

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ**

**«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**КАФЕДРА БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА, АНАЛИЗА И АУДИТА**

# **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

и задания для выполнения практических работ по курсу

**«Теория анализа хозяйственной деятельности»**

для студентов специальности

**«Бухгалтерский учёт, анализ и аудит»**

*дневной и заочной форм обучения*

УДК 338.24.42.

В методических указаниях представлены тематика практических работ по курсу «Теория анализа хозяйственной деятельности» и их краткое содержание, задания для аудиторных занятий, тестовые задания для контроля освоения студентами пройденного материала и «Итоговая по курсу самостоятельная работа», включающая творческие задания повышенной сложности для личностного развития и повышения профессионализма студентов.

Методические указания предназначены для студентов специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» дневной и заочной форм обучения.

Составители: Н.В. Потапова кандидат экономических наук, доцент,  
заведующий кафедрой бухгалтерского учета, анализа и аудита  
Е.О. Дружинина кандидат экономических наук,  
доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита  
Е.В. Семенюк магистр экономических наук, старший  
преподаватель кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита

Рецензент: к.э.н., доцент, заведующий кафедрой менеджмента  
УО БрГТУ Гарчук И.М.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Методические указания и задания для выполнения практических работ по курсу «Теория анализа хозяйственной деятельности» предназначены для студентов специальности «Бухгалтерский учёт, анализ и аудит» дневной и заочной форм обучения. Материалы данного курса используются при изучении дисциплины «Анализ хозяйственной деятельности», разработке соответствующих разделов курсовых работ и дипломной работы.

Курс «Теория анализа хозяйственной деятельности» является специальной дисциплиной, раскрывающей теоретические основы организации и проведения анализа на предприятиях.

Теория анализа хозяйственной деятельности отражает практическую востребованность и место экономического анализа в системе экономических наук, рассматривает фундаментальные понятия и базовые методы экономического анализа, обосновывает его типологию и взаимосвязь с основными функциями управления.

Анализ хозяйственной деятельности - система специальных знаний, связанных с исследованием процессов, взаимосвязи процессов, которые в свою очередь складываются под воздействием объективных экономических законов, под воздействием различных факторов.

Обеспечение эффективной деятельности предприятий требует экономически грамотного управления, которое во многом определяется умением анализировать внешние и внутренние факторы функционирования предприятий и их взаимодействие. Анализ хозяйственной деятельности используется для научного обоснования и оценки бизнес-планов, выявления положительных и отрицательных факторов, с раскрытием тенденций, оценкой пропорций, с определением результатов хозяйственных процессов.

Для грамотного проведения анализа хозяйственной деятельности предприятий специалист должен владеть современными методами экономического анализа, уметь использовать их как в практике построения конкретных методик анализа хозяйственной деятельности предприятий, так и в научных исследованиях, разработках и поисках оптимальных решений по хозяйственным вопросам.

**Цель дисциплины:** изучение теоретических и методологических основ анализа хозяйственной деятельности, усвоение его основных концепций и методов, приобретение практических навыков в проведении анализа.

**Задачи дисциплины:**

- изложение теоретических основ анализа хозяйственной деятельности как системы общественных знаний о его предмете, методе, функциях, принципах, задачах и методике;

- изучение методологических концепций, которые способны более эффективно реализовать управленческие и контрольные функции анализа хозяйственной деятельности;

- обобщение отечественного и международного опыта развития анализа как базы для принятия управленческих решений;

- изложение и изучение системы комплексного анализа и поиска резервов, а также методологии анализа основных показателей деятельности коммерческих организаций.

При изучении данного курса студенты используют знания, полученные ими по курсам «Экономическая теория», «Теория бухгалтерского учета, анализа и аудита», «Экономика предприятия» и другим курсам.

## 2. ТЕМЫ И ЗАДАНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

### ТЕМА 1. Научные и методические основы анализа хозяйственной деятельности

Экономический анализ и его виды. Понятие АХД, его связь с другими науками. Роль АХД в управлении предприятием. Виды АХД и их классификация.

Предмет, объект и метод науки. Цель и задачи АХД. Методологические АХД. Методика анализа, ее особенности и характеристика элементов.

*Задание 1. Охарактеризуйте прямую и обратную связь АХД с другими науками*

Виды наук, смежных с АХД	Характеристика взаимосвязи	
	<i>прямая связь</i>	<i>обратная связь</i>
- планирование		
- кредитование		
- аудит		
- статистика		
- экономическая теория		
- маркетинг		
- экономика предприятия		

*Задание 2.*

1) *Распределите виды экономического анализа по соответствующим признакам:*

а) экономический; в) качественный; д) фундаментальный; ж) инвестиционный;  
б) внешний; г) внутрифирменный; е) производственный; з) управленческий

По сути (области) исследования	По методике исследования	По субъектам исследования	По охвату субъектов хозяйствования

2) *Распределите, по каким признакам классифицируются следующие виды экономического анализа:*

а) по степени охвата объектов; б) по области исследования; в) по методике изучения; г) по периодичности проведения

фундаментальный	финансовый	сплошной	разовый	экспресс-анализ	выборочный

*Задание 3. Перечислите задачи АХД, связанные с различными сферами деятельности предприятия, дайте их характеристику.*

Сферы деятельности предприятия	Задачи АХД и их характеристика
- планирование и прогнозирование	
- управление	
- выявление недостатков прошлых периодов и перспектив (возможностей) развития	

**Задание 4.** Определите основную характеристику перечисленных принципов АХД:

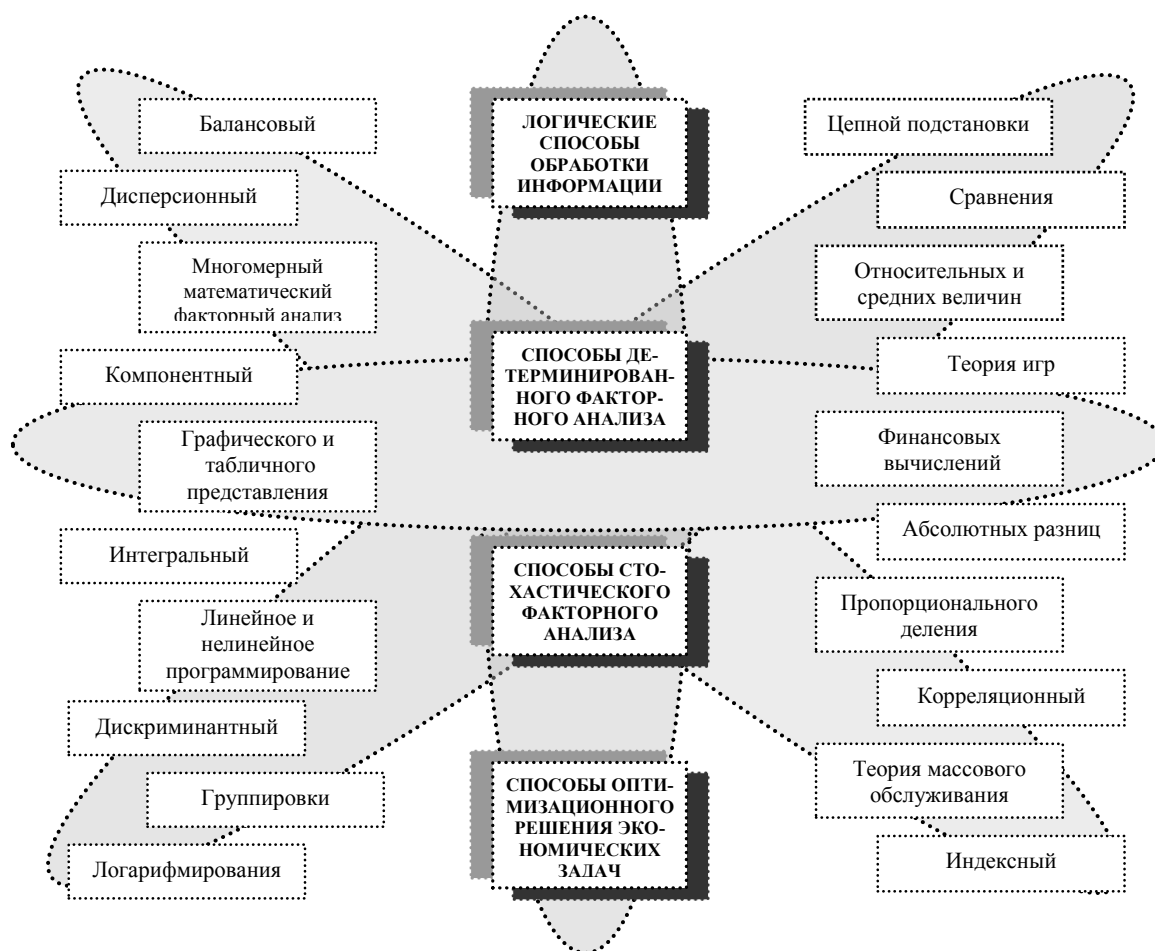
- а) достоверность информации;    б) систематичность;    в) многообразный эффект;    г) своевременность;    д) активное влияние

эффективность	оперативность	объективность	регулярность	действенность

## ТЕМА 2. Методы, способы и основные приемы анализа.

Общая характеристика специальных приемов и способов экономического анализа. Показатели в экономическом анализе и его инструментарий.

**Задание 1.** Составьте блок-схему способов АХД с помощью соединительных стрелок.



## ТЕМА 3. Методика факторного анализа.

Понятие, типы и задачи факторного анализа. Факторы и их классификация в анализе хозяйственной деятельности. Моделирование и систематизация факторов. Типы факторных моделей и способы их преобразования в анализе хозяйственной деятельности.

**Задание 1.** На основе предложенных уравнений постройте факторную модель и структурно-логическую факторную систему рентабельности реализованной продукции ( $R_n$ ). Определите, что является результативным показателем, факторами 1, 2 и 3-го порядков.

$$R_n = \frac{Pr}{3}; Pr = V_n - 3; V_n = ВПр \cdot Ц; 3 = МЗ + РОТ + СО + А + Пр,$$

где  $Pr$  – прибыль от реализации продукции;

$3$  – затраты на производство и реализацию продукции;

$ВПр$  – объем реализованной продукции;

$Ц$  – цена единицы продукции;

$МЗ, РОТ, СО, А, Пр$  – материальные затраты, трудовые затраты, отчисления на социальные нужды, амортизация, прочие затраты соответственно.

**Задание 2.** Определите тип факторной модели. Используя метод удлинения факторных систем, преобразуйте факторную модель удельных материальных затрат ( $МЗ_u$ ).

$$МЗ_u = \frac{МЗ}{ВП},$$

где  $МЗ$  – материальные затраты;

$ВП$  – объем выпущенной продукции.

**Указания к выполнению.** Материальные затраты состоят из затрат на сырье и материалы, топливо, энергию. Удлинение предусматривает удлинение числителя исходной модели путем замены одного или нескольких факторов на сумму однородных показателей. В результате преобразования получается аддитивная модель.

$$\text{Общий вид: } x = \frac{a}{b} = \frac{a_1 + a_2 + a_3 + \dots}{b} = \frac{a_1}{b} + \frac{a_2}{b} + \frac{a_3}{b} + \dots = x_1 + x_2 + x_3 + \dots$$

**Задание 3.** Используя метод формального разложения факторных систем, преобразуйте факторную модель рентабельности капитала ( $R_k$ ).

$$R_k = \frac{ЧП}{К},$$

где  $ЧП$  – чистая прибыль,

$К$  – капитал.

**Указания к выполнению.** Капитал предприятия состоит из собственного капитала и заемного капитала. Заемный капитал подразделяется на долгосрочный и краткосрочный заемный капитал. Метод формального разложения предусматривает удлинение знаменателя модели путем замены одного или нескольких факторов на сумму или произведение однородных факторов. Модель становится смешанной, но остается кратной, происходит детализация факторов.

$$\text{Общий вид: } x = \frac{a}{b} = \frac{a}{b_1 + b_2 + b_3 + \dots}$$

**Задание 4.** Используя метод расширения факторных систем, преобразуйте факторную модель средневневной выработки рабочего (ДВ).

$$ДВ = \frac{ВПД}{КР},$$

где ВПД – дневной выпуск продукции;  
КР – количество рабочих.

**Указания к выполнению.** Средневневная выработка рабочего зависит от среднечасовой выработки и продолжительности рабочего дня. Метод расширения предусматривает расширение исходной факторной модели за счет умножения числителя и знаменателя на один или несколько новых показателей. В результате модель становится мультипликативной.

$$\text{Общий вид: } y = \frac{a}{b} = \frac{a * c}{b * c} = \frac{a}{c} * \frac{c}{b} = x1 * x2$$

**Задание 5.** Используя метод сокращения факторных систем, преобразуйте факторную модель рентабельности производства (Rп).

$$Rп = \frac{Пр}{ВП},$$

где Пр – прибыль от реализации продукции;  
ВП – выпуск продукции.

**Указания к выполнению.** В результате преобразования необходимо получить возможность оценки влияния рентабельности материальных затрат и материалоемкости продукции. Метод сокращения представляет собой создание новой факторной модели путем деления числителя и знаменателя на один и тот же показатель. В результате преобразования модель остается кратной, но с новым набором факторов.

$$\text{Общий вид: } c = \frac{a}{b} = \frac{a/d}{b/d} = \frac{x1}{x2}$$

**Задание 6.** Определите способы факторного анализа, которые могут быть применимы для конкретных типов факторных моделей.

Способы факторного анализа	Вид факторной модели			
	Мультипликативная	Аддитивная	Кратная	Смешанная
Цепной подстановки				
Абсолютных разниц				
Относительных разниц				
Пропорционального деления, долевого участия				
Индексный				
Интегральный				
Логарифмирования				

## ТЕМА 4. Логические способы АХД

### 4.1. Абсолютные показатели. Способ сравнения и наблюдения

Понятие и виды наблюдений в АХД. Виды сравнений и их использование. Многомерные сравнения. Способы приведения показателей в сопоставимый вид.

*Задание 1. Постройте таблицу видов сравнения в АХД. Опишите, что показывает каждый вид сравнения и для чего он применяется в деятельности предприятия.*

Виды сравнений	Характеристика сравнения
- Факт с планом	
...	

*Задание 2. Определите абсолютное изменение показателей. Оцените степень выполнения плана в долях и процентах. Сделайте выводы.*

Показатели	План	Факт	Абсолютное изменение	Коэффициент выполнения плана	Процент выполнения плана
1. Количество произведенной продукции, шт.	10 500	9 650			
2. Себестоимость произведенной продукции, руб.	50 000	51 000			
3. Количество реализованной продукции, шт.	8 530	8 530			
4. Выручка от реализации продукции, руб.	90 000	90 670			

*Задание 3. Сравните фактически достигнутые результаты с данными прошлых периодов. Сделайте выводы, как изменялась фондовооруженность предприятия в зависимости от изменения стоимости основных фондов и численности работников.*

Годы	Стоимость основных фондов		Численность работников		Фондовооруженность предприятия	
	руб.	в % к баз.году	чел.	в % к баз.году	руб./раб.	в % к баз.году
1	20 000		120			
2	20 530		118			
3	20 520		116			
4	20 700		119			
5	21 125		123			

**Указания к выполнению.** Фондовооруженность предприятия показывает величину основных фондов предприятия, приходящуюся на одного работника.



**Задание 4.** Сравните фактический расход материалов с утвержденными нормами расхода ресурсов на производство продукции. Определите экономию (Э) или перерасход (П) ресурсов. Сделайте выводы.

Вид ресурса	Расход ресурсов, м		Отклонение от норматива (+,-)		
	по норме на фактический объем	фактический	абсолютное, м	относительное, %	Э/П
1. Ткань плательная 30% х/б, 70% вискоза	9000	9050			
2. Ткань костюмная 60% шерсть, 40% п/э	5900	5820			
3. Трикотажное полотно 100 % вискоза	4250	4250			
4. Ткань подкладочная, 100 % п/э	12890	12570			

**Задание 5.** На основе данных таблицы А произведите сравнение фактических значений показателей финансового состояния предприятия с их среднеотраслевыми значениями. Определите рейтинг предприятий, присвоив наибольший балл (4 балла) наилучшему значению показателя. Сделайте выводы о конкурентных преимуществах предприятий.

Таблица А - Показатели финансового состояния предприятий мебельного производства

Предприятия мебельного производства	Рентабельность производства, %	Рентабельность продаж, %	Доля заемного капитала, %	Оборачиваемость текущих активов, разы
1. ООО «Мебелюкс-Брест»	10,2	8,9	42	6,9
2. УП «АГ-МАР-БЕЛ»	7,7	5,9	69	4,2
3. ИП «Диприз» ООО	9	7,8	38	6,2
4. СП «Интер-мебель»	9	8	58	5,5
Среднеотраслевое значение	7,5	6,2	64	5,4

Таблица Б - Отклонения от среднеотраслевого значения

Предприятия мебельного производства	Рентабельность производства		Рентабельность продаж		Доля заемного капитала		Оборачиваемость текущих активов		Итого баллов
	%	баллы	%	баллы	%	баллы	разы	Баллы	
1. ООО «Мебелюкс-Брест»									
2. УП «АГ-МАР-БЕЛ»									
3. ИП «Диприз»									
4. СП «Интер-мебель»									

Таблица В - Экономический рейтинг предприятий мебельного производства

Предприятия мебельного производства	Сумма баллов	Рейтинг (место)
1. ООО «Мебелюкс-Брест»		
2. УП «АГ-МАР-БЕЛ»		
3. ИП «Диприз» ООО		
4. СП «Интермебель»		

#### 4.2. Показатели динамики. Сравнение параллельных и динамических рядов

**Задание 1.** Проанализируйте динамику показателей производства продукции. Сделайте выводы.

Годы	Производство деталей, шт.	Абсолютное изменение, шт.	Темп роста, %		Темп прироста, %	
			базисные	цепные	базисные	цепные
1	8 450					
2	9 120					
3	8 920					
4	9 045					
5	10 250					

**Задание 2.** Определите наличие, форму и направление связи между исследуемыми показателями.

Показатели	Годы					
	1	2	3	4	5	6
1. Материальные затраты, руб.	4500	4000	4720	5280	5220	5900
2. Прибыль от реализации, руб.	2000	1200	1100	1900	1750	2200
3. Рентабельность продаж, %	9	7,5	7,2	8	8	10

Постройте параллельные динамические ряды, путем ранжирования одного из показателей в возрастающем или убывающем порядке. Определите, как в связи с этим изменяются другие исследуемые показатели (возрастают, убывают, нет тенденции). Сделайте выводы:

а) как изменилась рентабельность продаж в зависимости от изменения материальных затрат;

Показатели	Годы					
1. Материальные затраты, руб.						
2. Рентабельность продаж, руб.						
3. Темп роста материальных затрат, %						
4. Темп роста рентабельности продаж, %						

б) как изменилась рентабельность продаж в зависимости от изменения прибыли от реализации продукции.

Показатели	Годы					
1. Прибыль от реализации, руб.						
2. Рентабельность продаж, %						
3. Темп роста прибыли от реализации, %						
4. Темп роста рентабельности продаж, %						

### 4.3. Относительные и средние величины

Виды относительных показателей и их использование в АХД. Виды средних величин, методика их расчета и использование в АХД.

*Задание 1.* На основе данных Задания 1 п.4.2 определите виды средних для показателей объема производства и цепных темпов роста производства продукции, определите их значение за исследуемый период (за 5 лет). Сделайте выводы об отклонениях фактических значений показателей от их средних величин по годам.

*Задание 2.* Проанализируйте относительные величины выполнения плана, динамики и структуры показателей себестоимости продукции. Сделайте выводы. Приведите возможные причины невыполнения плановых показателей. Определите направления снижения себестоимости продукции.

Показатели, млн.руб.	Прошлый период, факт	Текущий период				Абсолютное отклонение		Коэффициент выполнения плана, %	Темп роста, %
		план	уд. вес, %	факт	уд. вес, %	от прошлого периода	структуры		
1. Материальные затраты	15155	16000		16920					
2. Оплата труда	7960	10000		10156					
3. Отчисления на социальные нужды	2700	3400		3440					
4. Амортизационные отчисления	6255	5000		4820					
5. Прочие затраты	9750	8000		7820					
ИТОГО									

### 4.3. Табличный и графический способ в АХД.

Виды таблиц и правила их построения в АХД. Виды графических образов, правила их построения и использование в АХД.

*Задание 1.* Приведенные ниже данные о величине и структуре активов предприятия (включают внеоборотные и оборотные активы) представьте в виде таблицы. Проведите анализ динамики, структуры показателей активов и анализ динамики их структуры. Результаты анализа структуры представьте в виде диаграмм.

Внеоборотные активы предприятия в прошлом году составили 25 тыс. р., а в текущем году - 31 тыс. р. Оборотные активы в прошлом году составили 12 тыс. р., в том числе: запасы и затраты – 6,5 тыс. руб., денежные средства – 2 тыс. руб.; дебиторская задолженность - ? В текущем году оборотные активы составили – 13,5 тыс. р., в том числе: запасы и затраты – 8,5 тыс. руб., денежные средства – 1,9 тыс. руб.; дебиторская задолженность - ?

**Задание 2.** На основе приведенных ниже данных, определите сумму экономии/перерасхода материалов на единицу продукции. Проанализируйте степень выполнения плана (в долях) выпуска продукции, материальных расходов и удельных материальных затрат. Представьте данные и расчеты в виде таблицы.

На текущий год запланирован выпуск продукции в количестве 250 000 единиц, расход материалов на запланированный выпуск установлен планово-экономическим отделом на уровне 100 000 руб. Фактически за текущий год выпущено 260 000 ед. продукции. При этом расход материалов составил 130 000 руб.

**Задание 3.** Используя данные, представленные в таблице, постройте график, отображающий зависимость объема реализации продукции от объема производства. Охарактеризуйте взаимосвязь между представленными показателями.

Показатель	Период				
	1	2	3	4	5
Объем производства продукции, тыс. шт.	12,5	9,8	10,6	11,7	11,9
Объем реализации продукции, руб.	15000	12700	13500	13950	14200

**Задание 4.** Определите долю влияния каждого фактора на изменение выручки от реализации продукции в прошлом и текущем периоде. Изобразите процентное влияние факторов в виде сравнительных диаграмм.

Показатель	Прошлый год		Текущий год	
	Сумма, тыс. руб.	Доля влияния, %	Сумма, тыс. руб.	Доля влияния, %
Изменение выручки за счет:		100		100
- объема реализации	1630		1850	
- цены	4745		4580	

**Задание 5.** Отобразите с помощью столбиковой диаграммы сравнение показателей деятельности предприятия до и после внедрения инновационных мероприятий.

Показатели, руб.	До внедрения инноваций	После внедрения инноваций
1. Затраты на производство	25700	23800
2. Реализация продукции	32500	38000
3. Капиталовложения	46500	57800
4. Амортизация	9400	8900

### 4.3. Способ группировки. Балансовый способ. Эвристические способы анализа

Понятие и виды группировок информации в АХД. Механизм группировки информации для АХД. Использование для решения различных задач в АХД. Балансовый способ и его использование. Построение балансовых уравнений в АХД. Оценочные и оценочно-поисковые способы анализа.

**Задание 1.** Составьте баланс товарной продукции. Определите и оцените, изменение каких факторов оказало положительное (+), а каких отрицательное (-) влияние на изменение объема реализации.

Показатели	План	Факт	Влияние факторов на объем реализации (+,-)
1. Остаток готовой продукции на складе на начало года	47895	47895	
2. Выпуск товарной продукции	315000	353696	
3. Остаток готовой продукции на конец года			
4. Отгрузка продукции	353737	386341	
5. Остаток товаров отгруженных:			
а) на начало года	38223	38223	
б) на конец года			
6. Реализация продукции за год	380560	392136	

**Задание 2.** Приведите в таблице характеристику и особенности основных эвристических способов анализа.

Способы анализа	Условия проведения	Технология	Область применения	Достоинства и недостатки (+) / (-)
Метод типологии	Наличие единой картины стандартных ситуаций и решений	- оценка объекта по заданным параметрам; - позиционирование объекта в типологической схеме в соответствии со значениями параметров; - .....	Анализ рынка. ...	+ готовые решения по улучшению; - результат, как правило, эффективнее при индивидуальном подходе
Экспертная оценка				
Метод «Дельфи»				
Метод «паутина»				
Метод мозгового штурма				
Деловая игра				

**Задание 3.** На основе статистических данных о деятельности предприятий торговли постройте аналитическую группировку. Сделайте вывод о влиянии величины товарооборота на исследуемые показатели.

Показатели	Предприятия							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Розничный товарооборот, руб.	15000	15600	14600	22350	27100	13900	29500	24800
2. Среднегодовой оборот на 1 работника, руб.	2060	2350	2080	2650	2840	2040	2910	2710
3. Товарные запасы, дни	110	85	100	82	78	98	75	80
4. Издержки обращения к обороту, %	7,46	6,78	7,53	6,73	6,2	7,49	5,95	6,70

**Указания к выполнению.** Определяющий фактор - объем товарооборота. Зависимые от него показатели: производительность труда (средний оборот на одного работника), скорость товарооборота (товарные запасы в днях) и уровень издержек обращения. Интервал группировки – 5000 руб. В групповую таблицу заносятся среднегрупповые показатели производительности труда, скорости товарооборота, уровня издержек обращения.

## ТЕМА 5. Способы детерминированного факторного анализа

### 5.1. Способ цепной подстановки

**Задание 1.** Постройте факторную модель годового фонда стипендий. Определите вид модели факторного анализа. Рассчитайте влияние факторов на годовой фонд стипендий, используя способ цепных подстановок. Выполните проверку. Сделайте выводы.

Показатели	Базисный год	Отчетный год
1. Количество студентов-стипендиатов (КС), чел.	4 000	4 600
2. Среднегодовая стипендия на одного студента (СС), руб.	680, 3	700, 8
3. Годовой фонд стипендий, руб.		

**Задание 2.** Постройте структурно-логическую модель валовой продукции. Определите вид модели факторного анализа и назовите факторы каждого уровня. Используя способ цепных подстановок, рассчитайте влияние факторов на изменение объема валовой продукции. Выполните проверку. Сделайте выводы.

Показатели	План	Факт
1. Валовая продукция (ВП), тыс. руб.		
2. Среднегодовая численность рабочих (КР), чел.	100	120
3. Количество дней, отработанных одним рабочим за год (Д), дн.	250	256
4. Средняя продолжительность рабочего дня (П), ч.	8	7,8
5. Среднечасовая выработка (СВ), руб.	3	3,5

**Задание 3.** Составьте факторную смешанную модель. Рассчитайте, используя способ цепных подстановок, влияние отдельных факторов на изменение результативного показателя. Выполните проверку. Сделайте выводы.

Показатели	План	Факт
1. Прибыль от реализации продукции (Пр), руб.		
2. Объем реализации продукции (ВРП), шт.	2000	1900
3. Цена реализации (Ц), руб.	15, 20	16, 55
4. Себестоимость единицы реализованной продукции (С), руб.	10, 60	12, 80

**Задание 4.** Постройте факторную модель рентабельности капитала. Представьте модель, используя метод сокращения. Определите вид модели факторного анализа. Рассчитайте влияние факторов на изменение уровня рентабельности капитала, используя способ цепных подстановок. Выполните проверку. Сделайте выводы.

Показатели	План	Факт
1. Прибыль от реализации (ЧП), руб.	1 340	1 520
2. Стоимость основного капитала (К <sub>о</sub> ), руб.	5 830	5 110
3. Стоимость оборотных средств (Е), руб.	2 200	2 050
4. Выручка от реализации общая (В <sub>о</sub> ), руб.	3 560	4 270

**Указания к выполнению.**

Рентабельность капитала ( $R_k$ ) определяется по формуле:  $R_k = \frac{ЧП}{K_o + E}$

Рентабельность реализации ( $R_p$ ) рассчитывается по формуле:  $R_p = \frac{ЧП}{B_o}$

Капиталоемкость продукции ( $K_n$ ) рассчитывается по формуле:  $K_n = \frac{K_o + E}{B}$

**Задание 5.** Постройте факторную модель фондоотдачи основных производственных фондов. Используя прием цепных подстановок, определите влияние факторов на изменение уровня результативного показателя. Выполните проверку. Сделайте выводы.

Показатели	Предыдущий год	Отчетный год
1. Среднегодовая стоимость основных производственных средств, руб. (ОПФ)	84 300	87 600
1.1. В том числе активной части (ОПФа), руб.	63 000	65 000
2. Объем производства готовой продукции, руб.	62 580	69 520
3. Фондоотдача основных производственных средств (ФО)		
4. Удельный вес активной части в структуре основных производственных средств		
5. Фондоотдача активной части основных производственных средств (ФОа)		

**Указания к выполнению.** Фондоотдача основных фондов показывает объем произведенной готовой продукции, приходящийся на 1 рубль среднегодовой стоимости основных фондов.

## 5.2. Способ абсолютных разниц

**Задание 1.** Постройте структурно-логическую модель стоимости израсходованного материала. Рассчитайте влияние факторов на изменение резульативного показателя способом абсолютным разниц. По результатам анализа сделайте проверку и выводы.

Показатели	План	Факт	Абсолютное отклонение
Расход материала на изготовление изделия (РМ), кг	50	48	
Цена материала за 1 кг (ЦМ), руб.	40	45	
Стоимость израсходованного материала (СМ), руб.			

**Задание 2.** Представьте факторную модель выпуска продукции за год. Назовите вид используемой модели. Определите приемом абсолютных разниц влияние на изменение годового выпуска продукции количественных и качественных факторов. Выполните проверку. Сделайте выводы.

Показатели	План	Факт	Абсолютное отклонение
1. Годовой выпуск продукции (ВП), руб.			
2. Численность рабочих (КР), чел.	20	18	
3. Количество отработанных дней одним рабочим за год (Д), дн.	245	250	
4. Среднедневная выработка (ДВ), руб.	100	110	

**Задание 3.** Составьте факторную смешанную модель. Рассчитайте, используя способ абсолютных разниц, влияние отдельных факторов на изменение прибыли от реализации продукции. Выполните проверку. Сделайте выводы.

Показатели	Предыдущий год	Отчетный год	Абсолютное отклонение
1. Прибыль от реализации продукции (Пр), руб.			
2. Объем реализации продукции (ВРП), шт.	2 000	1 900	
3. Цена реализации (Ц), руб.	15, 20	16, 55	
4. Себестоимость единицы реализованной продукции (С), руб.	10, 60	12, 80	

## 5.3. Способ относительных разниц

**Задание 1.** Составьте модель зависимости валовой продукции от факторов, представленных в таблице. Назовите вид модели факторной системы. Используя способ относительных разниц, определите влияние факторов на изменение объема валовой продукции. По результатам расчетов выполните проверку и сделать выводы.

Показатели	План	Факт
1. Валовая продукция (Впр), руб.		
2. Среднегодовая численность рабочих (КР), чел.	100	120
3. Количество дней, отработанных одним рабочим за год (Д), дн	250	256
4. Средняя продолжительность рабочего дня (П), ч	8	7,6
5. Среднечасовая выработка (СВ), руб.	2	2,5



**Задание 2.** Постройте факторную модель рентабельности продаж и определите ее вид. Рассчитайте приемом относительных разниц влияние факторов на изменение уровня рентабельности продаж. Выполните проверку. Сделайте выводы.

Показатели	Предыдущий год	Отчетный год
1. Объем розничного товарооборота (В), руб.	5650	7500
2. Прибыль от реализации товаров (Пр), руб.		
3. Уровень рентабельности продаж (Rпр), %	8,0	8,5

**Указания к выполнению.**

Рентабельность продаж ( $R_{пр}$ ) рассчитывается по формуле:  $R_{пр} = \frac{Пр}{В}$

#### 5.4. Способ пропорционального деления и долевого участия

**Задание 1.** Составьте факторную модель рентабельности капитала по данным таблицы. Определите способом пропорционального деления влияние факторов на изменение результативного показателя. Выполните проверку. Сделайте выводы.

Показатели	План	Факт	Абсолютное отклонение
1. Уровень рентабельности капитала (Rк), %	15	12	
2. Стоимость основного капитала (Ко), руб.	920	860	
3. Стоимость оборотного капитала (Е), руб.	560	680	
4. Прибыль от реализации (ЧП), руб.			

**Указания к выполнению.**

Рентабельность капитала ( $R_k$ ) определяется по формуле:  $R_k = \frac{ЧП}{К_о + Е}$

**Задание 2.** Составьте факторную модель, определив результативный показатель и соподчиненные факторы. Способом долевого участия определите влияние факторов на изменение результативного показателя. Выполните проверку. Сделайте выводы.

Показатели	План	Факт	Абсолютное отклонение
1. Уровень рентабельности оборотного капитала (RE), %	15	12	
2. Прибыль от реализации продукции (Пр), руб.	740	650	
3. Прибыль от внереализационной деятельности (Пвр), руб.	250	300	
4. Оборотный капитал (Е), руб.			

**Указания к выполнению.**

Рентабельность оборотного капитала ( $RE$ ) определяется по формуле:

$$R_E = \frac{(Пр + Пвр)}{Е}$$

**Задание 3.** Определите степень влияния факторов второго порядка на изменение уровня рентабельности активов, используя приемы пропорционального деления и долевого участия. По результатам анализа сделайте выводы.

Показатели	Уровень изменения
1. Изменение уровня рентабельности за счет изменения прибыли, %	+2,8
2. Изменение суммы прибыли, руб. В том числе за счет:	+120,0
2.1. изменения структуры реализованной продукции, руб.	-35
2.2. изменения себестоимости реализованной продукции, руб.	-65
2.3. изменения среднереализационной цены, руб.	+220

### 5.5. Индексный метод

**Задание 1.** Представьте факторную модель реализации продукции в стоимостном выражении. Назовите вид модели факторного анализа. Используя индексный метод, определите влияние факторов на изменение результативного показателя. По результатам расчетов выполните проверку и сделайте выводы.

Показатели	План	Факт
1. Цена реализации продукции (Ц), руб.	25	28
2. Объем реализации продукции (Вк), шт.	100	150
3. Объем реализации продукции (В), руб.		

**Задание 2.** Составьте математическую модель и структурно-логическую блок-схему годового фонда заработной платы. Рассчитайте индексным методом влияние факторов на отклонения фонда заработной платы за год. Сделайте выводы по результатам анализа.

Показатели	План	Факт
1. Среднегодовая численность работников (КР), чел.	200	208
2. Среднегодовая заработная плата одного работника(ЗП), руб.	600	676
3. Годовой фонд заработной платы (ФЗП), руб.		

### 5.6. Интегральный метод

**Задание 1.** Составьте математическую модель и структурно-логическую блок-схему суммы транспортных расходов по автомобильным перевозкам. Определите вид модели факторного анализа. Используя интегральный метод, рассчитайте влияние факторов на сумму транспортных расходов по автомобильным перевозкам. По результатам расчетов сделайте выводы.

Показатели	Прошлый год	Отчетный год
1. Объем перевезенных грузов (Г), тн.	1150	1820
2. Среднее расстояние одной поездки (Рп), км.	5,5	6,2
3. Средняя стоимость перевозки за 1 тн/км (Сп), руб.	20	26
4. Транспортные расходы (ТР), руб.		

**Задание 2.** Постройте структурно-логическую блок-схему заработной платы работников. Рассчитайте, используя интегральный способ, влияние отдельных факторов на изменение резульативного показателя. Сделайте выводы.

Показатели	План	Факт	Абсолютное отклонение
1. Заработная плата (ЗП), руб.			
2. Численность работников (КР), чел.	24	22	
3. Количество отработанных часов (Дч), ч.	168	165	
4. Часовая тарифная ставка (ТС), руб.	4,7	4,9	

## 5.7. Метод логарифмирования

**Задание 1.** Составьте математическую модель и структурно-логическую блок-схему стоимости услуги по упаковке товаров. Определите логарифмическим методом влияние факторов на стоимость израсходованного материала. Сделайте выводы.

Показатели	План	Факт
1. Количество товаров для упаковки (Кт), шт.	57	65
2. Цена услуги по упаковке товаров за 1 единицу (Цу), руб.	3,20	3,60
3. Стоимость услуги (Су), руб.		

**Задание 2.** Постройте факторную модель уровня заработной платы. Назовите факторы каждого уровня. Рассчитайте, используя способ логарифмирования, влияние отдельных факторов на изменение резульативного показателя. Сделайте выводы.

Показатели	План	Факт
1. Заработная плата (ЗП), руб.		
2. Численность работников (КР), чел.	20	18
3. Сдельная расценка (СР), руб.	15,3	15,0
4. Выпуск продукции (ВП), шт.	600	640

## ТЕМА 6. Способы стохастического факторного анализа

**6.1. Виды стохастического факторного анализа и их применение. Метод корреляционно-регрессионного анализа.**

**Задание 1.** Используя способ парной корреляции, определите влияние цены реализации ( $x$ ) на выручку от реализации продукции ( $y$ ).

N	X	Y	xy	$x^2$	$y^2$	Y(x)
1	8	20				
2	9	22				
3	10	25				
4	12	26				
5	14	28				
6	15	30				
7	16	32				

Продолжение таблицы

8	17	35				
9	18	37				
10	20	40				
Итого						

**Указания к выполнению.**

Уравнение связи:  $Y(x) = a + bx$

$$\begin{cases} na + b \sum x = \sum y; \\ a \sum x + b \sum x^2 = \sum xy; \end{cases}$$

Измерение тесноты связи:  $r = \frac{\sum xy - \frac{\sum x * \sum y}{n}}{\sqrt{\left(\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}\right) * \left(\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}\right)}}$

Коэффициент корреляции  $r$  показывает, что цена – один из основных факторов, влияющих на размер выручки.

Коэффициент детерминации  $d = r^2$  показывает, на сколько процентов выручка зависит от цены.

**Задание 2.** Постройте график и составьте уравнение связи, описывающее зависимость между производительностью труда ( $y$ ) и фондовооруженностью труда работающих ( $x$ ) на основании приведенных данных. Рассчитайте среднеквадратическое отклонение, коэффициенты парной корреляции, детерминации. Найдите значение производительности труда по годам на основе полученного теоретического уравнения. Сравните с фактическими значениями. Сделайте выводы.

Год	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$x$	4,2	4,3	4,5	4,8	4,9	5,1	5,3	5,4	5,6	5,9
$y$	6,1	6,3	6,4	6,5	6,6	6,8	7,1	7,2	7,4	7,6

**ТЕМА 7. Способы оптимизационного решения аналитических задач**

Методы линейного программирования. Методы динамического программирования. Математическая теория игр. Математическая теория массового обслуживания. Матричные методы анализа.

**Задание 1.** Приведите в таблице характеристику и особенности экономико-математических способов анализа.

Способы анализа	Условия проведения	Технология	Область применения	Достоинства и недостатки (+) / (-)
Линейное программирование				
Теория игр				
Теория массового обслуживания				

## ТЕМА 8. Методика определения величины резервов в АХД предприятия

*Задание 1. Определите резервы роста выручки, прибыли и рентабельности продукции. Резерв увеличения объема продаж – 3 %. Резерв снижения себестоимости единицы продукции – 4,5 %. Прогнозная цена единицы продукции увеличится на 1,3 %.*

Показатель	отчетный период	прогноз
Объем продаж, шт.	1050	
Себестоимость единицы продукции, р.	21,6	
Цена единицы продукции, р.	46,5	
Выручка от реализации продукции, руб.		
Прибыль от реализации продукции, руб.		
Рентабельность продукции, %		

*Задание 2. Определите резервы роста выпуска продукции за счет внедрения указанных мероприятий. Оцените в процентах влияние каждого мероприятия на общее изменение выпуска продукции. Сделайте выводы.*

Показатель	отчетный период	прогноз
1. Создание дополнительных рабочих мест		
Количество рабочих, чел.	31	36
Годовой объем выпуска, р.	254800	-
Среднегодовая выработка 1 рабочего, руб.		-
Прирост объема выпуска продукции, руб.	-	
2. Ввод нового оборудования		
Количество вновь вводимых единиц оборудования	-	2
Полезное время работы одной единицы оборудования, машино/ час	-	1250
Выработка продукции единицей оборудования за 1 час, руб.	-	24
Прирост объема выпуска продукции, руб.	-	
3. Ликвидация потерь рабочего времени		
Количество потерянных часов, час.	103	-
Среднечасовая выработка, руб.	5	-
Прирост объема выпуска продукции, руб.	-	
<b>ИТОГО прирост выпуска продукции, руб.</b>	-	

## ТЕМА 10. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности предприятия

*Задание 1. Инвестиции в проект составляют 60 млн руб. Ставка дисконтирования равна 10 %. Инвестиционный период равен 5 годам. Доходы по годам инвестиционного периода соответственно равны 35; 11; 16; 18; 17 млн.руб. Определить чистую текущую стоимость проекта и индекс доходности.*

**Задание 3.** Определить чистую текущую стоимость, индекс рентабельности и динамический срок окупаемости проекта, если ставка дисконтирования равна 10%, а инвестиционный проект характеризуется следующими показателями (тыс. руб.):

Годы	1	2	3	4	5	6
Инвестиции	200	250				
Доходы		150	250	300	300	300

**Задание 2.** Предприятие рассматривает 4 варианта инвестиционных проектов, требующих равных стартовых капиталовложений (2400 тыс. у.е.). Цена капитала равна 14 % годовых. Необходимо произвести экономическую оценку каждого проекта и выбрать оптимальный. Денежные потоки приведены в таблице.

Год	Проект 1	Проект 2	Проект 3	Проект 4
0-й	-2400	-2400	-2400	-2400
1-й	0	200	600	600
2-й	200	600	900	1800
3-й	500	1000	1000	1000
4-й	2400	1200	1200	500
5-й	2500	1800	1500	400

### 3. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ И ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ

*В тестовых заданиях выберите правильный вариант ответа*

#### Тема 1. Научные и методические основы анализа хозяйственной деятельности

##### Тест

*1. Анализ хозяйственной деятельности базируется на:*

- а) разделении изучаемого объекта на элементы;
- б) соединении элементов изучаемого объекта;
- в) разделении изучаемого объекта на элементы и их соединении;
- г) исследовании элементов изучаемого объекта по отдельности.

*2. Экономический анализ – это:*

- а) исследование экономических процессов, складывающихся под воздействием объективных и субъективных факторов;
- б) разработка бизнес-планов и объективная оценка их выполнения;
- в) процесс сокращения затрат на производство и реализацию продукции;
- г) исследование экономических процессов в их взаимосвязи, складывающихся под воздействием объективных экономических законов и факторов субъективного порядка.

*3. Определите вид анализа – изучение деятельности предприятия путем сравнения ее результатов с другими предприятиями:*

- а) межотраслевой;
- б) межфирменный;
- в) сравнительный;
- г) внешний.

*4. Определите вид анализа – изучение деятельности предприятия для управления предприятием и реализации своих целей:*

- а) внутренний;
- б) внутрифирменный;
- в) сплошной;
- г) внешний.

*5. Определите вид анализа – всестороннее изучение деятельности предприятия:*

- а) системный;
- б) комплексный;
- в) сплошной;
- г) фундаментальный.

*6. Определите вид анализа – проводится непосредственно после совершения операции:*

- а) текущий;
- б) разовый;
- в) оперативный;
- г) итоговый.

*7. По времени проведения выделяют виды анализа:*

- а) итоговый;
- б) все верны;
- в) ретроспективный;
- г) перспективный.

8. По аспектам (области) исследования выделяют виды анализа:

- а) отраслевой;
- б) тематический;
- в) финансовый;
- г) выборочный.

9. По степени охвата изучаемых объектов выделяют виды анализа:

- а) фундаментальный;
- б) тематический;
- в) комплексный;
- г) выборочный.

10. Качественный, количественный, экспресс – анализ – виды анализа по:

- а) срокам проведения;
- б) степени охвата объектов;
- в) области исследования;
- г) методике изучения.

11. Предмет экономического анализа это:

- а) торговая деятельность предприятия;
- б) экономическая сторона хозяйственной деятельности предприятия;
- в) сбытовая деятельность предприятия;
- г) производственная деятельность предприятия.

12. К задачам экономического анализа не относятся:

- а) повышение научно-экономической обоснованности бизнес-планов и нормативов;
- б) определение экономической эффективности использования ресурсов;
- в) составление коммерческого расчета;
- г) выявление и измерение внутренних резервов.

13. К принципам экономического анализа не относятся:

- а) научность;
- б) оперативность;
- в) плановость;
- г) обоснованность.

14. Выберите последовательность действий аналитического процесса:

- а) цель, информация, показатели, оценка, вывод;
- б) цель, показатели, информация, оценка, вывод;
- в) информация, цель, показатели, оценка, вывод;
- г) цель, показатели, оценка, информация, вывод.

15. Методика АХД включает:

- а) цель, задачи, показатели, оценку, рекомендации;
- б) цель, показатели, способы, оценку, рекомендации;
- в) все верно;
- г) цель, показатели, оценка, пользователи, рекомендации.

16. Принцип АХД – активное влияние на деятельность предприятия:

- а) оперативности;
- б) действенности;
- в) эффективности;
- г) плановости.



17. Принцип АХД – многократный эффект от результатов исследования:

- а) оперативности;
- б) действенности;
- в) эффективности;
- г) плановости.

18. Принцип АХД – исследование на основе достоверной, реальной информации:

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

19. Принцип системности АХД – это:

- а) регулярное изучение;
- б) всестороннее изучение элементов;
- в) рассмотрение объекта как совокупности элементов;
- г) планирование аналитического процесса.

20. Методики АХД бывают:

- а) частными;
- б) обобщающими;
- в) все верно;
- г) разовыми.

### Вопросы по теме:

1. Что понимается под анализом хозяйственной деятельности?
2. Какая роль принадлежит анализу хозяйственной деятельности в системе управления предприятием?
3. Каковы основные виды анализа?
4. Что является предметом анализа?
5. Что является объектом анализа?
6. Укажите, что является основной целью АХД?
7. Перечислите и охарактеризуйте задачи АХД?
8. Перечислите и охарактеризуйте принципы АХД?
9. Укажите основные составляющие методологии АХД?
10. В чем сущность системного подхода в АХД?
11. Перечислите этапы комплексного АХД?
12. Раскройте сущность метода науки АХД?
13. Укажите элементы методики АХД?

### Тема 3. Методика факторного анализа.

#### Тест

1. Факторный анализ это:

- а) оценка влияния факторов на результаты деятельности предприятия;
- б) оценка взаимосвязи факторов между собой;
- в) оценка влияния факторов на изменение результативный показатель;
- г) оценка изменения факторов и результативного показателя.

2. *Различают следующие типы факторного анализа:*

- а) финансовый и производственный;
- б) комплексный и экспресс-анализ;
- в) одноступенчатый и многоступенчатый;
- г) статический и статистический;

3. *Анализ влияния факторов на определенную дату – это:*

- а) динамичный;
- б) анализ функциональных зависимостей;
- в) одноступенчатый;
- г) статический.

4. *Анализ влияния факторов с их детализацией - это:*

- а) динамичный;
- б) стохастический;
- в) многоуровневый;
- г) динамичный.

5. *По степени воздействия на результат выделяют факторы:*

- а) первого порядка;
- б) внутренние;
- в) главные;
- г) основные.

6. *По характеру действия выделяют факторы:*

- а) количественные;
- б) второстепенные;
- в) интенсивные;
- г) прямые.

7. *Факторы, независимые от деятельности предприятия:*

- а) второстепенные;
- б) внешние;
- в) внутренние;
- г) косвенные.

8. *Факторная модель, представляющая результат в виде суммы факторов:*

- а) мультипликативная;
- б) кратная;
- в) смешанная;
- г) аддитивная.

9. *Факторная модель, представляющая результат в виде произведения факторов:*

- а) все верно;
- б) кратная;
- в) смешанная;
- г) все неверно.

10. *Представление объекта анализа в виде математического уравнения:*

- а) моделирование;
- б) систематизация;
- в) структурирование;
- г) математическая интерпретация.

## Вопросы по теме:

1. Перечислите традиционные способы обработки информации применяемые в АХД?
2. Перечислите способы детерминированного факторного анализа?
3. Перечислите способы стохастического факторного анализа?
4. Перечислите методы оптимизационного решения экономических задач?
5. Дайте определение понятию «фактор» в АХД?
6. Что такое факторный анализ?
7. Перечислите типы факторного анализа?
7. Как различаются факторы по различным признакам?
8. Что означает «создать факторную систему»?
9. Перечислите виды моделей в факторном анализе?
10. Каким образом осуществляется преобразование различных видов факторных систем?

## Тема 4. Логические способы АХД

### Тест

*1. Для оценки динамики осуществляют сравнение показателей:*

- а) фактического с плановым;
- б) прошлого года с фактом;
- в) факта с прошлым годом;
- г) фактического с нормативным.

*2. Для экономии или перерасхода ресурсов осуществляют сравнение показателей:*

- а) нормативного с фактическим;
- б) прошлого года с фактом;
- в) факта с планом;
- г) фактического с нормативным.

*3. Сопоставления по одному или нескольким показателям предприятия относятся к:*

- а) многомерному сравнению;
- б) одномерному сравнению;
- в) динамическому сравнению;
- г) структурному сравнению.

*4. Относительная величина выполнения плана – это:*

- а) отношение фактического к плановому уровню отчетного года;
- б) отношение планового к фактическому уровню отчетного года;
- в) отношение планового уровня отчетного года к фактическому уровню прошлого года;
- в) отношение планового уровня к фактическому уровню прошлого года.

5. Способ группировки в АХД - это:

- а) систематизация объектов;
- б) представление совокупности объектов в виде таблицы данных;
- в) деление совокупности объектов на однородные группы;
- г) деление совокупности объектов на однородные группы по определенному признаку.

6. Вид группировки данных, позволяющей изучать внутреннее строение показателей:

- а) структурные;
- б) аналитические;
- в) типологические;
- г) простые.

7. Вид диаграммы, показывающий соотношение разных объектов по одному показателю:

- а) структурные;
- б) сравнения;
- в) динамические;
- г) графики контроля.

8. Для диаграммы динамики используются графические образы:

- а) верно б) и г);
- б) линейные графики;
- в) секторные диаграммы;
- г) гистограммы.

9. Вид таблиц, где перечисляются единицы совокупности:

- а) сложные;
- б) групповые;
- в) простые;
- г) комбинированные.

10. Различают следующие виды таблиц:

- а) аналитические;
- б) сложные;
- в) комбинированные;
- г) структурные.

### **Вопросы по теме:**

1. В чем сущность приема сравнения в АХД?
2. Какие типы сравнений применяют в АХД?
3. В чем заключается многомерный сравнительный анализ?
4. Каковы основные виды относительных величин?
5. Каковы основные виды и назначение средних величин?
6. В чем сущность и какова роль аналитических группировок в АХД?
7. В чем заключается алгоритм построения аналитических группировок?
8. В чем суть балансового метода?
9. Перечислите виды графиков, применяемых в АХД?
10. Для чего используются структурные диаграммы?
11. Перечислите виды и содержание таблиц, применяемых в АХД?

## ТЕМА 5. Способы детерминированного факторного анализа

### Тест

1. Универсальный способ, используемый для всех видов факторных моделей:

- а) цепных подстановок;
- б) абсолютных разниц;
- в) относительных разниц;
- г) индексный.

2. Предварительно определяются абсолютные отклонения факторов в способе:

- а) цепных подстановок;
- б) абсолютных разниц;
- в) относительных разниц;
- г) логарифмирования.

3. Предварительно определяются условные уровни результативного показателя:

- а) интегральный;
- б) абсолютных разниц;
- в) цепных подстановок;
- г) логарифмирования.

4. В методе цепных подстановок в первую очередь определяется влияние:

- а) внутренних факторов;
- б) внешних факторов;
- в) количественных факторов;
- г) качественных факторов.

5. Метод анализа, основанный на относительных показателях сравнения:

- а) интегральный;
- б) абсолютных разниц;
- в) индексный;
- г) логарифмирования.

6. Метод анализа, основанный на расчете соотношения отклонения исследуемого фактора к сумме отклонений факторов:

- а) пропорционального деления;
- б) абсолютных разниц;
- в) индексный;
- г) долевого участия.

7. Метод анализа, основанный на расчете соотношения отклонения результативного показателя к сумме отклонений факторов:

- а) пропорционального деления;
- б) абсолютных разниц;
- в) индексный;
- г) долевого участия.

8. Способ анализа, в котором дополнительный прирост результативного показателя от взаимодействия факторов делится между ними:

- а) пропорционального деления;
- б) интегральный;
- в) индексный;
- г) долевого участия.

9. Способ анализа, результаты которого не зависят от расположения факторов:

- а) пропорционального деления;
- б) логарифмирования;
- в) индексный;
- г) долевого участия.

10. Эвристические методы применяются:

- а) для оценки качественных показателей;
- б) для оценки количественных показателей;
- в) при нехватке данных;
- г) при наличии экспертов.

### Вопросы по теме:

1. В чем заключается метод элиминирования?
2. Опишите применение и алгоритм расчета влияния факторов при способе цепных подстановок?
3. Опишите применение и алгоритм расчета влияния факторов при способе абсолютных разниц?
4. Опишите применение и алгоритм расчета влияния факторов при способе относительных разниц?
5. Опишите применение и алгоритм расчета влияния факторов при индексном методе?
6. Опишите применение и алгоритм расчета влияния факторов при способе пропорционального деления?
7. Опишите применение и алгоритм расчета влияния факторов при способе долевого участия?
8. Опишите применение и алгоритм расчета влияния факторов при способе логарифмирования?
9. Опишите применение и алгоритм расчета влияния факторов при интегральном способе?

## ТЕМА 6. Способы стохастического факторного анализа

### Тест

1. Стохастическая связь – это:

- а) полная вероятностная зависимость между показателями, которая проявляется при исследовании небольшого количества наблюдений;
- б) неполная функциональная зависимость между показателями, которая проявляется только при исследовании массы наблюдений;
- в) неполная вероятностная зависимость между показателями, которая проявляется только при исследовании большого количества наблюдений;
- г) неполная вероятностная зависимость между исследуемыми показателями, которая определяется только при изучении небольшого количества наблюдений.

2. Отличительной особенностью стохастической зависимости исследуемых явлений является:

- а) приближительность;
- б) точность;
- в) неопределенность;
- г) верно а) и в).

3. Способы определения степени влияния каждого фактора на уровень результативного показателя в стохастическом анализе:

- а) логарифмирования;
- б) корреляционный;
- в) интегральный;
- г) эвристические.

4. Необходимыми условиями применения корреляционного анализа являются:

- а) наличие небольшого количества наблюдений для выборки данных о значении исследуемых показателей;
- б) исследуемые факторы должны иметь и количественное, и качественное измерение;
- в) наличие достаточно большого объема информации о значении изучаемых факторных и результативных показателей;
- г) исследуемые факторы измеряются обязательно количественно.

5. Определите, что показывают коэффициент корреляции, коэффициент вариации, коэффициент детерминации и коэффициент эластичности:

- а) на сколько процентов в среднем изменяется функция с изменением аргумента на 1%;
- б) на сколько процентов выручка зависит от цены;
- в) относительную меру отклонения отдельных значений от среднеарифметической;
- г) тесноту связи между факторными и результативными показателями.

### **Вопросы по теме:**

1. Что представляет собой корреляционная (стохастическая) связь?
2. Что такое парная корреляция?
3. Что такое множественная корреляция?
4. Укажите условия применения корреляционного анализа?
5. Укажите задачи корреляционного анализа?
6. Для чего и в каких случаях используются приемы корреляционного анализа?
7. Что показывает величина коэффициентов корреляции и детерминации?
8. Как производится оценка результатов корреляционного анализа?

## ТЕМА 7. Способы оптимизационного решения аналитических задач

### Тест

1. Оптимизационные методы анализа используются в:

- а) факторном анализе;
- б) экономико-математическом анализе;
- в) функционально-стоимостном анализе;
- г) стохастическом анализе.

2. Способы оптимизационного решения аналитических задач используются для:

- а) изучения влияния факторов на результаты хозяйственной деятельности и подсчета резервов;
- б) обработки данных путем сравнения и аналитической группировки;
- в) изучения информации с помощью графического и табличного;
- г) все верно.

3. К способам оптимизационного решения экономических задач относятся:

- а) графического и табличного представления данных;
- б) многомерный математический факторный анализ;
- в) линейного и нелинейного программирования;
- г) пропорционального деления.

4. Какой прием из способов оптимизации показателей направлен на изучение экономических систем с целью определения такого сочетания структурных взаимосвязанных элементов систем, которое в наибольшей степени позволит определить наилучший экономический показатель из ряда возможных:

- а) теория игр;
- б) теория массового обслуживания;
- в) метод исследования операций;
- г) все верно.

5. Теория математических моделей принятия оптимальных решений в условиях неопределенности или конфликта нескольких сторон, имеющих различные интересы – это:

- а) математическое программирование;
- б) теория массового обслуживания;
- в) теория игр;
- г) все верно.

### Вопросы по теме:

1. В чем суть экономико-математических методов?
2. Охарактеризуйте основные способы оптимизационного решения аналитических задач?
3. Укажите достоинства и недостатки экономико-математических методов?



## ТЕМА 8. Методика определения величины резервов в АХД предприятия

### Тест

1. *Хозяйственные резервы в анализе хозяйственной деятельности - это:*

- а) возможность повышения эффективности деятельности предприятия на основе использования достижений научно-технической мысли;
- б) непрерывный процесс рационализации использования ресурсов предприятия для повышения конкурентоспособности продукции;
- в) непрерывный поиск путей для выпуска высококачественной продукции при сокращении затрат на ее выпуск;
- г) все верно.

2. *Объектами поиска резервов могут быть:*

- а) отдельные сегменты предприятия;
- б) центры затрат и центры ответственности;
- в) отдельные виды продукции;
- г) все верно.

3. *Классификационный признак резервов по экономической природе включает следующие виды:*

- а) явные;
- б) внутрихозяйственные;
- в) экстенсивные;
- г) перспективные.

4. *Внутрихозяйственные резервы:*

- а) выявляются на уровне отрасли и относятся к компетенции отраслевых объединений и министерств;
- б) выявляются на исследуемом предприятии и базируются на полном и экономном использовании его производственной мощности;
- в) выявляются и используются в пределах района;
- г) все верно.

5. *К основным способам определения величины резервов относятся:*

- а) способы детерминированного факторного анализа;
- б) корреляционный анализ;
- в) способы математического программирования;
- г) все верно.

### Вопросы по теме:

1. Укажите сущность, принципы организации поиска и подсчета резервов в АХД?

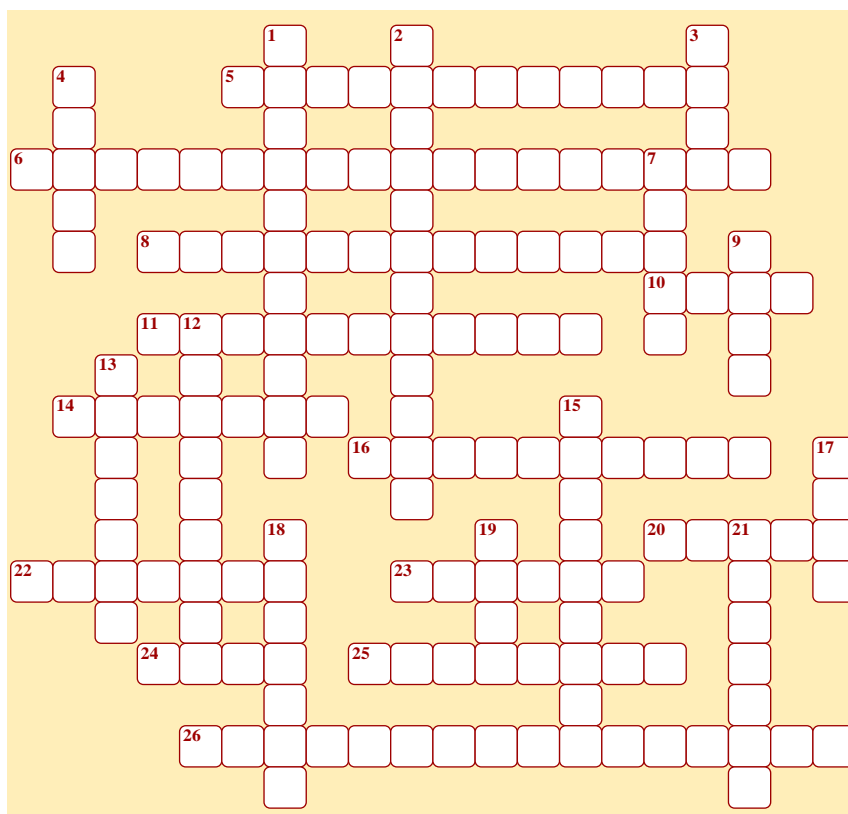
2. Какая экономическая сущность резервов повышения эффективности производства?

3. Назовите виды резервов по различным признакам их классификации?

4. Опишите методику определения, подсчета и обоснования величины резервов?

## Контрольное задание по итогам курса

На основе пройденного материала по курсу «Теория АХД» решите кроссворд.



**По горизонтали:** 5. Целенаправленное познание чего-либо, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и моделей, характеризующих изучаемый предмет или явление. 6. Продуктивность труда, соотношение между количеством затраченного труда и получаемым результатом 8. Устранение влияния фактора на результат. 10. 1. Символ, пометка, изображение, предмет, которыми обозначается что-нибудь условно. 11. Степень равномерности выпуска продукции в течение определенного времени. 14. Составная часть сложного целого. 16. Величина, отражающая разность между изучаемыми объектами. 20. Установленная мера расхода ресурса, средняя величина чего-нибудь. 22. Показатель, примета, знак, по которым можно узнать, определить что-нибудь. 23. Определение ценности, уровня или значения объекта анализа. 24. Степень быстроты изменения исследуемого объекта. 25. Отличительное свойство, особенность, качество чего-нибудь. 26. Прием, заключающийся в группировке изучаемых элементов по некоторому признаку в целостные группы с целью отражения внутреннего строения объекта.

**По вертикали:** 1. Набор товаров по различным видам, наименованиям и назначению. 2. Совокупность действий хозяйствующего субъекта, обусловленных достижением определенной цели. 3. Эвристический способ анализа, основанный на пробном исследовании объектов. 4. Внешнее выражение содержания исследуемого объекта. 7. Соединение, отражающее взаимодействие между факторами и результатом. 9. Реальное событие. 12. Последовательность экспериментальных операций, осуществляемых с целью нахождения значения величины. 13. Воздействие фактора на результативный показатель. 15. Показатель, отражающий состояние изучаемого объекта. 17. Намеченная на определенный период работа с указанием ее целей, содержания, объема и сроков выполнения. 18. Специалист, приглашаемый для исследования и разрешения вопроса, требующего специальных знаний. 19. Денежное выражение стоимости товара. 21. Оценка значимости, важности объекта, характеризующаяся числовым показателем или номером места, занимаемого ими в ряду сходных объектов.

## 5. Итоговая по курсу самостоятельная работа

### Творческие задания повышенной сложности<sup>1</sup>

**Задание 1.** Проведите анализ имущественного состояния промышленного предприятия на основе данных актива баланса и пассива баланса. В результате анализа необходимо сделать подробный вывод по составу, структуре и динамике средств и источников предприятия. Выявить недостатки и определить направления оптимизации структуры баланса.

Результаты анализа рекомендуется оформить в таблицах следующей формы:

АКТИВ (ПАССИВ)	На начало года			На конец года			Изменение за отчетный период		Изме- нение удель- ного веса, %	Темп роста, %
	сумма	удель- ный вес, %	удель- ный вес к итогу, %	сумма	удель- ный вес, %	удель- ный вес к итогу, %	сумма	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
...										

**Указания к выполнению.** В столбцах 3 и 6 определяется удельный вес каждой статьи, исходя из структуры элементов активов (пассивов). В столбцах 4 и 7 определяется удельный вес каждой статьи баланса в общей сумме активов (пассива).

**Задание 2.** Установите соподчиненность факторов ( $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$  и т.д.), влияющих на анализируемый показатель ( $Y$ ), представьте ее в виде блок-схемы и составьте математическую модель построенной факторной системы. Дайте краткую характеристику каждого фактора, укажите направление его влияние на анализируемый показатель. Давая оценку каждому фактору необходимо отметить:

1) является ли он фактором количественного или качественного изменения результативного показателя;

2) влияние его на показатель носит характер прямой или обратной зависимости;

3) является ли данный фактор зависящим или не зависящим от деятельности предприятия.

Факторы:

$X_1$  – среднегодовая численность рабочих;

$X_2$  – количество отработанных чел-дней;

$X_3$  – среднее количество дней, отработанных рабочим за год;

$X_4$  – продолжительность рабочего дня.

<sup>1</sup> Разработчики: Н.В. Потапова, Е.О. Дружинина

Результативный показатель:

У – общий фонд рабочего времени.

Рассчитайте величину общего фонда рабочего времени. Определите вид факторной модели. Определите влияние факторов на общий фонд рабочего времени приемами цепных подстановок, абсолютных разниц и относительных разниц. Приведите формулы расчета влияния факторов на изменение результативного показателя. Используя разные способы детерминированного факторного анализа, сравните варианты решений. Составьте аналитические выводы по результатам расчетов.

Название анализируемого показателя и факторов	План	Факт	Абсолютное отклонение от плана (+,-)	Выполнение плана, %
1. Фонд рабочего времени (ОФВ), тыс.чел-час.				
2. Среднегодовая численность рабочих (ЧР), чел.	80	75		
3. Количество отработанных чел-дней (Дд), чел-дн.				
4. Среднее количество дней, отработанных рабочим за год (Дг), дн.	242	245		
5. Продолжительность рабочего дня (П), ч.	8	7,8		

**Задание 3.** Определите резервы улучшения деятельности предприятия. Проведите оценку эффективности предлагаемых мероприятий.

- На основе данных таблицы А обоснуйте необходимость поиска резервов роста объема производства молока.

Таблица А - Производство продукции ОАО «Молочный комбинат», тыс. руб.

Виды продукции	Прошлый год	Текущий период	Темп роста, %	Удельный вес, %
Сырные изделия	508,92	650,05		
Кисломолочные продукты	186,04	260,08		
Молоко	1750	1680		
Сухое молоко	82,05	82		
Итого				

- Определите резерв роста производства молока. Рассчитайте экономический эффект от внедрения мероприятия.

Предлагается расширение площади экспедиции готовой продукции в рамках инновационного проекта «Покупка дополнительного комплекта машин для упаковки молока». Увеличение производства молока в прогнозном периоде составит 670 тыс.л. при учете среднерыночной цены (нетто) молока 240 р./ тыс.л. Средняя себестоимость производства 1 тыс. л. молока 180 руб. (Условно: выпуск продукции равен объему реализации).

Вид продукции	Выпуск продукции до внедрения	Выпуск продукции после внедрения	Резерв роста выпуска продукции	Прирост затрат на производство после внедрения	Экономический эффект	Экономический эффект, %
Молоко						

- Определите резерв снижения себестоимости молока с учетом прироста объемов производства от первого мероприятия.

Проведение тендеров по закупке сырья и материалов с целью приобретения их по более выгодным ценам и на более выгодных условиях позволит снизить себестоимость 1 тыс.л. молока на 8 руб.

Таблица Б - Обобщение выявленных возможностей и их влияние на финансовые результаты

Мероприятия	Резервы роста (снижения), млн.руб. (+ / -)		
	выручки	затрат	прибыли
Дозагрузка мощностей по производству молока			
Снижение закупочных цен на сырье			
Итого			
Прогнозные финансовые результаты			

- Определите резерв роста рентабельности продукции в результате внедрения мероприятий.

Показатель, %	Рентабельность продукции до внедрения мероприятий	Рентабельность продукции после внедрения мероприятий	Эффективность мероприятий
Алгоритм расчета			
Значение			

- Отобразить на диаграмме сравнения показатели: объем производства (реализации), затраты, прибыль от реализации.

## 6. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Основная:

1. Давыденко И.Г. Экономический анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия (для бакалавров) / И.Г. Давыденко, В.А. Алешин, А.И. ... Косорукова И. В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности. Учебник — М.: КноРус, 2021. — 456 с.
2. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. Учебное пособие / А.И. Алексеева и др. - М.: КноРус, 2015. - 720 с. Кравченко, Л. И. Анализ хозяйственной деятельности в торговле. Учебник для вузов / Л.И. Кравченко. - М.: Вышэйшая школа, 2016. – 416 с.
3. Макарьева, В. И. Анализ финансово-хозяйственной деятельности организации / В.И. Макарьева, Л.В. Андреева. - М.: Финансы и статистика, 2016. - 264 с. Мельник, М. В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия / М.В. Мельник, Е.Б. Герасимова. - М.: Форум, 2015. – 192 с.
4. Морозова, Н.Н., Анализ хозяйственной деятельности. Примеры, задачи, тесты: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности "Государственное управление и экономика" / Н. Н. Морозова. - 2-е изд., стереотипное. - Минск : Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2021. - 346, [1] с.
5. Мельник, М.В. Экономический анализ в аудите: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Бухгалтерский учет, анализ и аудит", "Финансы и кредит", "Налоги и налогообложение" / М.В. Мельник, В.Г. Когденко. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 543 с.
6. Нечитайло, А.И. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности / А.И. Нечитайло. - М.: Феникс, 2017. – 838 с.
7. Одинцов, В.А. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Практикум. Учебное пособие / В.А. Одинцов. - М.: Академия (Academia), 2016. – 382 с.
8. Савиных, А. Н. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Учебное пособие / А.Н. Савиных. - М.: КноРус, 2016. - 300 с.
9. Савицкая, Г.В. Теория анализа хозяйственной деятельности: учеб. пособие. / Г.В. Савицкая. – М. ИНФРА-М, 2014. – 303 с.
10. Савицкая, Г.В. Теоретические основы анализа хозяйственной деятельности учеб. пособие. / Г.В. Савицкая. – М. ИНФРА-М, 2018. – 217 с.
11. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности / Г.В. Савицкая. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 378 с.
12. Савицкая, Г. В. Экономический анализ / Г.В. Савицкая. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 587 с.

### Дополнительная:

13. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности: учебное пособие/ под ред. Л.Л.Ермолович.-Минск: Современ.шк.,2010.
14. Быков А.А. Оценка и анализ платежеспособности предприятия с использованием модифицированного показателя ликвидности // Управление бизнесом, № 1, 2010.- С.9-18.
15. Экономический анализ / Под редакцией Н. Гиляровской. М., 2008.

Учебное издание

**Составители:**

*Потапова Наталья Васильевна,  
Дружинина Евгения Олеговна,  
Семенюк Екатерина Васильевна*

# **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

и задания для выполнения практических работ по курсу  
**«Теория анализа хозяйственной деятельности»**  
для студентов специальности  
**«Бухгалтерский учёт, анализ и аудит»**  
*дневной и заочной форм обучения*

*Текст печатается в авторской редакции,  
орфографии и пунктуации*

Ответственный за выпуск: Потапова Н. В.  
Редактор: Митлошук М. А.  
Компьютерная вёрстка: Соколюк А. П.

---

Подписано в печать 30.03.2023 г. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага «Performer».  
Гарнитура «Times New Roman». Усл. печ. л. 2,33. Уч. изд. л. 2,5. Заказ № 308. Тираж 20 экз.  
Отпечатано на ризографе учреждения образования «Брестский государственный  
технический университет». 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий № 1/235 от 24.03.2014 г.

