повышения рентабельности изучает анализ:

- а) маркетинговый;
- б) финансово-экономический;
- в) технико-экономический;
- г) инвестиционный;
- д) экономико-статистический.



47. Анализ хозяйственной деятельности, приводимый с целью обоснования оптимального варианта инвестиционного проекта, называется:

- а) маркетинговым;
- б) финансово-экономическим;
- в) социально-экономическим;
- г) инвестиционным;
- д) технико-экономическим.

48. Выбрать наиболее оптимальный вариант решения экономической задачи, выявить резервы повышения эффективности производства за счет более полного использования имеющихся ресурсов позволяет анализ:

- а) экономико-математический;
- б) факторный;
- в) сравнительный;
- г) динамический;
- д) маржинальный.

49. Анализ хозяйственной деятельности, приводимый с целью изучения массовых общественных явлений на разных уровнях управления: организацией, отрасли, региона, называется:

- а) маркетинговым;
- б) финансово-экономическим;
- в) социально-экономическим;
- г) экономико-статистическим;
- д) технико-экономическим.

50. По масштабам применения показатели, используемые в анализе хозяйственной деятельности, могут быть:

- а) количественные и качественные;
- б) абсолютные и относительные;
- в) общие и специфические;
- г) факторные и результативные;
- д) частные и вспомогательные.

### Практическое задание

**Задача 1.** Оценить степень выполнения плана по производству продукции, установить отклонение от целевых параметров. Сделать соответствующие выводы.

Вид продукции	Объем производства, млн.руб.		Отклонение от плана	
	плановый	фактический	абсолютное	относительное
Кефир	550	577		
Молоко	500	575		
Масло	760	780		
Творог	800	905		
ИТОГО				

**Задача 2.** Выявить экономию или перерасход ресурсов на производство продукции, оценить эффективность их использования в процессе производства. Сделать соответствующие выводы.

Вид ресурсов	Расход ресурсов, млн.руб.		Отклонение от норматива	
	по норме на фактический объем	фактически	абсолютное	относительное
Нефтепродукты	1650	1665		
Сырье	11300	11227		
Материалы	41750	42900		
Топливо	21600	22950		
ИТОГО				

**Задача 3.** Оценить темпы изменения показателей. Сделать соответствующие выводы.

Год	Объем производства			Численность работников			Выработка 1 работника		
	млн. руб.	баз. темп роста	цепн. темп роста	чел.	баз. темп роста	цепн. темп роста	млн. руб.	баз. темп роста	цепн. темп роста
1	4830			2094					
2	4910			2087					
3	5030			2075					
4	5150			2064					
5	5200			2000					

**Задача 4.** Рассчитать относительные величины планового задания, выполнения плана, динамики по основным показателям оценки деятельности предприятия и охарактеризовать их изменение; сравнить темпы изменения основных показателей деятельности предприятия со среднеотраслевыми темпами их роста (снижения); назвать все специальные приемы и способы, которые были использованы в процессе анализа. На основании произведенных расчетов сделать выводы.

Показатель	Предшествующий год	Отчетный год		Относительная величина, %		
		План	Факт	планового задания	выполнения плана	динамики
Объем производства продукции в сопоставимых ценах предприятия, тыс. руб.	13230	13450	13570			
Объем реализации продукции в сопоставимых ценах предприятия, тыс. руб.	13540	13680	13380			
Прибыль отчетного периода, тыс. руб.	1719	2834	2979			
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	800	8200	8500			

## Практическая работа №2 ОСНОВЫ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА

### Теоритическое задание

Используя знания по рассматриваемой теме, ответить на контрольные вопросы:

- 1 Что понимается под факторным анализом, каковы его задачи?
- 2 Основные типы факторного анализа и их характеристика.
- 3 Что такое детерминированный и стохастический факторный анализ?
- 4 По каким признакам классифицируются факторы в анализе хозяйственной деятельности? Характеристика факторов по основным классификационным признакам.
- 5 Для чего производится систематизация факторов?
- 6 Как создается факторная система?
- 7 Что представляет собой моделирование взаимосвязей между результативными показателями и факторами?
- 8 Какие типы факторных моделей применяются в детерминированном факторном анализе?
- 9 Как производится расширение, удлинение и сокращение факторных моделей?

### Практическое задание

**Задача 1.** Используя четырехфакторную мультипликативную модель валового выпуска продукции  $ВП = ЧР * Д * П * ЧВ$  оценить влияние факторов на выпуск продукции: А) способом цепной подстановки; Б) способом абсолютных раз-ниц; В) способом относительных разниц. Сделать соответствующие выводы.

Показатель	Условное обозначение	Значение показателя		Изменение	
		баз.год	отчет. год	абс.	отн.
Выпуск продукции	ВП				
Среднесписочная численность рабочих, чел.	ЧР	1250	1295		
Кол-во отработанных дней всеми рабочими за год	∑Д	335000	336750		
Кол-во отработанных часов всеми рабочими за год	Т				
Среднегодовая выработка продукции одним рабочим, млн. руб	ГВ	55	63		
Кол-во отработанных дней одним рабочим за год	Д				
Среднедневная выработка рабочего	ДВ				
Средняя продолжительность рабочего дня, ч.	П	7,9	7,7		
Среднечасовая выработка продукции одним рабочим	ЧВ				

**Задача 2.** Уровень рентабельности повысился на 8 % в связи с увеличением суммы прибыли на 1 000 тыс. руб. При этом прибыль возросла за счет увеличения объема продаж на 500 тыс. руб., за счет роста цен – на 1 700 тыс. руб., а за счет роста себестоимости продукции снизилась на 1 200 тыс. руб. Определить, как

изменился уровень рентабельности за счет каждого фактора способом пропорционального деления. Сделать соответствующие выводы.

Однофакторная аддитивная модель уровня рентабельности:

$$\Delta R = \Delta R_{\text{впр}} + \Delta R_{\text{ц}} + \Delta R_{\text{с}}$$

### Практическая работа №3 АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ

**Задача 1.** Проанализировать состав и структуру основных фондов. Сделать соответствующие выводы.

Показатели	На начало года		На конец года		Изменения	
	млн.руб.	уд. вес, %	млн.руб.	уд. вес, %	млн.руб.	уд. вес, %
1. Промышленно-производственные основные фонды						
1.1. Здания	19900		20820			
1.2. Сооружения	2996		2997			
1.3. Передаточные устройства	3348		3344			
1.4. Машины и оборудование						
1.4.1. Силовые машины и оборудование	976		1027			
1.4.2. Рабочие машины и оборудование	61700		64700			
1.4.3. Измерительные и регулирующие приборы и устройства	775		924			
1.4.4. Вычислительная техника	3880		3360			
1.5. Транспортные средства	2220		2630			
1.6. Инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь и другие виды основных фондов	4500		4250			
2. Производственные основные фонды других отраслей	970		980			
3. Непроизводственные основные фонды	4000		5000			
ИТОГО						

**Задача 2.** Провести анализ эффективности использования основных фондов. Сделать вывод.

№	Показатель	План	Факт	Вып. плана
1.	Объем выпуска продукции	116000	120800	
2.	Прибыль от реализации продукции	19900	20196	
3.	Среднегодовая стоимость:			
3.1.	Основных производственных фондов	14715	16000	
3.2.	Активной части ОПФ	9680	10400	
3.3.	Единицы оборудования	230	277,3	
4.	Удельный вес активной части ОПФ, %			
5	Фондорентабельность, %			
6	Рентабельность продукции, %			
7	Фондоотдача:			
7.1	Основных производственных фондов			
7.2	Активной части ОПФ			

**Задача 3.** На основании приведённых данных произвести оценку степени привлечения наличного оборудования в производство и характеристику использования времени работы оборудования. Рассчитать коэффициенты, сделать вывод:

1. Коэффициент использования парка наличного оборудования
2. Коэффициент использования парка установленного оборудования
3. Коэффициент использования календарного фонда времени
4. Коэффициент использования режимного фонда времени
5. Коэффициент использования планового фонда времени

Показатель	Значение показателя		Изменение
	прошлый год	отчётный год	
1. Среднегодовое количество оборудования			
- наличного	74	77	
- установленного	72	76	
- действующего	60	75	
2. Фонд времени работы оборудования			
- календарный	367 920	394 200	
- режимный	188 160	201 600	
- плановый	169 200	177 400	
- фактический	160 000	150 000	

**Задача 4.** Произвести анализ фондоотдачи. Способом цепной подстановки произвести анализ влияния факторов на фондоотдачу. Сделать соответствующие выводы. **Факторная модель:**  $FO_{oc} = U_{да} * U_{дм} * FO_{om}$

Показатель	Значение показателя		Изменение, +/-
	прошлый период	отчетный период	
Прибыль от реализации продукции, млн. руб.	25 477	28 597	
Объем выпуска продукции в текущих ценах, млн. руб.	90 000	110 320	
Выручка, млн. руб.	93 414	97 120	
Доля реализованной продукции (Дрп)			
Среднегодовая стоимость, млн. руб.:			
основных средств производства (ОС)	20 000	23 660	
активной их части (Са)	15 600	17 562	
машин и оборудования (См)	13 500	15 906	
Удельный вес активной части ОС (Уда)			
Удельный вес машин и оборудования (Удм):			
в активной части ОС			
в общей сумме ОС			
Фондоотдача ОС (ФОос), руб.			
Фондоотдача активной части основных средств (ФОа), руб.			
Фондоотдача машин и оборудования (ФОм), руб.			

**Задача 5.** Произвести анализ фондорентабельности. Способом цепной подстановки произвести анализ влияния факторов на фондорентабельность. Сделать соответствующие выводы. **Факторная модель:**  $R_{oc} = \Phi O_{oc} * Дрп * R_{об}$

Показатель	Значение показателя		Изменение, +/-
	прошлый период	отчетный период	
Прибыль от реализации продукции, млн. руб.	25 477	28 597	
Объем выпуска продукции в текущих ценах, млн. руб.	90 000	110 320	
Выручка, млн. руб.	93 414	97 120	
Доля реализованной продукции (Дрп)			
Среднегодовая стоимость, млн. руб.:			
основных средств производства (ОС)	21 000	24 660	
активной их части (Са)	14 600	17 562	
машин и оборудования (См)	11 500	15 906	
единицы оборудования	250	276	
Фондорентабельность (Roc), %			
Рентабельность продаж (Rоб), %			
Фондоотдача ОС (ФОос), руб.руб.			

#### Практическая работа №4 АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

**Задача 1.** Дать оценку обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами и изменению их структуры. Сделать выводы.

Категории персонала	За предыдущий		За отчетный год				Отклонение от			
	численность, чел.	уд. вес, %	по план		факту		пред. год		плана	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1. Основная деятельность	8483		8252		8286					
Из нее:										
1.1. Рабочие	6252		6178		6100					
1.2. Служащие	2231		2174		2186					
Из них:										
1.2.1. Руководители	358		340		354					
1.2.2. Специалисты	728		668		688					
2. Неосновная деятельность	466		405		382					
ВСЕГО										

**Задача 2.** Произвести анализ движения рабочей силы и сделать выводы об их изменении по сравнению с предыдущим годом.

Показатели	За предыдущий год	За отчетный год	Отклонение от предыдущего года
1. Состояло по списку на начало года	5356		
2. Принято	991	384	
3. Выбыло	757	707	
В том числе:			
3.1. По собственному желанию	421	342	
3.2. Уволено за прогулы и другие нарушения дисциплины	97	112	
3.3. Выбыло по прочим причинам			
4. Состояло по списку на конец года			
5. Среднесписочная численность			
6. Коэффициент оборота по приему			
7. Коэффициент оборота по выбытию			
8. Коэффициент текучести кадров			
9. Коэффициент постоянства кадров			

**Задача 3.** Произвести методом абсолютных разниц анализ изменения производительности труда работников предприятия. По результатам расчетов сделать выводы.

**Факторная модель:**  $ГВ^n = Уд \times Д \times П \times ЧВ$ ;

$ЧВ = ВП / ФРВ$

Показатели	прошлый год	отчётный год	изменение
Выпуск продукции, млн.руб.	620	790	
Среднегодовая численность ШШ, чел.	130	105	
В том числе рабочих	85	75	
Удельный вес рабочих, коэффициент			
Отработано дней одним рабочим за год	270	290	
Отработано часов одним рабочим за год	2700	2900	

**Задача 4.** Произвести методом абсолютных разниц анализ изменения производительности труда рабочих предприятия за счет перечисленных факторов:

- а) изменения количества отработанных дней одним рабочим
- б) изменения средней продолжительности рабочего дня
- в) изменения среднечасовой выработки рабочих.

**Факторная модель:  $ГВ^n = Д \times П \times ЧВ$**

Показатель	Значение показателя		изменение
	прошлый год	отчётный год	
Среднегодовая численность рабочих	300	300	
Отработано дней одним рабочим за год (Д)	225	215	
Отработано часов всеми рабочими, ч	380 800	364 450	
Средняя продолжительность рабочего дня, ч (П)			
Производство продукции в ценах базисного периода	8 000 000	8 300 600	
Выработка одного рабочего среднечасовая (ЧВ)			

**Задача 5.** Произвести анализ изменения фонда рабочего времени предприятия методом абсолютных разниц, сделать выводы.

Показатель	Значение показателя		Изменение
	прошлый год	отчётный год	
Среднегодовая численность рабочих	2700	274	
Отработано дней одним рабочим за год	225	215	
Отработано часов одним рабочим за год	1755	1613	
Средняя продолжительность рабочего дня, ч			
Общий фонд рабочего времени, чел.-ч			

**Задача 6.** Дать общую оценку эффективности использования рабочего времени, сделать соответствующие выводы.

Показатель	По плану	Фактически	Абсолютное отклонение	Выполнение плана, %
1. Среднесписочная численность рабочих	6178	6000		
2. Отработано за год одним рабочим:				
2.1. дней	225	223		
2.2. часов				
3. В том числе сверхурочно отработанное время, ч.		1550		
4. Продолжительность рабочего дня, ч.	7,82	7,81		
5. Фонд рабочего времени, чел-час.				

### **Практическая работа №5**

#### **АНАЛАЗ ФОНДА ОПЛАТЫ ТРУДА**

**Задача 1.** Проанализировать изменение суммы средств фонда оплаты труда работников. Сделать соответствующие выводы.



Вид оплаты	Сумма, млн. руб.		
	2008	2009	изменение
<i>1. Фонд оплаты труда:</i>			
1.1 По сдельным расценкам	10 630	11 180	
1.2 По тарифным ставкам и окладам	6 580	6 349	
1.3 Премии за производственные результаты	1 400	1 545	
1.4 Доплаты за профессиональное мастерство	500	547	
1.5 Доплаты за работу в ночное время, сверхурочные часы, праздничные дни	30	80	
1.6 Оплата ежегодных и дополнительных отпусков	1 390	1 491	
1.7 Оплата простоев	-	300	
1.8 Оплата труда совместителей	289	312	
<i>2. Выплаты за счет прибыли</i>			
2.1 Вознаграждение по итогам года	1 800	1 890	
2.2 Материальная помощь	700	796	
2.3 Погашение ссуд работникам на строительство жилья	600	600	
2.4 Оплата путевок на отдых и лечение	220	250	
2.5 Выплата дивидендов по ценным бумагам	2360	2675	
<i>3. Выплаты социального характера</i>			
3.1 пособия по временной нетрудоспособности	540	515	
3.2 Стоимость профсоюзных путевок	250	220	
<i>Итого средств, направленных на потребление</i>			
Доля в общей сумме, %			
- фонда оплаты труда			
- выплат из прибыли			
выплат социального характера			

**Задача 2.** Рассчитайте и проанализируйте влияние факторов на изменение фонда заработной платы методом абсолютных разниц.

Показатели	план	факт	изменение
Фонд заработной платы, млн.руб.			
Среднегодовая численность, чел.	300	315	
Среднегодовая заработная плата одного работающего, тыс.руб.	360	460	

**Задача 3.** Проанализировать способом цепной подстановки изменение среднегодового уровня оплаты труда работников предприятия (ФЗП) за счет изменения количества отработанного ими времени (ЧР, Д, П) и среднечасовой заработной платы (ЧЗП). Сделать вывод.

Профессия	Численность работников, ЧР		Отработано дней одним работником, Д		Средняя продолжительность рабочего дня, П		Фонд зарплаты, млн. руб. ФЗП	
	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
Водители	35	37	225	220	8	7,8	1350	1647

**Задача 4.** Проанализировать способом абсолютных разниц изменение среднегодового уровня оплаты труда работников предприятия (ФЗП) за счет изменения количества отработанного ими времени (ЧР, Д, П) и среднечасовой заработной платы (ЧЗП). Сделать вывод.

Профессия	Численность работников, ЧР		Отработано дней одним работником, Д		Средняя продолжительность рабочего дня, ч., П		Фонд зарплаты, млн. руб., ФЗП	
	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
Водители	37	35	235	230	8	7,6	720	780

**Задача 5.** Произвести факторный анализ выручки на рубль заработной платы способом цепных подстановок.

Показатель	Усл. об.	Значение показателя		
		Предыдущий период	Отчетный период	Δ
Прибыль от реализации продукции	Прп			
Чистая прибыль	ЧП	20 800	21 650	
Доля чистой прибыли в общей сумме прибыли	Дчп			
Выручка от реализации продукции	ВР	1052 500	1 399 350	
Стоимость выпущенной продукции	ВП	960 000	1 043 000	
Удельный вес выручки в стоимости произведенной продукции	Дрп			
Рентабельность оборота	Роб			
Фонд заработной платы	ФЗП	205 000	214 650	
Среднегодовая зарплата одного работника	ГЗП	1 025	1 063	
Прибыль на рубль зарплаты	П/ФЗП			
Чистая прибыль на рубль зарплаты	ЧП/ФЗП			
Удельный вес рабочих в общей численности НЛП	Уд	0,8	0,82	
Отработано дней одним рабочим за год	Д	220	214	
Средняя продолжительность рабочего дня, ч	П	7,95	7,82	
Среднечасовая выработка рабочего	ЧВ	3,430	3,859	

### Практическая работа №6

#### АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ (РАБОТ, УСЛУГ)

**Задача 1.** Проанализировать структуру затрат на производство продукции (работ, услуг) по экономическим элементам, рассчитать показатели, указанные в таблице. Сделать вывод.

Показатель	1 год	2 год	Структура 1 год	Структура 2 год	Δ
1. Затраты на производство продукции (работ, услуг), тыс. руб.					
1.1 материальные затраты	53500	59100			
1.2 заработная плата	15600	26600			
1.3 отчисления от заработной платы	6080	10300			
1.4 амортизация основных средств и нематериальных активов	5700	4200			
1.5 прочие расходы	1000	2300			
2. Объем производства, тыс.руб.	90600	119000	x	x	
3. Материалоемкость			x	x	
4. Амортизация на 1 руб. продукции			x	x	
5. Зарплатоемкость			x	x	
6. Прочие затраты на 1 руб. продукции			x	x	

**Задача 2.** Проанализировать динамику затрат на производство продукции по экономическим элементам, рассчитать показатели, указанные в таблице. Сделать вывод.

Показатель	1 год	2 год	Отклонение
1. Затраты на производство продукции (работ, услуг), тыс. руб.	809126	850539	
1.1 материальные затраты	205481	235427	
1.2 заработная плата основная и дополнительная	350376	366239	
1.3 отчисления от заработной платы	157837	160877	
1.4 амортизация основных средств и нематериальных активов	21165	23865	
1.5 прочие расходы			
2. Объем производства, тыс.руб.	918951	986701	
3. Материалоемкость			
4. Амортизация на 1 руб. продукции			
5. Зарплатоемкость			
6. Прочие затраты на 1 руб. продукции			

**Задача 3.** Методом цепной подстановки оценить влияние факторов первого порядка на изменение уровня себестоимости единицы продукции:

- постоянных затрат, отнесенных на *i*-й вид продукции;
- переменных затрат на единицу *i*-го вида продукции;
- объема выпуска *i*-го вида продукции.

Показатель	По плану	Фактически	Изменение
Объем выпуска продукции (работ, услуг), шт.	20000	23300	
Сумма постоянных затрат, тыс. руб.	22000	20482	
Сумма переменных затрат на одно изделие, руб.	3800	4260	
Себестоимость одного изделия, руб.			

**Задача 4.** Произвести анализ затрат на рубль продукции, дать оценку изменений уровня затрат на рубль товарной продукции против плана и в динамике.

Показатели	Пред. год	Отчетный год		Отклонение (+, -)	
		план	факт	от пред. года	от плана
1. Себестоимость продукции (работ, услуг), млн. руб.	330 837	335 515	360 736		
2. Стоимость продукции в отпускных ценах предприятия, млн. руб.	444 515	415 000	453 696		
3. Затраты на рубль продукции, руб.					

**Задача 5.** Рассчитайте и проанализируйте влияние факторов на изменение уровня затрат на 1000 руб. продукции, применяя метод цепных подстановок. Сделайте вывод.

Показатель	План	Факт	% вып. плана
Себестоимость продукции (работ, услуг), тыс.руб.	5430	6820	
Выпуск продукции в фактических ценах, тыс.руб.	22000	22500	
Затраты на 1000 руб. продукции, руб.			

**Задача 6.** На основании нижеприведенных данных рассчитайте и проанализируйте влияние факторов на изменение затрат по статье «Основная заработная плата производственных рабочих» методом абсолютных разниц.

Показатели	План	Факт
Количество изделий, шт.	250	260
Трудоемкость изделия, чел.-ч	30	35
Оплата труда за один чел.-ч тыс.руб.	3,5	3,7
Фонд заработной платы производственных рабочих		

**Задача 7.** Определить резерв снижения себестоимости единицы продукции. Сделайте вывод.

Фактический выпуск изделия А в отчетном периоде составляет 23300 шт., резерв его увеличения — 2500 шт., фактическая сумма затрат на производство всего выпуска — 63840 тыс. руб., резерв сокращения затрат по всем статьям 2130 тыс. руб., дополнительные переменные затраты на освоение резерва увеличения производства продукции — 4890 тыс. руб.

## Практическая работа №7 АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

### Задачи

**Задача 1.** Дать оценку обеспеченности предприятия материальными ресурсами.

Наименование сырья и материалов	Ед. измер.	Совокупная потребность (план) в МР	Заключено договоров	Уровень обеспеченности МР по договорам, %	Фактически поступило	Уровень обеспеченности МР по фактическому поступлению, %
1 Вспомогательные материалы	млн. руб.	1926	1830		1830	
2 Тара	млн. руб.	181	177		170	
3 Предметы в обороте	млн. руб.	650	650		643	
4 Запчасти	млн. руб.	620	600		600	
5 Трубы стальные	т	9300	9114		9095	

6 Прокат латунный	кг	150000	150000		150000	
-------------------	----	--------	--------	--	--------	--

**Задача 2.** Определить выполнение плана поступления по отдельным видам материально-технических ресурсов и средний процент выполнения плана по ассорти- менту.

Наименование сырья и материалов	Совокупная потребность (план) в МТР	Фактически поступило	Выполнение плана поступления, %	Приним. в выполнение плана по ассортименту
1. Трубы катаные	2000	1905		
2. Трубы тянутые	3340	3340		
3 Трубы тонкостенные углеродистые	2400	2460		
4. Трубы тонкостенные нержавеющей	1500	1450		
ИТОГО				

**Задача 3.** Произвести анализ выполнения плана, динамики, состава и структуры прибыли отчетного периода. Сделать выводы.

Показатель	Пред. год		Отчетный год			Отклонение от		Темп роста, %
	Сумма	Уд. вес	План	Фактически		Вып. плана, %	пред. года	
				Сумма	Уд. вес			
1 .Прибыль отчетного периода								
1.1 Прибыль от реализации продукции, работ, услуг	50 204		64 916	85 200				
1.2 Прибыль (убыток) от операционной деятельности	2500		2500	3000				
1.3 Прибыль (убыток) от внереализ. деятельности	4000		1200	1700				

**Задача 4.** Проанализировать состав, структуру и динамику прибыли предприятия на основании отчета о прибылях и убытках. Сделать соответствующие выводы.

Наименование показателей	Отчет. год	Прош. год	Изменение
<b>I. Доходы и расходы по видам деятельности</b>			
1.1.Выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг	546,79	820,06	
1.2.Налоги и сборы, включаемые в выручку от реализации товаров, продукции, работ, услуг	52,25	120,18	
1.3.Выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг (за вычетом налогов и сборов, включаемых в выручку)			
1.4.Себестоимость реализованных товаров, продукции, работ, услуг	292,54	526,03	
1.5.Валовая прибыль			
1.6.Управленческие расходы	-	-	
1.7.Расходы на реализацию	0,03	11,42	

<b>ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) от реализации товаров, продукции, работ, услуг</b>			
<b>II Операционные доходы и расходы</b>			
2.1.Операционные доходы	0,66	0,75	
2.2.Налоги и сборы, включаемые в операционные доходы	0,01	0,01	
2.3.Операционные доходы (за вычетом налогов и сборов, включаемых в операционные доходы)			
2.3.1.в том числе: проценты к получению	0,01	0,01	
2.3.2.доходы от участия в создании других организаций	-	-	
2.3.3.доходы от операций с активами	0,64	0,73	
2.3.4.прочие операционные доходы	-	-	
2.4.Операционные расходы			
2.4.1.в том числе: проценты к уплате	0,10	0,10	
2.4.2.расходы от операций с активами	0,52	0,33	
2.4.3.прочие операционные расходы	-	-	
<b>ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) от операционных доходов и расходов</b>			
<b>III Внеоперационные доходы и расходы</b>			
3.1.Внеоперационные доходы	0,22	5,72	
3.2.Налоги и сборы, включаемые во внеоперационные доходы	-	-	
3.3.Внеоперационные доходы (за вычетом налогов и сборов, включаемых во внеоперационные доходы)	0,22	5,72	
3.4.Внеоперационные расходы	0,74	0,75	
<b>ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) от внеоперационных доходов и расходов</b>			
<b>ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) до налогообложения</b>			
Налог на прибыль	45,30	39,63	
Прочие налоги, сборы из прибыли	6,64	3,83	
Прочие расходы и платежи из прибыли	0,39	2,56	
<b>ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК)</b>			

**Задача 5.** Произвести анализ влияния факторов изменения прибыли от реализации способом цепных подстановок. По результатам факторного анализа сделать вывод.

Показатель	Базисный период	Отчетный период	Данные баз. пер., пересч. на объем продаж отч. пер.(усл.)
Объем реализации, шт.	4420	4860	-
Среднереализационная цена ед. продукции, руб.	98 800	113 040	-
Себестоимость ед. продукции, руб.	82 300	94 200	-
Полная себестоимость реализованной продукции, млн.руб.			
Выручка от реализации, млн.руб.			
Прибыль от реализации, млн.руб.			

Расчет влияния факторов на изменение суммы прибыли от реализации произвести в таблице:

Показатель прибыли	Порядок расчета	Прибыль, млн. руб.
Π0	В0-30	
Πусл1	Вусл-3усл	
Πусл2	В1-3усл	
Π1	В1-31	

**Задача 6.** Произвести анализ показателей рентабельности, сделать соответствующие выводы.

Показатель	на начало периода	на конец периода	<input type="checkbox"/>
1. Выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг	49 074	38 808	
2. Налоги и сборы, включаемые в выручку от реализации	3 181	2 518	
3. Выручка-нетто			
4. Себестоимость реализованных товаров	31 919	26 488	
5. Валовая прибыль			
6. Управленческие расходы	1 590	817	
7. Расходы на реализацию	51	29	
8. Прибыль от реализации			
9. Прибыль от операционных доходов и расходов	321	96	
10. Прибыль от внереализационных доходов и расходов	-3 206	-2 159	
11. Общая прибыль			
12. Налоги и сборы из прибыли	3 675	2 806	
13. Чистая прибыль			
14. Рентабельность совокупного капитала			
15. Рентабельность собственного капитала			
16. Рентабельность оборотных активов			
17. Рентабельность внеоборотных активов			
18. Рентабельность реализации			
19. Рентабельность заемного капитала			
20. Рентабельность продукции			

### 3. РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

#### 3.1 ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛОГИСТИКИ»

- 1) Анализ как метод познания. Сущность АХД
- 2) Виды АХД по уровню и масштабам управления, по периодичности проведения, по времени, по содержанию программы
- 3) Виды АХД по объектам управления, по аспектам исследования и субъектам управления, по степени охвата анализируемого объекта; по методике изучения объектов.
- 4) Основные принципы и организационные формы анализа хозяйственной деятельности на микроуровне.
- 5) Планирование аналитической работы. Информационное обеспечение анализа. Требования к организации информационного обеспечения АХД
- 6) Классификация данных по источникам.
- 7) Классификация данных по отношению к объекту, к предмету исследования, периодичности поступления, к процессу обработки.
- 8) Способ сравнения в анализе хозяйственной деятельности
- 9) Способы приведения показателей в сопоставимый вид
- 10) Использование относительных и средних величин в АХД
- 11) Понятие, типы и задачи факторного анализа
- 12) Классификация и систематизация факторов в АХД
- 13) Детерминированное моделирование. Основные типы факторных моделей.
- 14) Способы преобразования кратных моделей.
- 15) Основные способы измерения влияния факторов в АХД. Сущность способа цепной подстановки
- 16) Способ цепной подстановки: мультипликативные и кратные факторные модели
- 17) Способ цепной подстановки: смешанные факторные модели
- 18) Способ абсолютных разниц
- 19) Способ относительных разниц
- 20) Сущность хозяйственных резервов и их классификация
- 21) Принципы организации поиска и подсчета резервов
- 22) Методика определения и обоснования величины резервов
- 23) Анализ обеспеченности предприятия основными средствами производства
- 24) Анализ использования технологического оборудования
- 25) Анализ интенсивности и эффективности использования основных производственных фондов
- 26) Факторный анализ фондорентабельности и фондоотдачи
- 27) Резервы увеличения выпуска продукции, фондоотдачи и фондорентабельности
- 28) Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами и эффективности их использования: показатели движения рабочей силы, факторы повышения обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами, анализ эффективности использования.



- 29) Анализ использования фонда рабочего времени.
- 30) Анализ производительности труда.
- 31) Факторный анализ изменения часовой выработки, резервы повышения выработки рабочих.
- 32) Анализ трудоемкости.
- 33) Анализ структуры и использования фонда оплаты труда. Факторы отклонения фонда заработной платы
- 34) Анализ соотношения темпов роста производительности труда и темпов роста заработной платы.
- 35) Анализ эффективности использования заработной платы: модель «производства продукции на 1 руб. заработной платы», «выручка на 1 руб. заработной платы», «прибыль реализации на 1 руб. заработной платы»
- 36) Анализ эффективности использования заработной платы: модель «размер чистой прибыли на 1 руб. заработной платы», «размер инвестированной прибыли на 1 руб. заработной платы»
- 37) Анализ общей суммы затрат на производство продукции
- 38) Анализ затрат на рубль произведенной продукции
- 39) Анализ себестоимости единицы отдельных видов продукции
- 40) Анализ прямых материальных затрат
- 41) Анализ прямых трудовых затрат
- 42) Основы анализа косвенных затрат и факторы их изменения
- 43) Определение резервов снижения себестоимости продукции

## **3.2 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ (ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ)**

### **Правила оформления контрольной работы ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Контрольная работа печатается с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Допускается представлять таблицы и иллюстрации на листах формата А3 (297x420мм).

Набор текста контрольной работы осуществляется с использованием текстового редактора Word. При этом рекомендуется использовать шрифты типа Times New Roman размером 14 пунктов. Плотность текста должна быть одинаковой. Допускается вписывать в текст работы, выполненной машинописным способом, отдельные слова, формулы, условные знаки чернилами, пастой или тушью черного цвета, не нарушая общей плотности текстового документа. Повреждения листов, помарки и следы прежнего текста не допускаются.

Количество знаков в строке должно составлять  $70 \pm 3$ ; количество текстовых строк на странице –  $40 \pm 3$ , межстрочный интервал – множитель 1,2 машинописных интервала, отступы между абзацами одного стиля (до и после абзаца) – 0пт; отступ первой строки – на 1,25 см; выравнивание текста – по ширине.

Устанавливаются следующие размеры полей: верхнего – 15 мм, нижнего – 20 мм, левого – 30 мм, правого – 10 мм. Наличие пропусков (т.е. отсутствие текстового или иллюстративного материала), приводящего к наличию нижнего поля, превышающего 35–40 мм, не допускается. Для обеспечения соблюдения данного правила следует осуществлять перенос таблиц либо размещать абзац текста до таблиц, рисунков и иных материалов, полностью переносимых на следующую страницу.

Шрифт обычного текста должен быть прямым (не курсивная гарнитура), четким, черного цвета, единообразным по всему объему текста работы. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определениях, терминах, теоремах, важных особенностях, применяя разное начертание шрифта: курсивное, полужирное, курсивное полужирное.

При использовании маркированных списков применяется один тип выбранного маркера для конкретного уровня списка на протяжении всей контрольной работы. Если список нумерованный и в конце номера стоит точка, то каждый элемент списка начинается с прописной буквы, в конце ставится точка, если в конце номера точка отсутствует либо используется маркированный список, то каждый элемент списка начинается со строчной буквы и по окончании ставится точка с запятой, точку ставят только по окончании всего списка. Опечатки и графические неточности, обнаруженные в тексте, допускается исправлять подчисткой или закрасиванием белой краской и нанесением на том же месте исправлений машинописным или рукописным способами.

### **СТРУКТУРА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

- титульный лист;

- содержание;
- теоретическое задание;
- практическое задание;
- список использованных источников;
- приложения (если имеются).

Страницы (начиная с содержания и заканчивая первой страницей с указанием приложений) нумеруют арабскими цифрами.

**ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ:** Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но номер на нем не ставится.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:** В списке приводятся источники, которые были использованы в работе, на которые имеются ссылки по тексту, располагаются они в алфавитном порядке. В список литературы должны включаться источники не старше 5-ти лет на момент написания курсовой работы. Список использованных источников должен составлять не менее 10 источников.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Для выполнения теоретического задания контрольной работы по дисциплине «Анализ хозяйственной деятельности логистики» необходимо дать ответ на вопрос из списка вопросов к экзамену по номеру в зачетной книжке.

### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**Задача 1.** Используя четырехфакторную мультипликативную модель валового выпуска продукции  $ВП = ЧР * Д * П * ЧВ$  оценить влияние факторов на выпуск продукции: А) способом цепной подстановки; Б) способом абсолютных разниц; В) способом относительных разниц. Сделать соответствующие выводы.

Показатель	Условное обозначение	Значение показателя		Изменение	
		баз.год	отчет. год	абс.	отн.
Выпуск продукции	ВП				
Среднесписочная численность рабочих, чел.	ЧР				
Кол-во отработанных дней всеми рабочими за год	$\Sigma Д$				
Кол-во отработанных часов всеми рабочими за год	Т				
Среднегодовая выработка продукции одним рабочим, млн. руб	ГВ				
Кол-во отработанных дней одним рабочим за год	Д				
Среднедневная выработка рабочего	ДВ				
Средняя продолжительность рабочего дня, ч.	П				
Среднечасовая выработка продукции одним рабочим	ЧВ				

**Задача 2.** Используя прием пропорционального деления, определите изменение налога на недвижимость за счет изменения основного и оборотного капитала. Сделайте вывод

Показатели	План	Факт	Отклонение
1. Основной капитал, млн. руб.			
2. Оборотный капитал, млн. руб.			
3. Итого капитал, млн. руб.			
4. Налог на имущество, млн. руб.			

**Задача 4.** Проанализировать состав и структуру основных фондов. Сделайте соответствующие выводы.

Показатели	На начало		На конец года		Изменения за	
	млн.р уб.	уд. вес, %	млн.руб	уд. вес, %	млн.руб	уд. вес, %
1. Промышленно-производственные основные фонды						
1.1. Здания						
1.2. Сооружения						
1.3. Передаточные устройства						
1.4. Машины и оборудование						
1.4.1. Силовые машины и оборудование						
1.4.2. Рабочие машины и оборудование						
1.4.3. Измерительные и регулирующие приборы и устройства						
1.4.4. Вычислительная техника						
1.5. Транспортные средства						
1.6. Инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь и другие виды основных фондов						
2. Производственные основные фонды других отраслей						
3. Непроизводственные основные фонды						
ИТОГО						

**Задача 5.** Провести анализ эффективности использования основных фондов. Сделайте вывод.

№	Показатель	План	Факт	Вып. плана
1.	Объем выпуска продукции			
2.	Прибыль от реализации продукции			
3.	Среднегодовая стоимость:			
3.1.	Основных производственных фондов			
3.2.	Активной части ОПФ			
3.3.	Единицы оборудования			
4.	Удельный вес активной части ОПФ, %			
5	Фондорентабельность, %			
6	Рентабельность продукции, %			
7	Фондоотдача:			
7.1	Основных производственных фондов			
7.2	Активной части ОПФ			

**Задача 6.** Произвести анализ фондоотдачи. Способом абсолютных разниц произвести анализ влияния факторов на фондоотдачу. Сделать соответствующие выводы.

Показатель	Значение показателя		Изменение
	Прошлый период	Отчетный период	
Прибыль от реализации продукции, млн. руб.			
Объем выпуска продукции в текущих ценах, млн. руб.			
Выручка, млн. руб.			
Доля реализованной продукции (Дрп)			
Среднегодовая стоимость, млн. руб.: основных средств производства (ОС) активной их части (Са) машин и оборудования (См)			
Удельный вес активной части ОС (Уда)			
Удельный вес машин и оборудования (Удм): в активной части ОС в общей сумме ОС			
Фондоотдача ОС (ФОос), руб.			
Фондоотдача активной части основных средств (ФОа), руб <sup>б</sup> .			
Фондоотдача машин и оборудования (ФОм), руб.			

Факторная модель:

$$FO_{oc} = U_{da} * U_{dm} * FO_{om}$$

**Задача 7.** Дать оценку обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами и изменению их структуры. Сделать выводы.

Категории персонала			д				Отклонение от			
			по план		факту		пред. год		плана	
	численность, чел.	уд. вес, %	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1. Основная деятельность	8483		8252		8286					
Из нее:										
1.1. Рабочие	6252		6178		6100					
1.2. Служащие	2231		2174		2186					
Из них:										
1.2.1. Руководители	358		340		354					
1.2.2. Специалисты	728		668		688					
2. Неосновная деятельность	466		405		382					
ВСЕГО										

**Задача 8.** Произвести анализ движения рабочей силы и сделать выводы об их изменении по сравнению с предыдущим годом.

Показатели	За преды- дущий год	За от- четный год	Отклонение от предыду- щего года
1. Состояло по списку на начало года			
2. Принято			
3. Выбыло			
В том числе:			
3.1. По собственному желанию			
3.2. Уволено за прогулы и другие нарушения дисциплины			
3.3. Выбыло по прочим причинам			
4. Состояло по списку на конец года			
5. Среднесписочная численность			
6. Коэффициент оборота по приему			
7. Коэффициент оборота по выбытию			
8. Коэффициент текучести кадров			
9. Коэффициент постоянства кадров			

**Задача 9.** Произвести методом абсолютных разниц анализ изменения производительности труда работников предприятия. По результатам расчетов сделать выводы.

Показатели	прошлый год	отчётный год	Δ
Выпуск продукции, млн.руб.			
Среднегодовая численность ИШС, чел.			
В том числе рабочих			
Удельный вес рабочих, коэффициент			
Отработано дней одним рабочим за год			
Отработано часов одним рабочим за год			

**Задача 10.** Произвести анализ выполнения плана, динамики, состава и структуры прибыли отчетного периода. Сделать выводы.

Показатель	Пред. год		Отчетный год			Отклонение от		Темп роста, %
	Сумма	Уд. вес	План	Фактически		Вып. плана, %	пред. года	
				Сумма	Уд. вес			
1. Прибыль отчетного периода								
1.1 Прибыль от реализации продукции, работ, услуг								
1.2 Прибыль (убыток) от операционной деятельности								
1.3 Прибыль (убыток) от внереализ. деятельности								

**Задача 11.** Произвести анализ влияния факторов изменения прибыли от реализации способом цепных подстановок. По результатам факторного анализа сделать вывод.

Показатель	Базисный период	Отчетный период	Данные баз. пер., пересч. на объем продаж отч. пер.(усл.)
Объем реализации, шт.			-
Среднереализационная цена ед. продукции, руб.			-
Себестоимость ед. продукции, руб.			-
Полная себестоимость реализованной продукции, млн.руб.			
Выручка от реализации, млн.руб.			
Прибыль от реализации, млн.руб.			

Расчет влияния факторов на изменение суммы прибыли от реализации произвести в таблице:

Показатель прибыли	Порядок расчета	Прибыль, млн. руб.
Π0	В0-30	
Πусл1	Вусл-3усл	
Πусл2	В1-3усл	
Π1	В1-31	

## **ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА**

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Брестский государственный технический университет»  
Экономический факультет  
Кафедра экономической теории и логистики

### **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛОГИСТИКИ»**

Выполнил:

студент группы .....  
.....

Проверил:

старший преподаватель  
Кочурко О.А.



## 4. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

### 4.1 Учебная программа дисциплины «Анализ хозяйственной деятельности логистики»

**Р-1** 2022

Учреждение образования  
«Брестский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
М.В.Нерода  
2022

Регистрационный № УД-1-073/уч.

Анализ хозяйственной деятельности логистики

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине  
для специальности:  
1-26 02 05 Логистика

2022

3508 1.08

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта высшего образования ОСВО 1-26 02 05-2021, утвержденного Постановлением Министерства образования Республики Беларусь № 24 от 09 февраля 2022 г., типового учебного плана по специальности 1-26 02 05 Логистика № Е 26-1-004/пр.-тип, утв. 10.05.2021 г. и учебного плана УО БрГТУ по специальности.

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

Козинец М.Т., доцент кафедры экономической теории и логистики, кандидат экономических наук, доцент

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Зазерская В.В., декан экономического факультета учреждения образования «Брестский государственный технический университет», кандидат экономических наук, доцент;

Олешко Ю.А., директор УП «Визент-медиа»

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой экономической теории и логистики

Заведующий кафедрой  
(протокол № 3 от 06.06.2022);

Г.Б. Медведева Г.Б. Медведева

Методической комиссией  
экономического факультета  
Председатель методической комиссии  
(протокол № 5 от 15.06.2022);

Л.А. Захарченко Л.А. Захарченко

Научно-методическим советом БрГТУ (протокол № 7 от 29.06.2022)

Методическим УМО д.и.ч. Серюч

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Анализ хозяйственной деятельности является важным экономическим рычагом, обеспечивающим научный подход к принятию обоснованных управленческих решений во всех секциях национальной экономики, в том числе в логистике. На уровне организаций и их структурных подразделений основным содержанием анализа является повседневная производственно-хозяйственная деятельность. На основе результатов анализа составляются бизнес-планы, проводится сравнительный анализ и дается оценка логистической деятельности, изыскиваются неиспользованные возможности роста объема грузоперевозок, изучаются внутренние и общеэкономические ситуации, влияющие на результаты хозяйственной деятельности, исследуются состояние расчетов с субъектами логистической цепи, затраты труда с необходимой их детализацией, финансовые результаты деятельности в сфере логистики. Без экономической оценки хозяйственной деятельности и оптимальности принимаемых решений видится невозможным разработка и экономическое обоснование решений, обеспечивающих укрепление финансового состояния, повышение конкурентоспособности, устойчивости организации в сфере логистических операций.

Программа дисциплины «Анализ хозяйственной деятельности логистики» предусматривает комплексную подготовку студентов в данной предметной области с целью приобретения ими системы знаний о методологической основе, инструментарии, методике и организации анализа хозяйственной деятельности организаций в сфере логистики и практических навыков аналитической работы.

Освоению отраслевой методики анализа хозяйственной деятельности логически обоснованно предшествует рассмотрение основных теоретических, методологических и методических основ аналитических процедур. Это позволяет изучить особенности аналитического процесса и систему показателей, характеризующих деятельность организаций логистики, овладеть базовыми методами (приемами, способами) комплексного факторного анализа, ознакомиться с основными источниками информации для проведения анализа основных показателей финансово-хозяйственной деятельности организаций.

**Предмет дисциплины** - методологическая основа сущности, содержание, инструментарий, организация и перспективы развития анализа хозяйственной деятельности с учетом особенностей осуществления логистических операций.

**Цель изучения курса** – формирование у студентов аналитического, творческого мышления.

В результате изучения дисциплины «Анализ хозяйственной деятельности логистики» студенты должны

**знать:**

- теоретические и методологические основы анализа хозяйственной деятельности;
- отраслевую специфику методики экономического анализа деятельности в сфере логистики;
- новейшие достижения в области экономического анализа;

**уметь:**

- использовать информацию, содержащуюся в отчетности предприятия при решении конкретных задач;
- проводить комплексный факторный анализ основных показателей хозяйственной деятельности организаций;
- выявлять и использовать внутрихозяйственные резервы повышения эффективности хозяйственной деятельности на основе изучения передового опыта работы коммерческих организаций и достижений научно-технического прогресса;
- с учетом теоретических знаний выполнять необходимые аналитические расчеты, логически правильно оформлять выводы и разрабатывать рекомендации;

***владеть:***

- методологическими основами анализа хозяйственной деятельности предприятия;
- навыками изучения влияния факторов на изменение анализируемых показателей и выявления резервов повышения эффективности хозяйствования;
- приемами изучения причинно-следственных связей;
- методами анализа состояния и развития основных показателей хозяйственной деятельности предприятия в сфере логистики.

Структура учебной программы построена с учетом необходимой логической последовательности изложения материала по экономическому анализу. В программе выделены общетеоретические вопросы системы анализа хозяйственной деятельности, а также отдельные функциональные его направления. Весь материал рассмотрен с точки зрения комплексного, системного подхода, взаимосвязи и взаимозависимости процессов планирования.

Программа дисциплины «Бизнес-планирование» составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта высшего образования ОСВО 1-26 02 05-2013 и учебного плана УО БрГТУ по специальности 1-26 02 05 Логистика.

Изучение дисциплины предусматривается на 3 курсе в 6 учебном семестре.

**Междисциплинарные связи.** Дисциплина «Анализ хозяйственной деятельности логистики» базируется на изучении курсов «Логистика и управление цепями поставок», «Экономика предприятия». «Бизнес-планирование».

В соответствии с учебным планом на изучение дисциплины «Анализ хозяйственной деятельности логистики» отводится 158 часов. Для наиболее комплексного и качественного изучения дисциплины рекомендуется использовать **очную форму обучения**: лекционные занятия – 34 часа; практические занятия – 34 часа; самостоятельная работа без контроля – 90 часов.

В качестве основных методов обучения рекомендуется: решение типовых задач и задач-ситуаций, выполнение тестов, обсуждение проблем с формулированием проблемных вопросов, дискуссии в группах и др.

**Форма контроля** – экзамен (6 семестр).

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### 2.1 Тематический план

#### 2.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		
			Лекции	Практич.	Самост. подконтр / без контроля
1	Сущность, цель, задачи анализа хозяйственной деятельности в сфере логистики	10	3	1	– / 6
2	Организация аналитической работы на предприятии	11	2	1	– / 8
3	Способы обработки экономической информации	13	4	1	– / 8
4	Основы факторного анализа	21	7	4	– / 10
5	Методика выявления и подсчета резервов в анализе хозяйственной деятельности предприятия	12	2	2	– / 8
6	Анализ использования основных средств	21	4	7	– / 10
7	Анализ использования трудовых ресурсов	21	4	7	– / 10
8	Анализ затрат на производство и себестоимости продукции.	21	4	7	– / 10
9	Анализ финансовых результатов деятельности в сфере логистики	14	2	2	– / 10
10	Оценка и прогнозирование платежеспособности предприятия	14	2	2	– / 10
	<b>Итого</b>	<b>158</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>– / 90</b>

### 2.2. Лекционные занятия, их содержание

#### 2.2.1. Сущность, цель, задачи анализа хозяйственной деятельности в сфере логистики

Понятие анализа как метода познания сущности явлений и процессов. Объективные предпосылки возникновения и развития анализа. Анализ хозяйственной деятельности. Его сущность, место и роль в системе управления цепями поставок. Цель и задачи анализа хозяйственной деятельности. Содержание анализа хозяйственной деятельности и его связь с другими науками.

Объем – 3 часа

#### 2.2.2. Организация аналитической работы на предприятии.

Основные принципы и организационные формы анализа хозяйственной деятельности на микроуровне. Планирование аналитической работы. Информационное обеспечение анализа

Объем – 2 часа

#### 2.2.3. Способы обработки экономической информации.

Способ сравнения в анализе хозяйственной деятельности. Способы приведения показателей в сопоставимый вид. Использование относительных и средних величин в АХД.

Объем – 4 часа

#### **2.2.4. Методика факторного анализа**

Понятие, типы и задачи факторного анализа. Классификация и систематизация факторов в АХД. Моделирование и основные типы факторных моделей. Основные способы преобразования факторных моделей. Способы определения влияния отдельных факторов в АХД

Объем – 7 часов

#### **2.2.5. Методика выявления и подсчета резервов в анализе хозяйственной деятельности предприятия.**

Сущность хозяйственных резервов и их классификация. Принципы организации поиска и подсчета резервов. Методика определения и обоснования величины резервов. Особенности выявления резервов в сфере логистических операций

Объем – 2 часа.

#### **2.2.6. Анализ использования основных средств**

Анализ обеспеченности предприятия основными средствами производства. Анализ использования технологического оборудования. Анализ интенсивности и эффективности использования основных средств производства. Резервы увеличения выпуска продукции, фондоотдачи и фондорентабельности

Объем – 4 часа

#### **2.2.7. Анализ использования трудовых ресурсов**

Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами и эффективности их использования. Анализ использования фонда рабочего времени и производительности труда. Анализ фонда заработной платы и эффективности его использования

Объем – 4 часа

#### **2.2.8. Анализ затрат на производство и себестоимости продукции**

Анализ общей суммы затрат, затрат на рубль произведенной продукции и себестоимости единицы отдельных видов продукции. Анализ прямых материальных и трудовых затрат. Анализ косвенных затрат. Резервы снижения себестоимости

Объем – 4 часа

#### **2.2.9. Анализ финансовых результатов деятельности в сфере логистики**

Анализ финансовых результатов от реализации продукции, работ и услуг. Резервы увеличения суммы прибыли и рентабельности в сфере логистических операций

Объем – 4 часа.

#### **2.2.10. Оценка и прогнозирование платежеспособности предприятия**

Задачи анализа финансового состояния, устойчивости и платежеспособности. Оценка финансовой устойчивости предприятия. Анализ платежеспособности предприятия. Общая оценка финансового состояния предприятия.

Объем – 4 часа.

## **2.3. Практические занятия, их содержание.**

### **2.3.1. Сущность и содержание анализа хозяйственной деятельности в сфере логистики**

Повторение и закрепление основного лекционного материала. Решение тестов.

Объем практических занятий – 1 час

### **2.3.2. Организация аналитической работы на предприятии**

Повторение и закрепление основного лекционного материала. Изучение основных форм отчетности. Решение тестов и типовых задач.

Объем практических занятий – 1 час

### **2.3.3. Способы обработки экономической информации.**

Способы приведения показателей в сопоставимый вид. Решение тестов и типовых задач.

Объем практических занятий – 1 часа

### **2.3.4. Методика факторного анализа**

Моделирование, основные типы факторных моделей и их преобразование. Определение влияния отдельных факторов в АХД. Решение тестов и типовых задач

Объем практических занятий – 4 часа

### **2.3.5. Методика выявления и подсчета резервов в анализе хозяйственной деятельности предприятия.**

Поиск и подсчета резервов. Определение и обоснование величины резервов. Решение тестов и типовых задач

Объем практических занятий – 2 часа

### **2.3.6. Анализ использования основных средств**

Анализ обеспеченности предприятия основными средствами производства. Анализ использования машин и механизмов. Анализ интенсивности и эффективности использования основных средств производства. Резервы увеличения выпуска продукции, фондоотдачи и фондорентабельности. Решение тестов и типовых задач.

Объем практических занятий – 7 часов

### **2.3.7. Анализ использования трудовых ресурсов**

Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами и эффективности их использования. Анализ использования фонда рабочего времени и производительности труда. Анализ фонда заработной платы и эффективности его использования. Решение тестов и типовых задач.

Объем практических занятий – 7 часов

### **2.3.8. Анализ затрат на производство и себестоимости продукции**

Анализ общей суммы затрат, затрат на рубль произведенной продукции и себестоимости единицы отдельных видов продукции. Анализ прямых материальных и трудовых затрат. Анализ косвенных затрат. Резервы снижения себестоимости продукции. Решение тестов и типовых задач.

Объем практических занятий – 7 часов

### **2.3.9. Анализ финансовых результатов деятельности в сфере логистики**

Факторный анализ прибыли от реализации. Анализ формирования и использования чистой прибыли. Анализ резервов роста прибыли. Анализ

показателей рентабельности продукции, товаров, работ, услуг, исчисленных. Определение резервов повышения уровня рентабельности. Решение тестов и типовых задач.

Объем практических занятий – 2 часа.

### **2.3.10. Оценка и прогнозирование платежеспособности предприятия**

Оценка финансовой устойчивости предприятия по функциональному признаку. Анализ платежеспособности предприятия. Общая оценка финансового состояния предприятия. Решение тестов и типовых задач.

Объем практических занятий – 2 часа.

## **2.4. Самостоятельная работа**

### **2.4.1. Сущность, цель, задачи анализа хозяйственной деятельности в сфере логистики**

Детализированное и углубленное изучение следующих вопросов: понятие анализа как метода познания сущности явлений и процессов; объективные предпосылки возникновения и развития анализа; анализ хозяйственной деятельности; его сущность, место и роль в системе управления цепями поставок; цель и задачи анализа хозяйственной деятельности; содержание анализа хозяйственной деятельности и его связь с другими науками.

Подготовка к практической работе, промежуточной и итоговой аттестации.

Объем – 6 часов

### **2.4.2. Организация аналитической работы на предприятии.**

Детализированное и углубленное изучение следующих вопросов: основные принципы и организационные формы анализа хозяйственной деятельности на микроуровне; планирование аналитической работы; информационное обеспечение анализа.

Изучение альбома форм государственной статистической отчетности предприятий в Республике Беларусь, а также плановых документов субъектов хозяйствования.

Подготовка к практической работе, промежуточной и итоговой аттестации.

Объем – 8 часов

### **2.4.3. Способы обработки экономической информации.**

Детализированное и углубленное изучение следующих вопросов: способ сравнения в анализе хозяйственной деятельности; способы приведения показателей в сопоставимый вид; использование относительных и средних величин в АХД.

Подготовка к практической работе, промежуточной и итоговой аттестации.

Объем – 8 часов

### **2.4.4. Методика факторного анализа**

Детализированное и углубленное изучение следующих вопросов: понятие, типы и задачи факторного анализа; классификация и систематизация факторов в АХД; моделирование и основные типы факторных моделей; основные способы



преобразования факторных моделей; способы определения влияния отдельных факторов в АХД.

Подготовка к практической работе, промежуточной и итоговой аттестации.

Объем – 10 часов

#### **2.4.5. Методика выявления и подсчета резервов в анализе хозяйственной деятельности предприятия.**

Детализированное и углубленное изучение следующих вопросов: сущность хозяйственных резервов и их классификация; принципы организации поиска и подсчета резервов; методика определения и обоснования величины резервов; особенности выявления резервов в сфере логистических операций

Подготовка к практической работе, промежуточной и итоговой аттестации.

Объем – 8 часов.

#### **2.4.6. Анализ использования основных средств**

Детализированное и углубленное изучение следующих вопросов: анализ обеспеченности предприятия основными средствами производства; анализ использования технологического оборудования; анализ интенсивности и эффективности использования основных средств производства; резервы увеличения выпуска продукции, фондоотдачи и фондорентабельности.

Изучение форм государственной статистической отчетности предприятий в области основных фондов.

Подготовка к практической работе, промежуточной и итоговой аттестации.

Объем – 10 часов

#### **2.4.7. Анализ использования трудовых ресурсов**

Детализированное и углубленное изучение следующих вопросов: анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами и эффективности их использования; анализ использования фонда рабочего времени и производительности труда; анализ фонда заработной платы и эффективности его использования.

Изучение форм государственной статистической отчетности «Труд».

Подготовка к практической работе, промежуточной и итоговой аттестации.

Объем – 10 часов

#### **2.4.8. Анализ затрат на производство и себестоимости продукции**

Детализированное и углубленное изучение следующих вопросов: анализ общей суммы затрат, затрат на рубль произведенной продукции и себестоимости единицы отдельных видов продукции; анализ прямых материальных и трудовых затрат; анализ косвенных затрат; резервы снижения себестоимости.

Изучение форм государственной статистической отчетности предприятий в области затрат и себестоимости.

Подготовка к практической работе, промежуточной и итоговой аттестации.

Объем – 10 часов

#### **2.4.9. Анализ финансовых результатов деятельности в сфере логистики**

Детализированное и углубленное изучение следующих вопросов: анализ финансовых результатов от реализации продукции, работ и услуг; резервы увеличения суммы прибыли и рентабельности в сфере логистических операций

Изучение форм государственной статистической отчетности предприятий в области финансовых результатов, формы №2 бухгалтерского баланса.

Подготовка к практической работе, промежуточной и итоговой аттестации.

Объем – 10 часов.

#### **2.4.10. Оценка и прогнозирование платежеспособности предприятия**

Детализированное и углубленное изучение следующих вопросов: задачи анализа финансового состояния, устойчивости и платежеспособности; оценка финансовой устойчивости предприятия; анализ платежеспособности предприятия; общая оценка финансового состояния предприятия.

Изучение нормативно-правовой базы в области оценки платежеспособности субъектов хозяйствования.

Подготовка к практической работе, промежуточной и итоговой аттестации.

Объем – 10 часов.

## 2.5. Вопросы к экзамену

- 2.6.1. Анализ как метод познания. Сущность АХД
- 2.6.2. Виды АХД по уровню и масштабам управления, по периодичности проведения, по времени, по содержанию программы
- 2.6.3. Виды АХД по объектам управления, по аспектам исследования и субъектам управления, по степени охвата анализируемого объекта; по методике изучения объектов.
- 2.6.4. Основные принципы и организационные формы анализа хозяйственной деятельности на микроуровне.
- 2.6.5. Планирование аналитической работы. Информационное обеспечение анализа. Требования к организации информационного обеспечения АХД
- 2.6.6. Классификация данных по источникам.
- 2.6.7. Классификация данных по отношению к объекту, к предмету исследования, периодичности поступления, к процессу обработки.
- 2.6.8. Способ сравнения в анализе хозяйственной деятельности
- 2.6.9. Способы приведения показателей в сопоставимый вид
- 2.6.10. Использование относительных и средних величин в АХД
- 2.6.11. Понятие, типы и задачи факторного анализа
- 2.6.12. Классификация и систематизация факторов в АХД
- 2.6.13. Детерминированное моделирование. Основные типы факторных моделей.
- 2.6.14. Способы преобразования кратных моделей.
- 2.6.15. Основные способы измерения влияния факторов в АХД. Сущность способа цепной подстановки
- 2.6.16. Способ цепной подстановки: мультипликативные и кратные факторные модели
- 2.6.17. Способ цепной подстановки: смешанные факторные модели
- 2.6.18. Способ абсолютных разниц
- 2.6.19. Способ относительных разниц
- 2.6.20. Сущность хозяйственных резервов и их классификация
- 2.6.21. Принципы организации поиска и подсчета резервов
- 2.6.22. Методика определения и обоснования величины резервов
- 2.6.23. Анализ обеспеченности предприятия основными средствами производства
- 2.6.24. Анализ использования технологического оборудования
- 2.6.25. Анализ интенсивности и эффективности использования основных производственных фондов
- 2.6.26. Факторный анализ фондорентабельности и фондоотдачи
- 2.6.27. Резервы увеличения выпуска продукции, фондоотдачи и фондорентабельности
- 2.6.28. Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами и эффективности их использования: показатели движения рабочей силы, факторы повышения обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами, анализ эффективности использования.
- 2.6.29. Анализ использования фонда рабочего времени.
- 2.6.30. Анализ производительности труда.

- 2.6.31. Факторный анализ изменения часовой выработки, резервы повышения выработки рабочих.
- 2.6.32. Анализ трудоемкости.
- 2.6.33. Анализ структуры и использования фонда оплаты труда. Факторы отклонения фонда зарплаты
- 2.6.34. Анализ соотношения темпов роста производительности труда и темпов роста заработной платы.
- 2.6.35. Анализ эффективности использования заработной платы: модель «производства продукции на 1 руб. заработной платы», «выручка на 1 руб. заработной платы», «прибыль реализации на 1 руб. заработной платы»
- 2.6.36. Анализ эффективности использования заработной платы: модель «размер чистой прибыли на 1 руб. заработной платы», «размер инвестированной прибыли на 1 руб. заработной платы»
- 2.6.37. Анализ общей суммы затрат на производство продукции
- 2.6.38. Анализ затрат на рубль произведенной продукции
- 2.6.39. Анализ себестоимости единицы отдельных видов продукции
- 2.6.40. Анализ прямых материальных затрат
- 2.6.41. Анализ прямых трудовых затрат
- 2.6.42. Основы анализа косвенных затрат и факторы их изменения
- 2.6.43. Определение резервов снижения себестоимости продукции

### 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе				Количество часов УСР	Формы контроля знаний
			Лекции	Практические	Семинарские	Лабораторные		
1	<b>Сущность, цель, задачи анализа хозяйственной деятельности в сфере логистики</b> Анализ как метод познания. Сущность АХД Виды экономического анализа и АПХД.	10	3	1			-- / 6	экзамен
			1					
			2	1				
2	<b>Организация аналитической работы на предприятии</b> Основные принципы и организационные формы анализа хозяйственной деятельности на микроуровне. Планирование аналитической работы. Информационное обеспечение анализа	11	2	1			-- / 8	экзамен
			1					
			1	1				
3	<b>Способы обработки экономической информации</b> Способ сравнения в анализе хозяйственной деятельности Способы приведения показателей в сопоставимый вид Использование относительных и средних величин в АХД	13	4	1			-- / 8	экзамен
			2					
			1	1				
			1					
4	<b>Основы факторного анализа</b> Понятие, типы и задачи факторного анализа. Классификация и систематизация факторов в АХД Моделирование и основные типы факторных моделей Основные способы преобразования факторных моделей Способы определения влияния отдельных факторов в АХД	21	7	4			-- / 10	экзамен
			2					
			1					
			1	2				
			3	2				
5	<b>Методика выявления и подсчета резервов в анализе хозяйственной деятельности</b> Сущность хозяйственных резервов и их классификация Принципы организации поиска и подсчета резервов. Методика определения и обоснования величины резервов	12	2	2			-- / 8	экзамен
			1	1				
			1	1				
6	<b>Анализ использования основных средств</b> Анализ обеспеченности предприятия основными средствами производства Анализ использования машин и механизмов Анализ интенсивности и эффективности использования основных средств производства Резервы увеличения выпуска продукции, фондоотдачи и фондорентабельности	21	4	7			-- / 10	экзамен
			1	2				
			1	2				
			1	2				
			1	1				
7	<b>Анализ использования трудовых ресурсов</b> Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами и эффективности их использования Анализ использования фонда рабочего времени и производительности труда Анализ фонда заработной платы и эффективности его использования	21	4	7			-- / 10	экзамен
			1	2				
			2	3				
			1	2				
8	<b>Анализ затрат на производство и себестоимости</b>	21	4	7			-- / 10	экзамен

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе				Количество часов УСР	Формы контроля знаний
			Лекции	Практические	Семинарские	Лабораторные		
	<b>продукции в сфере логистики</b> Анализ общей суммы затрат, затрат на рубль произведенной продукции и себестоимости единицы отдельных видов продукции Анализ прямых материальных и трудовых затрат Анализ косвенных затрат Резервы снижения себестоимости продукции		1 1 1 1	2 2 2 1				
<b>9</b>	<b>Анализ финансовых результатов деятельности</b> Анализ финансовых результатов от реализации продукции, работ и услуг Резервы увеличения суммы прибыли и рентабельности в сфере логистики	<b>14</b>	2 1 1	2 1 1			-- / 10	экзамен
<b>10</b>	<b>Оценка и прогнозирование платежеспособности предприятия</b> Оценка финансовой устойчивости предприятия Анализ платежеспособности предприятия.	<b>14</b>	2 1 1	2 1 1			-- / 10	экзамен
	<b>Итого</b>	<b>158</b>	<b>34</b>	<b>34</b>			<b>-- / 90</b>	

## 4. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### 4.1. Основная литература

- 4.1.1. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник : для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 "Экономика" (квалификация (степень) "бакалавр") / Г. В. Савицкая. - 7-е изд., переработанное и дополненное. - Москва : Инфра-М, 2018. - 607 с.
- 4.1.2. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб.-М., ИНФРА-М, 2008. - 512 с.
- 4.1.3. Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия: учебно-методическое пособие / О. Г. Быченко. - Гомель : БелГУТ, 2017. - 198 с.
- 4.1.4. Стражев, В. И. Теория анализа хозяйственной деятельности [Текст] : учеб. пособие / В. И. Стражев. - Мн. : Выш. шк., 2012. - 144 с.
- 4.1.5. Савицкая, Г. В. Экономический анализ : учебник. - М. : Новое знание, 2015. – 64 с.
- 4.1.6. Адаменкова, С. И. Анализ производственно-финансовой деятельности предприятия [Текст] : учебно-методическое пособие / С. И. Адаменкова, О. С. Евменчик. - Мн. : Элайда, 2016. - 338 с.
- 4.1.7. Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия: учебно-методические рекомендации: [для студентов дневной и заочной форм обучения по специальности 1-27 02 01 "Транспортная логистика"] / Ю. В. Криворотько, К. А. Шиманский. - Минск : БИП — Институт правоведения, 2016. - 46 с.
- 4.1.8. Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятий транспортной логистики: учебно-методические рекомендации / Ю. В. Криворотько, К. А. Шиманский. - Минск : БИП — Институт правоведения, 2015. - 71 с.
- 4.1.9. Анализ хозяйственной деятельности на железнодорожном транспорте: [учебное пособие для бакалавров]: для студентов, обучающихся по направлению подготовки 080100.62 "Экономика" ВПО / А. Ф. Иваненко. - Москва : ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2014. - 595 с.

### 4.2. Дополнительная литература

- 4.2.1. Акулич, М.В. Анализ хозяйственной деятельности: ответы на экзаменационные вопросы.-Минск, ТетраСистемс, 2008г. - 144 с.
- 4.2.2. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности [Текст] : учебное пособие / Л. Л. Ермолович [и др.] ; под общ. ред. Л. Л. Ермолович. - Мн. : Современная школа, 2001. - 800 с.
- 4.2.3. Анализ хозяйственной деятельности: учеб. пос.-М., Омега-Л, 2009г. - 414 с.
- 4.2.4. Басовский, Л.Е. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учеб. пос.-М., ИНФРА-М, 2006г. - 366 с.

- 4.2.5. Герасимова, В.И. Экономический анализ хозяйственной деятельности.- Минск, ИООО "Право и экономика", 2008г. - 514 с.
- 4.2.6. Гиляровская, Л.Т. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник.-М., Проспект, 2006г. - 36– с.
- 4.2.7. Губин, В.Е. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: учебник.-М., ФОРУМ, 2001 г. - 336 с.
- 4.2.8. Ковалев, В.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник.- М., Проспект, 2006г. - 424 с.
- 4.2.9. Лысенко, Д.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник.-М., ИНФРА-М, 2008г. - 32– с.
- 4.2.10. Маркарьян, Э.А. Экономический анализ хозяйственной деятельности: учеб. пос..-М., КноРус, 2008г. - 552 с.
- 4.2.11. Хачатурян, Н.М. Анализ финансово-хозяйственной деятельности в строительстве: учеб. пос..-Ростов н/Д, Феникс, 2006г. - 32– с.
- 4.2.12. Чуев, И.Н. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник.-М., ИТК "Дашков и К", 2006г. - 368 с.
- 4.2.13. Шеремет, А.Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебник.-М., Инфра-М, 2009г. - 367 с.
- 4.2.14. Шеремет, А.Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности: учебник для вузов.-М., ИНФРА-М, 2009г. - 416 с.
- 4.2.15. Об утверждении инструкции по анализу и контролю за финансовым состоянием и платежеспособностью субъектов предпринимательской деятельности: Постановление Мин-ва финансов Респ. Беларусь, Мин-ва экономики Респ. Беларусь, Мин-ва статистики и анализа Респ. Беларусь, 14 мая 2004 г. № 81/128/65 (с измен. и доп.).
- 4.2.16. Налоговый кодекс Республики Беларусь
- 4.2.17. Основные положения по составу затрат, включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг)
- 4.2.18. Инструкция о порядке раскрытия информации и предоставления бухгалтерской отчетности о финансовых инструментах : утв. пост. М–ва финансов Респ. Беларусь от 22 дек. 2006 г., № 164 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2007. – № 32 – С. 57–59. // Гл. бухгалтер. – 2007. – №11 (март). – С. 32–34.

### 4.3. Учебно-методические разработки

- 4.3.1. Анализ хозяйственной деятельности транспортного предприятия: учебно-методическое пособие по выполнению курсовой работы / О. В. Липатова, С. Л. Шатров, И. А. Кейзер. - Гомель : БелГУТ, 2013. - 48 с.
- 4.3.2. Методические указания по выполнению курсовых работ по курсу "Анализ хозяйственной деятельности": для студентов спец-ти "Бухгалтерский учет, анализ и аудит", "Экономика и управление на предприятии" дневной и заочной форм обучения.- Брест, БрГТУ, 2001 г. - 35 с.
- 4.3.3. Методические указания по выполнению курсовых работ по курсу "Анализ хозяйственной деятельности": для студентов спец-ти "Бухгалтерский учет,



анализ и аудит", "Экономика и управление на предприятии" дневной и заочной форм обучения.- Брест, БрГТУ, 2001 г. - 35 с.

- 4.3.4. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине "Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия" студентами специальности 1-27 01 01 "Экономика и организация производства" дневной формы обучения [Текст] / Министерство образования Республики Беларусь, Брестский государственный технический университет, Кафедра менеджмента ; сост. М. Т. Козинец, Т. В. Филиппова. - Брест : БрГТУ, 2013. - 31 с.

## 5. ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Логистика и управление цепями поставок	Кафедра экономической теории и логистики		
Экономика предприятия	Кафедра управления, экономики и финансов		
Бизнес-планирование	Кафедра менеджмента		

## 6. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ

на \_\_\_\_ / \_\_\_\_ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
\_\_\_\_\_ (название кафедры) (протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_ г.)

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ (ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета

\_\_\_\_\_ (ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (И.О.Фамилия)

# ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

«Анализ хозяйственной деятельности логистики»

для студентов заочной формы обучения специальности

1-26 02 05 Логистика

на 201\_\_/201\_\_ учебный год

## 3.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе				Количество часов УСР	Формы контроля знаний
			Лекции	Практические	Семинарские	Лабораторные		
1	<b>Сущность, цель, задачи анализа хозяйственной деятельности в сфере логистики</b> Анализ как метод познания. Сущность АХД Виды экономического анализа и АПХД.	10	2 1 1				-- / 8	экзамен, контр. р.
2	<b>Организация аналитической работы на предприятии</b> Основные принципы и организационные формы анализа хозяйственной деятельности на микроуровне. Планирование аналитической работы. Информационное обеспечение анализа	11					-- / 11	экзамен, контр. р.
3	<b>Способы обработки экономической информации</b> Способ сравнения в анализе хозяйственной деятельности Способы приведения показателей в сопоставимый вид Использование относительных и средних величин в АХД	13	2  1 1				-- / 11	экзамен, контр. р.
4	<b>Основы факторного анализа</b>  Понятие, типы и задачи факторного анализа. Классификация и систематизация факторов в АХД Моделирование и основные типы факторных моделей Основные способы преобразования факторных моделей Способы определения влияния отдельных факторов в АХД	21	5  1 1 3	2   2			-- / 14	экзамен, контр. р.
5	<b>Методика выявления и подсчета резервов в анализе хозяйственной деятельности</b> Сущность хозяйственных резервов и их классификация Принципы организации поиска и подсчета резервов. Методика определения и обоснования величины резервов	12	1  1	2  2			-- / 9	экзамен, контр. р.
6	<b>Анализ использования основных средств</b>  Анализ обеспеченности предприятия основными средствами производства Анализ использования машин и механизмов Анализ интенсивности и эффективности использования основных средств производства	21		2  0,5 0,5			-- / 19	экзамен, контр. р.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе				Количество часов УСР	Формы контроля знаний
			Лекции	Практические	Семинарские	Лабораторные		
	Резервы увеличения выпуска продукции, фондоотдачи и фондорентабельности			1				
<b>7</b>	<b>Анализ использования трудовых ресурсов</b> Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами и эффективности их использования Анализ использования фонда рабочего времени и производительности труда Анализ фонда заработной платы и эффективности его использования	<b>21</b>		1  1			-- / 20	экзамен, контр. р.
<b>8</b>	<b>Анализ затрат на производство и себестоимости продукции в сфере логистики</b> Анализ общей суммы затрат, затрат на рубль произведенной продукции и себестоимости единицы отдельных видов продукции Анализ прямых материальных и трудовых затрат Анализ косвенных затрат Резервы снижения себестоимости продукции	<b>21</b>		1  0,5  0,5			-- / 20	экзамен, контр. р.
<b>9</b>	<b>Анализ финансовых результатов деятельности</b> Анализ финансовых результатов от реализации продукции, работ и услуг Резервы увеличения суммы прибыли и рентабельности в сфере логистики	<b>14</b>		2  1  1			-- / 12	экзамен, контр. р.
<b>10</b>	<b>Оценка и прогнозирование платежеспособности предприятия</b> Оценка финансовой устойчивости предприятия Анализ платежеспособности предприятия.	<b>14</b>					-- / 14	экзамен, контр. р.
	<b>Итого</b>	<b>158</b>	<b>10</b>	<b>10</b>			<b>-- / 138</b>	

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры *экономической теории и логистики* (протокол № 10 от 26.04.2019 г.)

Заведующий кафедрой

к.э.н., доцент

\_\_\_\_\_ Г.Б. Медведева

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-экономического факультета заочного образования

к.т.н., доцент

\_\_\_\_\_ А.Н. Тарасевич